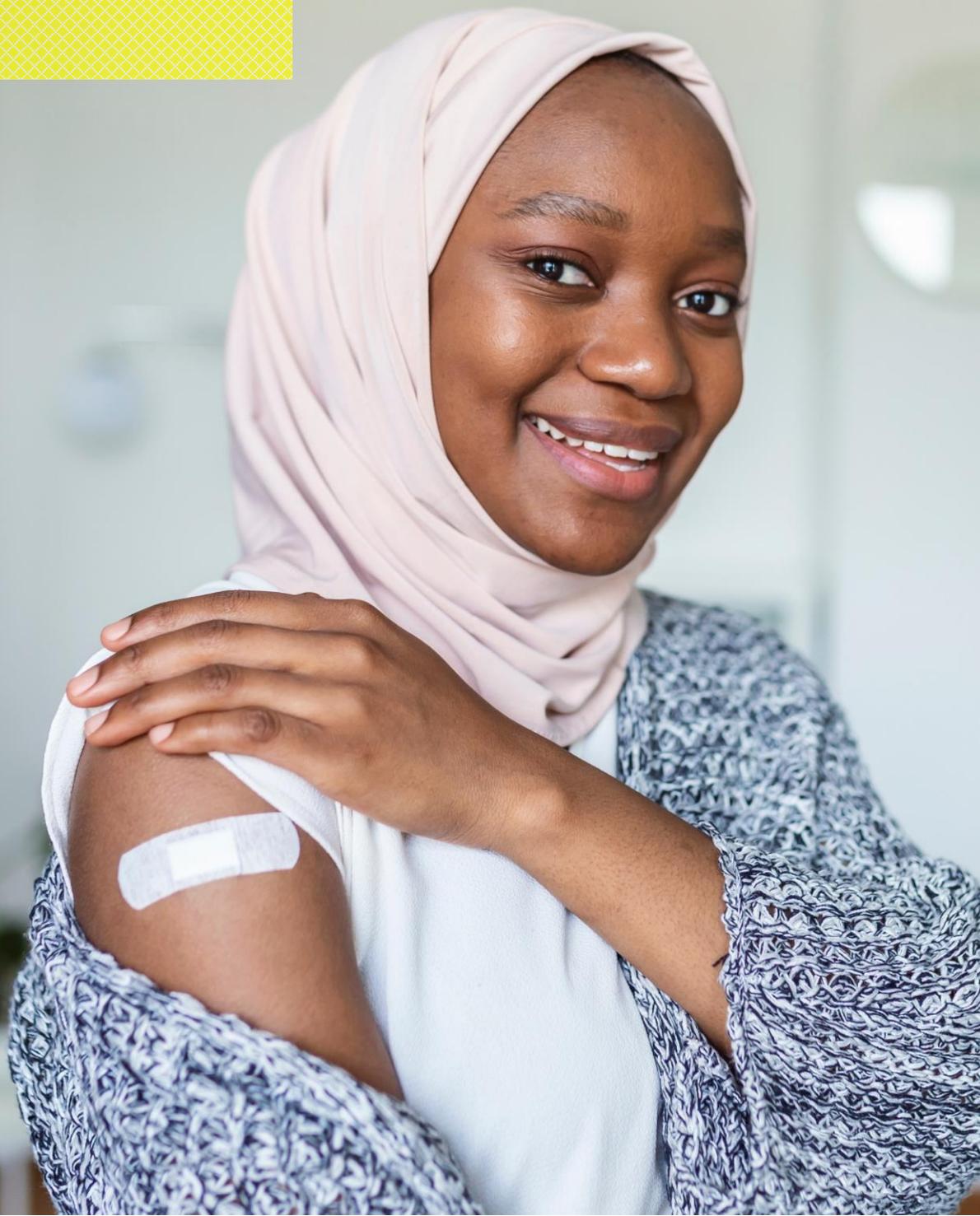


# Crear confianza en las vacunas y comunicar su valor

## Guía para farmacéuticos

2021



## Colofón

Copyright 2021 Federación Internacional Farmacéutica (FIP)

Federación Internacional Farmacéutica (FIP)

Andries Bickerweg 52517

JP La Haya

Países Bajos

[www.fip.org](http://www.fip.org)

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser almacenada en ningún sistema de recuperación ni transcrita por ninguna forma o medio - electrónico, mecánico, de grabación o de otro tipo - sin citar la fuente. La FIP no se responsabiliza de los daños y perjuicios ocasionados por el uso de los datos y la información de este informe. Se han tomado todas las medidas para garantizar la exactitud de los datos y la información presentados en este informe.

### **Autores**

Irza Ahmed, Consultora, Escuela de Farmacia Eshelman de la Universidad de Carolina del Norte, EE.UU.

Holly Cook, Consultora, Universidad de Auckland, Nueva Zelanda

Amy Chan, Investigadora clínica principal y directora de la Unidad de Práctica Académica de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Auckland y del Consejo de Salud del Distrito de Auckland, Nueva Zelanda

### **Editores**

Gonçalo Sousa Pinto, Director de la FIP para el Desarrollo y la Transformación de la Práctica Farmacéutica

Rúben Viegas, Coordinador de Proyectos de Desarrollo de la Práctica Farmacéutica de la FIP

### **Traducción**

Este documento fue traducido del inglés por el Colegio de Químicos Farmacéuticos y Bioquímicos Farmacéuticos de Pichincha, Ecuador. En caso de divergencia entre los dos textos, prevalecerá el documento original en inglés de la Federación Farmacéutica Internacional. Los derechos de autor siguen siendo los de la Federación Farmacéutica Internacional. Fecha de la traducción: diciembre de 2022

### **Citación recomendada**

Federación Internacional Farmacéutica (FIP). Crear confianza en las vacunas y comunicar su valor: Guía para farmacéuticos.. La Haya: Federación Internacional Farmacéutica; 2021

### **Cover image:**

© Photoroyalty | shutterstock.com

# Contenido

Agradecimientos.....	3
Prólogo .....	4
<b>1 Introducción.....</b>	<b>6</b>
1.1 Dudas y preocupaciones sobre las vacunas: definiciones y situación mundial .....	6
<b>2 Comprender y abordar las dudas sobre las vacunas.....</b>	<b>8</b>
2.1 Razones comunes para dudar.....	8
2.1.1 Preocupación por la seguridad .....	9
2.1.1.1 Las vacunas contienen productos químicos, conservantes y metales nocivos .....	9
2.1.1.2 El desarrollo de las vacunas COVID-19 fue demasiado rápido para comprobar los riesgos sanitarios a largo plazo .....	9
2.1.1.3 Las vacunas que contienen ADN y ARNm pueden modificar el genoma humano .....	10
2.1.1.4 Las vacunas pueden causar autismo.....	10
2.1.2 Preocupación por la eficacia .....	11
2.1.2.1 Las vacunas no son necesarias porque las enfermedades pueden prevenirse mediante la higiene y los suplementos que aumentan la inmunidad .....	11
2.1.2.2 La inmunidad natural contra las infecciones es más saludable .....	11
2.1.2.3 La vacuna de la gripe tiene una baja eficacia porque está formulada por predicción .....	12
2.1.2.4 Las personas se vacunan y pueden contraer la enfermedad de la que supuestamente están protegidas .....	12
2.1.3 Preocupaciones morales/filosóficas.....	13
2.1.3.1 La vacunación va en contra de las creencias religiosas o culturales .....	13
2.1.3.2 La industria farmacéutica tiene una historia cuestionable, sólo está interesada en ganar dinero y no debe ser apoyada.....	14
2.1.3.3 Obligar a vacunar es una violación de los derechos individuales y la autonomía sobre la propia salud.....	15
2.1.4 Requerir más información.....	16
2.1.4.1 El calendario de vacunación infantil es demasiado complejo.....	16
2.1.4.2 Se puede enfermar después de recibir las vacunas.....	16
2.1.4.3 Las vacunas son malas para las mujeres embarazadas, en periodo de lactancia o inmunodeprimidas.....	17
2.2 El papel de los farmacéuticos en la promoción de la vacunación y el fomento de la confianza en las vacunas.....	17
<b>3 Enfoques eficaces para abordar las dudas sobre las vacunas con las personas.....</b>	<b>19</b>
3.1 La cuestión de la indecisión .....	19
3.1.1 Adopción de un enfoque sistemático y escalonado ante las dudas sobre las vacunas.....	20
3.2 Identificación de los obstáculos a la aceptación de la vacuna.....	21
3.2.1 Normalizar e invitar a conversar sobre la vacunación.....	21
3.2.2 Intentar escuchar y comprender .....	21
3.3 Comunicar para el cambio.....	22
3.3.1 Estilo de comunicación - Cómo .....	22
3.3.1.1 Ejemplo de conversación 1: Un padre con hijos adolescentes - Vacuna contra el VPH.....	24
3.3.1.2 Ejemplo de conversación 2: Persona mayor - Tdap (vacuna contra la difteria, el tétanos y la tos ferina).....	25
3.3.1.3 Ejemplo de conversación 3: Una persona vegana - La vacuna de la gripe.....	26
3.3.1.4 Ejemplo de conversación 4: Una persona que vive con el VIH - Vacuna COVID-19 .....	27
3.3.1.5 Ejemplo de conversación 5: Mujer embarazada - Gripe y COVID-19.....	28
3.3.2 Contenido de la comunicación - Qué.....	29
3.3.2.1 Complacencia.....	29
3.3.2.2 Confianza .....	31

3.3.2.3 Conveniencia .....	32
3.4 Cómo hacer frente a la información errónea y a la desinformación.....	35
3.4.1 Evaluar la información .....	35
3.4.2 Cómo hacer frente a la información errónea .....	35
3.4.3 Evitar la información errónea .....	35
3.4.3.1 Advertencias .....	36
3.4.3.2 Capacitar a las personas .....	36
3.4.3.3 Inoculación ("prebunking") .....	36
3.4.3.4 Desenmascarando .....	36
3.5 Evaluación de las intervenciones .....	37
<b>4 Campañas dirigidas por las farmacias .....</b>	<b>38</b>
4.1 Directrices para que las organizaciones miembros de la FIP desarrollen campañas de vacunación eficaces.....	38
4.1.1 Marco normativo sólido y políticas de apoyo a las intervenciones de los farmacéuticos .....	38
4.1.2 Objetivo de la campaña claramente definido, prioridades, destinatarios, funciones de los miembros y logística .....	39
4.1.3 Audiencia bien definida .....	40
4.1.4 Múltiples herramientas y canales .....	40
4.1.5 Un calendario realista .....	41
4.1.6 Actualización periódica de la información.....	41
4.1.7 Compromiso y apoyo de la sociedad civil.....	41
4.2 Ejemplos de campañas de vacunación con éxito .....	42
4.2.1 Canadá - Asociación Canadiense de Farmacéuticos mejores prácticas de vacunación para la farmacia comunitaria .....	42
4.2.2 Costa Rica - Los farmacéuticos conciencian sobre la vacunación.....	43
4.2.3 Francia - Apoyo a la vacunación antigripal en las farmacias .....	43
4.2.4 Portugal - Ampliar la vacunación antigripal a través de las farmacias comunitarias.....	44
4.2.5 Reino Unido - Campaña #Vacúnate de la Asociación de Defensa de los Farmacéuticos .....	46
4.2.6 Estados Unidos - Campaña de la Asociación Americana de Farmacéuticos sobre la confianza en la vacuna COVID-19 .....	46
4.2.7 Estados Unidos - Campaña de vacunación contra la gripe de la Asociación Nacional de Cadenas de Farmacias .....	47
<b>5 Información sobre vacunas para farmacéuticos .....</b>	<b>48</b>
5.1 Vacunas contra la gripe .....	48
5.2 Vacunas COVID-19.....	52
5.3 Vacunas contra el herpes zóster.....	54
5.4 Vacunas antineumocócicas.....	56
5.5 Vacunas antimeningocócicas .....	57
5.6 Vacuna contra el virus del papiloma humano .....	60
5.7 Vacunas contra la hepatitis.....	61
5.8 Vacunas contra el tétanos, la difteria y la tos ferina.....	64
<b>6 Conclusión.....</b>	<b>69</b>
<b>7 Referencias.....</b>	<b>70</b>

## Agradecimientos

El contenido de esta publicación ha sido elaborado de forma independiente por los autores y editores.

Esta publicación ha sido financiada con fondos no restringidos por Sanofi Pasteur, de acuerdo con los métodos de trabajo acordados por la FIP con sus patrocinadores.



## Prólogo

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las vacunas no sólo son seguras y eficaces, sino que también contribuyen a la prevención de enfermedades y a la reducción de los costos sanitarios. Se calcula que la inmunización evita entre cuatro y cinco millones de muertes al año.<sup>1</sup> Además, las vacunas ayudarán a evitar que unos 24 millones de personas caigan en la pobreza de aquí a 2030.<sup>2</sup> La inmunización es un componente clave de la asistencia sanitaria y el acceso a la inmunización para todos es un derecho humano indiscutible. Además, la vacunación es una estrategia crucial para luchar contra la resistencia a los antimicrobianos, ya que reduce la necesidad de utilizar antibióticos.

Sin embargo, la indecisión ante las vacunas, es decir, las preocupaciones relacionadas con la vacunación o el rechazo rotundo a recibirlas a pesar de estar disponibles, es una gran amenaza para la salud mundial y un importante obstáculo para el éxito de las estrategias de vacunación en todo el mundo. Como se destaca en esta publicación, barreras como la información errónea y la desconfianza en las vacunas pueden comprometer no sólo la salud de las personas sino también la salud pública en su conjunto.

En octubre de 2018, la FIP respaldó la Declaración de Astana de la OMS sobre la atención primaria de salud (APS) y "firmó" la farmacia para ofrecer la cobertura sanitaria universal (CSU) para 2030. Uno de los principales componentes de la APS es la prestación de una amplia gama de servicios de prevención de enfermedades y su detección temprana, incluida la vacunación. En varias partes del mundo, los farmacéuticos son el principal punto de acceso a la APS, ya que ofrecen consejos y apoyan la adopción de estilos de vida saludables, realizan pruebas en el punto de atención, derivan a los pacientes a otros profesionales sanitarios o niveles de atención y administran vacunas.

La labor de la FIP en materia de vacunación comenzó hace más de una década y se basa en la convicción de que mejorar la cobertura de vacunación y promover un enfoque de la vacunación a lo largo de la vida son imperativos mundiales a los que los farmacéuticos pueden contribuir en gran medida. De los 21 Objetivos de Desarrollo de la FIP lanzados en septiembre de 2020, la vacunación está estrechamente alineada con 17 objetivos, lo que indica la alta prioridad que tiene la vacunación no solo para la farmacia y la FIP, sino también para la salud mundial. En particular, el Objetivo de Desarrollo 16 de la FIP, centrado en las enfermedades transmisibles, está abiertamente vinculado a la prevención de este grupo de enfermedades, en el que la vacunación desempeña un papel destacado.

Las publicaciones recientes de la FIP en este ámbito incluyen: un manual para farmacéuticos que se centra en las funciones que pueden desempeñar los farmacéuticos en el apoyo a la vacunación; un conjunto de herramientas de promoción exclusivo para los miembros con el fin de apoyar la aplicación de la vacunación en las farmacias; una [recopilación de pruebas y directrices](#) para el desarrollo de los servicios de vacunación; un [informe de encuesta](#) sobre las funciones de la farmacia en la vacunación; y una [herramienta de evaluación de la autoevaluación regulatoria](#) para el avance de los servicios de farmacia en este ámbito.

Por mi propia experiencia en la práctica diaria de la farmacia comunitaria, los contactos de los farmacéuticos con los pacientes ofrecen un momento precioso para entablar conversaciones significativas y abordar las dudas en materia de vacunación. Podemos desempeñar un papel crucial a la hora de motivar y vacunar a la gente, y contribuir así a aumentar las tasas de cobertura de vacunación. Los esfuerzos de colaboración con otros profesionales de la salud serán fundamentales para alcanzar este objetivo.

Con este nuevo conjunto de herramientas, la FIP pretende apoyar a los farmacéuticos individuales con herramientas para comunicar eficazmente el valor, la eficacia y la seguridad de las vacunas, y para abordar las preocupaciones sobre las vacunas o su rechazo. Ofrece una visión general de las dudas sobre las vacunas y de las principales razones que las provocan, así como formas de abordar las dudas sobre las vacunas directamente con las personas. También se incluyen ejemplos de campañas e información en las farmacias, y se ofrecen orientaciones sobre el asesoramiento para los distintos tipos de vacunas. Para responder a las preguntas y preocupaciones sobre las vacunas en la comunidad, los farmacéuticos deben estar equipados con las últimas herramientas basadas en la evidencia.

Confío en que este conjunto de herramientas le resulte útil para su consulta y le anime a seguir esforzándose por ofrecer un mejor servicio a nuestros pacientes y comunidades.



Dominique Jordan  
Presidente de la FIP

# 1 Introducción

## 1.1 Dudas y preocupaciones sobre las vacunas: definiciones y situación mundial

Como es ampliamente conocido, la vacunación es una de las medidas de salud pública más exitosas y rentables para controlar y eliminar la transmisión de enfermedades infecciosas. Se calcula que la inmunización evita entre cuatro y cinco millones de muertes al año.<sup>1</sup> Por ejemplo, los casos de poliomielitis, una enfermedad que puede causar parálisis irreversible, han disminuido en más de un 99% desde 1988 gracias a un sólido programa internacional de distribución de vacunas.<sup>3</sup> Además, la meningitis A, una infección cerebral potencialmente mortal, ha sido casi eliminada de 26 países africanos tras la introducción de la inmunización en el cinturón de la meningitis.<sup>4</sup>

A pesar de la eficacia demostrada de las vacunas, en 2018, se estima que 19,7 millones de niños menores de un año no recibieron las vacunas infantiles recomendadas.<sup>5, 6</sup> Además, la cobertura vacunal mundial contra la difteria, el tétanos y la tos ferina se ha estancado en alrededor del 86% desde 2010.<sup>5</sup> Tras un análisis más detallado, varios de los niños que no han sido vacunados residen en países con inseguridad de recursos, conflictos políticos y escaso acceso a la atención sanitaria.<sup>6</sup> Por otra parte, existe una creciente preocupación en torno a la población que no pertenece a esos grupos y que, por demás, debería tener un amplio acceso a las vacunas.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) incluyó en la lista de las 10 principales amenazas para la salud mundial en 2019 la indecisión sobre las vacunas, es decir, las preocupaciones relacionadas con la vacunación o el rechazo rotundo a recibirlas a pesar de estar disponibles.<sup>7</sup> La creciente amenaza de la indecisión sobre las vacunas se pone de manifiesto en los recientes brotes de enfermedades prevenibles por vacunación en algunas partes de Estados Unidos y Europa. El sarampión suele ser el primer indicador de lagunas en la cobertura de inmunización debido a su alta transmisibilidad.<sup>8</sup> El sarampión se declaró erradicado de Estados Unidos en el año 2000 tras el éxito de los esfuerzos de vacunación, pero en los 15 años siguientes se produjeron 1.400 casos de sarampión en el país. Más de la mitad de esos pacientes no tenían antecedentes de vacunación contra el sarampión, las paperas y la rubéola (SPR), a pesar de que cumplían los requisitos y habían declarado exenciones no médicas.<sup>8,9</sup> Del mismo modo, hubo más de 41.000 casos de sarampión en la Unión Europea en los primeros seis meses de 2018, un récord para esta región. Este brote también se debió a una cobertura vacunal inadecuada en algunos países.<sup>10</sup>

La OMS cita la complacencia, la inconveniencia y la falta de confianza como los principales factores que explican las dudas sobre las vacunas.<sup>7</sup> Comprender las dudas sobre las vacunas es complejo porque a menudo existe un espectro variado de preocupaciones de los pacientes con respecto a la inmunización. El nivel de desconfianza hacia las vacunas varía según la ubicación geográfica, la demografía del paciente y el tipo de vacuna en cuestión.<sup>6</sup> Además, la nueva era de la digitalización ha facilitado más que nunca el intercambio de información que puede no estar basada en pruebas científicas, pero que tiene el mismo potencial para formar la opinión pública.<sup>11</sup> Este efecto se ha exacerbado aún más durante los períodos de incertidumbre, como la pandemia de COVID-19.

En febrero de 2020, la OMS declaró oficialmente una "infodemia" concomitante en respuesta a las cantidades masivas de informaciones erróneas compartidas en relación con el COVID-19.<sup>12</sup> Los pacientes vulnerables se dirigen a Internet o a sus amigos y familiares en busca de información sanitaria por comodidad y se encuentran con contenidos que pueden afectar negativamente a su confianza en los proveedores de atención sanitaria y en los productos farmacéuticos, incluidas las vacunas. Este fenómeno se ha puesto de manifiesto en los últimos meses, al desarrollarse en tiempo récord nuevas vacunas contra el nuevo virus SARS-CoV-2. Un estudio que midió el impacto de la información errónea sobre la vacuna COVID-19 en la intención de aceptarla descubrió que la exposición a la información errónea disminuía el deseo de los encuestados de aceptar la vacuna, siendo más susceptibles al efecto las minorías étnicas, las personas con menores ingresos y los desempleados.<sup>11, 13</sup> La OMS ha estado trabajando con varias plataformas de medios sociales para desarrollar sistemas que promuevan hechos basados en la evidencia cuando los usuarios busquen información sobre la salud y marquen la información potencialmente engañosa.<sup>12</sup> Si bien esto limitará la circulación de nueva información errónea, muchos pacientes ya albergan dudas sobre las vacunas y seguirán escuchando mitos de fuentes ajenas a Internet. Por ello, abordar las dudas sobre las vacunas, crear confianza en ellas y comunicar eficazmente el valor de las vacunas para los pacientes es una prioridad absoluta para la profesión farmacéutica.

Esta publicación abordará las razones más comunes por las que los pacientes dudan a la hora de recibir las vacunas, los conocimientos esenciales sobre vacunas que deben poseer los farmacéuticos, los enfoques de comunicación que pueden adoptar los farmacéuticos para dirigirse a un paciente indeciso y las estrategias para desarrollar campañas de inmunización exitosas dirigidas por las farmacias. Esto apoyará a la profesión en las formas de abordar la indecisión de las vacunas a través de la comprensión de los factores que influyen en la indecisión, y apoyar el aumento de la aceptación de la inmunización en todas nuestras comunidades.

## 2 Comprender y abordar las dudas sobre las vacunas

### 2.1 Razones comunes para dudar

El primer paso para fomentar la confianza en las vacunas es reconocer qué pacientes tienen dudas sobre las vacunas y por qué existen esas dudas. Entre los pacientes indecisos, el subconjunto que rechaza activamente todas las inmunizaciones representa sólo una pequeña minoría. En realidad, existe un amplio espectro de desconfianza entre los pacientes que dudan de las vacunas, y la mayoría de ellos expresan preocupaciones razonables sobre la seguridad y la eficacia de ciertas vacunas o ingredientes (Figura 1).<sup>14</sup> Por ejemplo, algunos padres cumplirán con las vacunas rutinarias para sus hijos pero se negarán a recibir ellos mismos las vacunas contra la gripe o el COVID-19, entre otras. Si bien puede ser un reto educar a esa minoría que alberga desconfianza en todas las intervenciones sanitarias, los farmacéuticos tienen un verdadero potencial para llegar a las personas que simplemente tienen preguntas sin respuesta o suposiciones incorrectas en relación con las inmunizaciones.

Figura 1. Continuidad de la información sobre vacunas<sup>14</sup>



Las dudas sobre las vacunas pueden desarrollarse de diferentes maneras, pero a menudo son el resultado de que los pacientes escuchen información sanitaria no verificada durante el discurso normal. El uso generalizado de la comunicación digital también ha creado una sobreabundancia de información que el público en general puede no tener las herramientas para evaluar la fiabilidad.

La desinformación es el término dado a la información que es compartida por individuos que no son conscientes de que es incorrecta. Por otro lado, la desinformación se diseña y comparte con la intención de engañar a otros, a menudo para servir a una agenda. El autor suele beneficiarse de las ganancias económicas que obtiene de cada persona que hace clic en un titular sensacionalista. Un informe reciente del Center for Countering Digital Hate (Centro para Contrarrestar el Odio Digital) reveló que el 65% de los contenidos antivacunas en las plataformas de redes sociales más populares son difundidos por sólo 12 personas, denominadas acertadamente la "docena de desinformadores".<sup>15</sup> Dado que la acción contra la desinformación se desarrolla lentamente, es más importante que los proveedores estén equipados con información sanitaria precisa para restablecer la confianza en las vacunas entre el público.

Existen varios modelos o taxonomías que se utilizan para definir las causas de las dudas sobre las vacunas.<sup>16, 17</sup> Para simplificar, hemos dividido las preocupaciones de los pacientes en cuatro grandes categorías: "preocupaciones de seguridad", "preocupaciones de eficacia", "preocupaciones morales/filosóficas" y "necesidad de más información". Cada una de las siguientes subsecciones aborda las alegaciones más comunes contra las vacunas y los hechos basados en la evidencia que los profesionales sanitarios deberían conocer para mantener una conversación sobre estas alegaciones. Se ha prestado especial atención a las vacunas contra la gripe y el COVID-19.

## 2.1.1 Preocupación por la seguridad

### 2.1.1.1 Las vacunas contienen productos químicos, conservantes y metales nocivos

Aunque las vacunas se formulan con una serie de ingredientes inactivos, todos los ingredientes y su seguridad son objeto de un seguimiento continuo por parte de organismos nacionales, regionales y mundiales, como la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (FDA), la Agencia Europea de Medicamentos (EMA) y la OMS. Los adyuvantes son sustancias que potencian la respuesta inmunitaria del organismo a los antígenos contenidos en las vacunas.<sup>18</sup> Las sales de aluminio son el principal adyuvante utilizado en las vacunas hoy en día, y se han utilizado en la producción de vacunas durante décadas.<sup>19, 20</sup> Sin embargo, algunos pacientes expresan su preocupación por los efectos de la exposición al aluminio en la función neurológica de los seres humanos. Aunque se sabe que la exposición al aluminio en grandes cantidades es tóxica, la cantidad encontrada en las vacunas es menor que la que se encuentra de forma natural en el zumo de frutas y la leche materna, entre otros alimentos.<sup>6</sup> El aluminio se ha utilizado con seguridad en las vacunas durante 70 años, en pacientes de todas las edades.<sup>18</sup>

También se añaden conservantes a las vacunas para evitar el crecimiento microbiano durante el proceso de fabricación y administración. El tiomersal, un compuesto que contiene mercurio, es el conservante que se enfrenta al mayor escrutinio entre las personas que dudan de las vacunas porque el mercurio está relacionado con retrasos en el desarrollo neurológico, como el autismo en los niños.<sup>21</sup> El tiomersal se ha utilizado durante décadas en muchos productos farmacéuticos, ya que mata un amplio espectro de patógenos.<sup>22</sup> Su uso ha disminuido en los últimos años porque las mejoras en las técnicas de fabricación aséptica y la utilización de viales monodosis han reducido el riesgo de contaminación.<sup>18, 21</sup> Además, todas las vacunas pediátricas en Estados Unidos están disponibles en formulaciones sin tiomersal como medida de precaución.<sup>18</sup> Independientemente de ello, varios estudios han descubierto que el etilmercurio, el tipo de mercurio que se encuentra en las vacunas, no se acumula en el organismo ni presenta riesgos para la salud cuando se administra varias veces en dosis bajas.<sup>18, 21</sup> Esto es contrario a lo que ocurre con el mercurio elemental o metilmercurio, que se encuentra en los mariscos y en los suministros de agua contaminados.<sup>21</sup>

Otro aditivo que puede provocar dudas sobre las vacunas es la gelatina, un estabilizador utilizado para mejorar la vida útil de las vacunas. Se trata de una preocupación válida para algunas personas porque existe un riesgo poco frecuente de hipersensibilidad tras la administración de vacunas que contienen gelatina porcina (por ejemplo, la vacuna triple vírica (SPR)).<sup>18</sup> Los pacientes pueden estar tranquilos porque la incidencia es extremadamente rara (aproximadamente un caso por cada dos millones de dosis de la vacuna triple vírica), y los centros de vacunación están equipados con los medicamentos necesarios para tratar las reacciones anafilácticas.<sup>18</sup> También ha surgido la preocupación por la transmisibilidad de la enfermedad de las "vacas locas" a los humanos a través de la gelatina bovina de las vacunas. Las proteínas priónicas que causan el mal de las "vacas locas" no se encuentran en la sangre, el tejido conjuntivo o los huesos de los animales infectados, por lo que es poco probable que la gelatina propague la enfermedad. Por ello, no se ha relacionado ningún caso de "vacas locas" con las vacunas.<sup>23</sup> Del mismo modo, en algunas vacunas (de la gripe y la fiebre amarilla) se encuentran proteínas residuales del huevo, ya que en el proceso de fabricación de las vacunas se utilizan huevos de gallina fecundados para propagar las partículas virales.<sup>18, 24</sup> Los pacientes con alergias graves al huevo pueden recibir fórmulas sin huevo de la vacuna contra la gripe o que se les administren las vacunas en la consulta del médico.

El último ingrediente que es una causa común de las dudas sobre las vacunas es el formaldehído, un agente utilizado para inactivar los virus y las toxinas bacterianas que se añade a las vacunas contra la gripe, la poliomielitis, la difteria y el tétanos.<sup>18</sup> Aunque las altas concentraciones de formaldehído pueden provocar cáncer, los niveles presentes en las vacunas son demasiado bajos para suponer un problema de salud.<sup>25</sup> De hecho, las peras pueden contener hasta 60mg/kg de formaldehído frente a un máximo de 0,1mg en cualquier vacuna.<sup>24, 26</sup>

### 2.1.1.2 El desarrollo de las vacunas COVID-19 fue demasiado rápido para comprobar los riesgos sanitarios a largo plazo

Las vacunas contra el COVID-19 pudieron investigarse, desarrollarse y distribuirse en un tiempo récord porque el nuevo coronavirus provocó una emergencia de salud pública que requería una acción rápida.<sup>27</sup> Los organismos gubernamentales, las organizaciones sanitarias mundiales y las entidades privadas proporcionaron financiación a las empresas biofarmacéuticas para que pudieran centrarse en el COVID-19.<sup>28</sup> Además, las bases para una vacuna contra los nuevos coronavirus se habían establecido durante los brotes del síndrome respiratorio agudo

severo (SARS) y del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) de 2003 y 2012, respectivamente.<sup>29</sup> La seguridad de las vacunas candidatas no se ha descuidado, ya que se ha comprobado la seguridad y la eficacia de todas las vacunas COVID-19 comercializadas en ensayos de fase 3 con decenas de miles de participantes.<sup>30</sup> Luego, los datos fueron revisados por autoridades sanitarias nacionales como la FDA de EE.UU., la EMA de la Unión Europea y la Agencia de Productos Farmacéuticos y Dispositivos Médicos (PMDA) de Japón, entre otras muchas, con el fin de aprobar el uso de cada vacuna COVID-19.

Además, cada una de las vacunas comercializadas se somete a un seguimiento continuo de la seguridad a largo plazo mediante sistemas de notificación como el Sistema de Notificación de Efectos Adversos de las Vacunas (VAERS) en los Estados Unidos y el sistema de Tarjeta Amarilla en el Reino Unido.<sup>30,31</sup> Los sistemas de notificación más recientes y accesibles, como la aplicación basada en la inteligencia artificial 3Analytics, recopilarán información en tiempo real sobre todas las vacunas COVID-19 disponibles en el mundo para garantizar que no exista ninguna correlación entre la vacunación o el fabricante de la vacuna y los efectos adversos graves.<sup>32</sup> En el caso de cualquier inmunización, si se produce un efecto secundario grave, éste suele tener lugar en las seis semanas siguientes a la recepción de la dosis.<sup>33,34</sup> Aun así, los efectos secundarios a largo plazo o retardados, si bien son posibles, son poco comunes con las vacunas. Por ejemplo, el efecto secundario más grave relacionado con la vacuna COVID-19 es un raro coágulo de sangre llamado trombosis con trombocitopenia, pero este evento ocurre dentro de las tres semanas posteriores a la vacunación a una tasa de sólo cuatro a siete casos por cada millón de dosis de las vacunas COVID-19 de Janssen y AstraZeneca.<sup>35,36</sup>

Cuando los pacientes sobrestiman los riesgos de seguridad de las vacunas, a menudo están subestimando también los riesgos para la salud de contraer la enfermedad que la vacuna está previniendo. Es cierto que las vacunas contra la COVID-19 no han tenido tiempo de ser estudiadas a largo plazo, pero también hay que tener en cuenta los efectos secundarios a largo plazo de la propia infección por COVID-19. Las lesiones respiratorias derivadas de la neumonía por COVID-19 están relacionadas con cambios fibróticos a largo plazo en el tejido pulmonar.<sup>37,38</sup> Se ha acuñado el término "COVID largo" para describir a los pacientes que experimentan niebla cerebral, fatiga y déficits sensoriales meses después de recuperarse de la COVID-19.<sup>39</sup> Hay que recordar a los pacientes los riesgos frente a los beneficios de la inmunización contra el SARS-CoV-2.

### 2.1.1.3 Las vacunas que contienen ADN y ARNm pueden modificar el genoma humano

La reciente aprobación de las vacunas de ARNm contra el nuevo coronavirus ha provocado la preocupación por los efectos del material genético exógeno en el cuerpo humano. Las vacunas de ADN y ARNm han salido al mercado recientemente, pero esta tecnología se ha estudiado durante décadas.<sup>40</sup> Este enfoque para estimular una respuesta inmunitaria ofrece una serie de ventajas sobre el uso de patógenos inactivados o antígenos modificados en las vacunas: Las vacunas de ADN son más estables, producen respuestas inmunitarias tanto de células B como de células T, pueden fabricarse a gran escala y no contienen materiales infecciosos.<sup>41</sup>

La principal preocupación de las personas reticentes a las vacunas es que el ADN plasmídico y el ARNm puedan integrarse en el genoma humano, causando potencialmente alteraciones genéticas y de la línea germinal que pueden provocar cánceres o infertilidad. Los estudios demuestran que el ADN plasmídico permanece en el músculo varios meses después de la inyección, pero casi todo el plásmido es extracromosómico, y la frecuencia de integración en el genoma del huésped es tres veces menor que la tasa de mutación espontánea natural del ADN.<sup>42-44</sup> Por lo tanto, cualquier efecto de la integración es improbable e insignificante. Además, el ARNm es rápidamente descompuesto por los componentes celulares del cuerpo poco después de que se produzca la traducción y nunca entra en el núcleo de la célula.<sup>45</sup> Los pacientes deben estar tranquilos porque las vacunas de ARNm no pueden interactuar con el genoma del huésped de ninguna manera.

### 2.1.1.4 Las vacunas pueden causar autismo

La falsa idea de que las vacunas pueden causar autismo está ligada en gran medida a la publicación de un estudio infundado en 1998. El estudio, titulado "Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children" (Hiperplasia linfoide-nodular ileal, colitis inespecífica y trastorno generalizado del desarrollo en niños) fue publicado por *The Lancet*, una revista científica normalmente reputada, y proponía una relación entre la enterocolitis crónica y los trastornos del desarrollo en los niños. La parte perjudicial era la afirmación de que los síntomas gastroenterológicos en los niños de la muestra comenzaron después de recibir la vacuna contra el sarampión, las paperas y la rubéola (SPR). El autor principal de la publicación, el Dr. Andrew Wakefield, dio a esta afección el nombre de "enterocolitis autista" y más tarde sugirió,

sin pruebas, que los tres componentes de la vacuna se administraran por separado para evitar causar efectos nocivos.

La calidad del estudio de Wakefield plantea una serie de problemas. En primer lugar, sólo se incluyeron 12 niños en la muestra, demasiado pocos para detectar correlaciones precisas y estadísticamente significativas. Además, los niños que participaron en el estudio fueron seleccionados a mano por el propio Wakefield, lo que hace temer que los resultados sean sesgados. Gran parte de los "datos" incluidos en el estudio también fueron comunicados por los padres de los niños, lo que no se considera científicamente fiable. Las preocupaciones sobre el estudio se validaron después de que saliera a la luz que Wakefield recibió financiación no revelada del abogado Richard Barr, que estaba trabajando en una demanda antivacunas. Como Wakefield tenía un conflicto de intereses, manipulaba los datos para crear la apariencia de una relación entre la vacuna triple vírica y el autismo. Por último, se descubrió que Wakefield patentaba una formulación de la vacuna triple vírica con tres componentes separados que comercializaba como "más segura" que la vacuna existente.

*The Lancet* se retractó de la publicación de Wakefield en marzo de 2004, después de que se descubrieran todos los problemas científicos y éticos. Por desgracia, el daño a la confianza en las vacunas ya estaba hecho.

## 2.1.2 Preocupación por la eficacia

### 2.1.2.1 Las vacunas no son necesarias porque las enfermedades pueden prevenirse mediante la higiene y los suplementos que aumentan la inmunidad

Los micronutrientes, como las vitaminas D y C y el zinc, son importantes para mantener un sistema inmunitario sano, y debe animarse a los pacientes a mantener niveles suficientes de cada uno de ellos. Todavía no hay datos suficientes para sugerir que se recomiende la suplementación con micronutrientes para tratar o prevenir las infecciones.<sup>46</sup> Además, hay pruebas de que la suplementación con vitamina D puede proteger contra las infecciones de las vías respiratorias superiores sólo en el caso de los individuos que parten de una deficiencia.<sup>47, 48</sup> Lo mismo ocurre con los beneficios del zinc y la vitamina E para prevenir las enfermedades infecciosas en los ancianos.<sup>49, 50</sup> Es probable que la administración de suplementos de micronutrientes en individuos por lo demás sanos no proporcione ninguna protección contra las infecciones, e incluso puede ser perjudicial.<sup>51</sup>

Cubrirse al toser y estornudar, evitar tocarse la cara y lavarse las manos con agua y jabón durante al menos 20 segundos son algunos ejemplos de buena higiene que pueden ayudar a frenar la propagación de enfermedades. Por desgracia, las enfermedades altamente infecciosas persisten a pesar de estas medidas.<sup>52</sup> Puede que las vacunas no sean la única forma de prevenir las infecciones, pero la vacunación combinada con buenas prácticas de higiene y estilo de vida ofrecen la mejor oportunidad de acabar y prevenir las emergencias sanitarias mundiales causadas por enfermedades infecciosas.

### 2.1.2.2 La inmunidad natural contra las infecciones es más saludable

Una creencia muy extendida entre las personas reticentes a las vacunas es que la infección por una enfermedad proporciona una inmunidad más duradera que las vacunas. Esta creencia se deriva del hecho de que una sola infección por enfermedades como el sarampión y la varicela puede proporcionar inmunidad de por vida, pero las inmunizaciones contra el sarampión y la varicela requieren múltiples dosis. No hay una respuesta clara a por qué la infección natural suele dar lugar a una inmunidad más duradera. La carga viral o bacteriana es mucho mayor cuando se expone al patógeno de forma natural, lo que puede proporcionar una respuesta inmunitaria más fuerte.<sup>53</sup> También hay pruebas de que los antígenos virales confieren una inmunidad más fuerte que los antígenos bacterianos.<sup>54</sup> Curiosamente, algunas vacunas proporcionan una inmunidad más sólida y duradera que la infección natural debido a los adyuvantes y a la naturaleza altamente purificada de las proteínas y toxoides que contienen.<sup>55</sup> Entre estas vacunas se encuentran la del virus del papiloma humano (VPH), la del tétanos, la del *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib) y la del neumococo.<sup>55</sup> Más recientemente, las pruebas sugieren que la vacuna de Moderna de ARNm contra el COVID-19 produce anticuerpos más dirigidos al dominio de unión del receptor del virus SARS-CoV-2 y se unen con mayor amplitud al dominio de unión que los anticuerpos producidos por la infección natural.<sup>56</sup> Esto significa que la inmunidad por vacunación es más resistente a las mutaciones del virus y puede durar más que la inmunidad por infección natural.

Las enfermedades prevenibles por vacunación pueden ser desde leves hasta potencialmente mortales, y no hay una forma clara de determinar la gravedad de un solo caso. Existe un alto riesgo asociado a la adquisición de inmunidad natural frente a infecciones como la neumonía, la meningitis, el sarampión y la hepatitis. Por ejemplo, incluso con tratamiento, entre el 10 y el 15% de las personas que contraen meningitis morirán a causa de la

enfermedad en EE.UU., y los que se recuperan pueden tener discapacidades de por vida, como daños cerebrales y sordera.<sup>57</sup> Las vacunas conllevan menos riesgos y proporcionan la misma protección contra la infección cuando se administran según el calendario.

### 2.1.2.3 La vacuna de la gripe tiene una baja eficacia porque está formulada por predicción

Es cierto que la eficacia de las vacunas contra la gripe varía de una temporada a otra en función de la coincidencia de las cepas de virus contenidas en la vacuna con las que circulan por el mundo. El virus de la gripe evoluciona rápidamente, lo que significa que la vacuna debe ser reformulada cada año antes de la próxima temporada de gripe. La Red Mundial de Vigilancia de la Gripe (GISN) está formada por 92 países y recoge cada año casi 200.000 muestras respiratorias para identificar las cepas circulantes, las evoluciones y las susceptibilidades antivirales del virus de la gripe.<sup>58</sup> Los datos proporcionados por la GISN son utilizados por la OMS para proporcionar recomendaciones bien informadas sobre qué tres o cuatro cepas del virus deben incluirse en el desarrollo de las vacunas antigripales trivalentes y tetravalentes. En febrero y septiembre de cada año, la OMS publica una recomendación formal sobre las cepas que deben incluirse en las vacunas contra la gripe para el año siguiente en los hemisferios norte y sur, respectivamente.<sup>59</sup>

Incluso cuando la coincidencia de la cepa de la vacuna antigripal es precisa, existen variaciones en la eficacia de la vacuna en función de las características de la persona inmunizada y del tipo de vacuna antigripal que se administre. La Red de Eficacia de la Vacuna Antigripal de EE.UU. estima que, entre 2012 y 2017, la eficacia de la vacuna antigripal frente a los casos confirmados en laboratorio osciló entre el 19% y el 52%. A pesar de ello, existen una serie de beneficios para recibir la vacuna contra la gripe. Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de Estados Unidos estiman que durante la temporada de gripe 2019-2020, las vacunas evitaron más de 7,5 millones de casos, 105.000 hospitalizaciones y 6.300 muertes solo en Estados Unidos.<sup>60</sup> Un estudio neozelandés demostró que entre los pacientes hospitalizados con gripe, la vacunación se asoció con una disminución del 59% en las probabilidades de ingreso en la unidad de cuidados intensivos.<sup>61</sup> La vacuna antigripal disminuye la probabilidad de enfermar, reduce la gravedad de la enfermedad en los que aún se infectan y previene las complicaciones en los grupos de pacientes de alto riesgo.

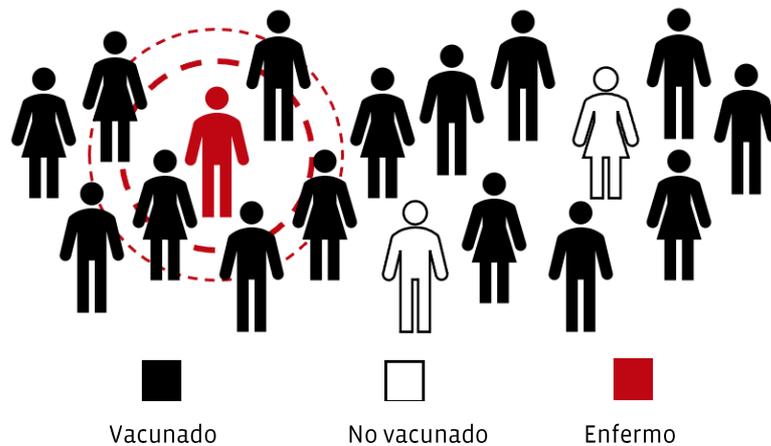
### 2.1.2.4 Las personas se vacunan y pueden contraer la enfermedad de la que supuestamente están protegidas

Las vacunas son la medida más eficaz para prevenir las enfermedades infecciosas, pero su eficacia nunca es del 100%. La fuerza y la longevidad de la inmunidad disminuyen con el tiempo, tanto después de la infección natural como de la vacunación. En general, las vacunas vivas proporcionan una protección más duradera que las vacunas de subunidades y polisacáridos. Además, la inmunidad tiende a ser más débil entre los niños pequeños, los ancianos y las personas inmunodeprimidas.<sup>62</sup> Se recomiendan dosis de refuerzo para algunas vacunas, como la del tétanos y la de la neumonía neumocócica, para combatir la disminución natural de los anticuerpos con el paso del tiempo y para proporcionar una protección adicional a los grupos de alto riesgo.

Entre los individuos que enferman de una infección contra la que fueron vacunados, serán menos los casos graves en comparación con sus homólogos no vacunados. Por ejemplo, un estudio que analizaba las tendencias de las complicaciones asociadas a la varicela descubrió una notable disminución de las convulsiones febriles y la encefalitis entre los niños hospitalizados por varicela durante los siete años siguientes a la recomendación de la vacuna universal en Alemania.<sup>63</sup> Del mismo modo, un estudio realizado en Qatar tras la implantación de la vacuna contra el SARS-CoV-2 descubrió que la vacuna de Pfizer-BioNTech era 100% eficaz para prevenir la infección grave o mortal en más de 265.000 personas.<sup>64</sup>

La inmunización protege tanto a los individuos como a la comunidad en general. Este concepto se denomina inmunidad de rebaño. Aunque una persona vacunada enferme de una enfermedad infecciosa, ésta no se propagará fácilmente entre la población si un porcentaje suficiente de ésta está inmunizada (Figura 2). Además, la inmunidad de rebaño protege a los pocos individuos con alergias graves, VIH, cánceres u otras afecciones, para los que las vacunas están contraindicadas.

Figura 2. Efecto de la inmunidad del rebaño que protege a los no vacunados<sup>65</sup>



### 2.1.3 Preocupaciones morales/filosóficas

#### 2.1.3.1 La vacunación va en contra de las creencias religiosas o culturales

Los farmacéuticos suelen atender a una comunidad diversa, por lo que prestar atención a los puntos de vista religiosos o culturales de los pacientes es increíblemente importante a la hora de proporcionar asesoramiento sanitario. Además, los puntos de vista religiosos son una de las razones más comunes aducidas por los padres para eximir a sus hijos de recibir las vacunas infantiles recomendadas.<sup>51</sup> Abordar las preocupaciones religiosas es complejo porque los médicos no deben desestimar o atacar los valores del paciente. En la medida de lo posible, los farmacéuticos pueden corregir ideas erróneas, ofrecer fabricantes de vacunas alternativos, proporcionar declaraciones de organizaciones religiosas y hacer hincapié en los riesgos de renunciar a las vacunas.

El islam, el hinduismo y las confesiones de Asia oriental no tienen ninguna objeción generalizada a las vacunas. Las poblaciones cristianas y judías ortodoxas se muestran más reticentes.<sup>66</sup> Las preocupaciones religiosas sobre las vacunas suelen referirse al origen animal o humano de los ingredientes inactivos que contienen. Durante el proceso de fabricación de las vacunas, los virus deben ser copiados en grandes cantidades para adquirir antígenos o información genética. Las vacunas contra la hepatitis A, la varicela, la rubéola y la rabia se fabrican utilizando células fetales de fibroblastos o de la retina como reservorio para la replicación viral.<sup>67</sup> El virus entra en la célula fetal, se replica en el interior del huésped y lisa la célula para ser liberada. La vacuna real no contiene células fetales. Las células de fibroblastos que se utilizan hoy en día en las vacunas proceden todas de la interrupción electiva, o aborto, de dos embarazos en los años 60 y 70. Las líneas celulares se denominan WI-38 y MRC-5.

Las células fetales son el reservorio preferido para la replicación viral porque las células humanas son mejores huéspedes para los virus que infectan a los seres humanos, y las células fetales tienen una vida más larga que otros tipos de células.<sup>68</sup> Debido a su mayor vida útil, las mismas líneas celulares históricas han sido viables durante décadas. Algunas personas pueden sentirse más cómodas al recibir estas vacunas sabiendo que los embarazos interrumpidos no estaban relacionados con el proceso de fabricación de la vacuna, y que no es necesario repetir los abortos para crear vacunas. Los investigadores calculan que la línea celular WI-38 ha evitado casi 11 millones de muertes.<sup>67</sup>

Más recientemente, la cuestión de las células fetales ha salido a la luz porque varias vacunas nuevas contra la COVID-19 dependen de otras dos líneas celulares fetales históricas, HEK293 y PER.C6, para su producción. Actualmente, las vacunas contra la COVID-19 basadas en vectores virales son las únicas aprobadas que utilizan dicha tecnología, y no las basadas en ARNm.<sup>69</sup> Los farmacéuticos pueden ofrecer las declaraciones de las siguientes organizaciones religiosas para orientar a los pacientes en el proceso de toma de decisiones (

Tabla 1).<sup>66,70</sup>

Tabla 1. Posiciones de diferentes organizaciones religiosas sobre las vacunas COVID-19<sup>66,70</sup>

Organización	Fecha	Postura
El Vaticano	21 de diciembre de 2020	"Cuando no se dispone de vacunas COVID-19 éticamente irreprochables, es moralmente aceptable recibir vacunas COVID-19 que hayan utilizado líneas celulares de fetos abortados en su proceso de investigación y producción. (...) El deber moral de evitar esa cooperación material pasiva no es obligatorio si existe un peligro grave, como la propagación, de otro modo incontenible, de un acontecimiento patológico grave."
Conferencia Episcopal de Estados Unidos	Enero de 2021	"Dado que el virus COVID-19 puede implicar graves riesgos para la salud, puede ser moralmente aceptable recibir una vacuna que utilice líneas celulares derivadas del aborto si no hay otras vacunas disponibles comparables en seguridad y eficacia sin conexión con el aborto. Si es posible elegir entre varias vacunas contra el COVID-19 igualmente seguras y eficaces, debe elegirse la que tenga menos relación con las líneas celulares derivadas del aborto."
Unión Judía Ortodoxa y Consejo Rabínico	15 de diciembre de 2020	"La conclusión de nuestros <i>poskim</i> es que, de acuerdo con el consejo de su proveedor de atención médica personal, la obligación de la Torá de preservar nuestras vidas y las de los demás requiere que nos vacunemos contra el COVID-19 tan pronto como haya una vacuna disponible".

Otra preocupación religiosa sobre las vacunas es el posible uso de productos porcinos y animales en el proceso de fabricación, que están prohibidos en las creencias islámica y judía. La gelatina se deriva de la piel y el tejido conectivo porcino y se utiliza como estabilizador en las siguientes vacunas: gripe viva atenuada, triple vírica, rabia, tifoidea oral, varicela y fiebre amarilla.<sup>71</sup> En última instancia, la decisión de aceptar estas vacunas corresponde al paciente. Los farmacéuticos deben recordar al paciente los riesgos de renunciar a las vacunas y ofrecerle declaraciones de organizaciones religiosas (Tabla 2):<sup>70</sup>

Tabla 2. Posiciones de diferentes organizaciones religiosas sobre los productos porcinos y animales en la producción de vacunas<sup>70</sup>

Organización	Fecha	Stance
Organización Islámica para las Ciencias Médicas	17 de julio de 2001	"La gelatina formada como resultado de la transformación de los huesos, la piel y los tendones de un animal judicialmente impuro es pura, y está judicialmente permitido comerla".
El Kashrut (vía Public Health England)	Agosto de 2015	"Hay que tener en cuenta que, según las leyes judías, no hay ningún problema con los ingredientes de origen porcino o de otros animales en los productos no orales. Esto incluye las vacunas, incluidas las que se administran por la nariz, las inyecciones, los supositorios, las cremas y los ungüentos."

Las políticas de vacunación relativas a las exenciones varían según las regiones. Por ejemplo, en EE.UU. se imponen vacunas específicas para los niños del sistema escolar público, y la mayoría de los estados permiten exenciones tanto por razones médicas como filosóficas o religiosas. Por el contrario, los estados de California, Connecticut, Maine, Mississippi, Nueva York y Virginia Occidental sólo permiten exenciones por motivos médicos.<sup>72</sup> En Australia, la vacunación no es obligatoria, pero los padres reciben incentivos económicos por cada niño que cumpla los requisitos de vacunación de su grupo de edad, y los niños no vacunados son excluidos de la escuela en caso de brotes de enfermedades.<sup>73</sup> Por lo tanto, los farmacéuticos también deben informar a los pacientes de sus opciones, además de los riesgos de evitar las inmunizaciones. El capítulo 3.3 aborda las estrategias de conversación para nivelar a los pacientes que tienen creencias religiosas estrictas.

### 2.1.3.2 La industria farmacéutica tiene una historia cuestionable, sólo está interesada en ganar dinero y no debe ser apoyada

Algunas empresas farmacéuticas pueden tener una reputación empañada debido a prácticas como la subida de precios, la escasez de suministros, la contribución a la crisis de los opioides, la presentación de información

engañoso sobre los medicamentos y la influencia en los hábitos de prescripción de los médicos. Estas prácticas han provocado, comprensiblemente, que muchas personas desconfíen de la industria en su conjunto en algunas partes del mundo. A muchos les parece que las ganancias financieras han superado a la salud pública como la principal prioridad de la industria. De hecho, una encuesta de Gallup de 2019 reveló que la industria farmacéutica es la menos favorecida por los estadounidenses entre otros 25 sectores.<sup>74</sup> Los consumidores se enfrentan al dilema de negar su apoyo a las empresas farmacéuticas al tiempo que reconocen que estas mismas empresas proporcionan productos que salvan vidas como las vacunas.

Si bien la mejora de la reputación de la industria farmacéutica es una tarea que implica la colaboración de los organismos reguladores gubernamentales, las partes interesadas de la industria y los ejecutivos de las empresas farmacéuticas, los farmacéuticos, como profesionales de la salud, pueden enfatizar y comunicar el incuestionable e inmenso valor que tienen las vacunas para la salud pública.

A pesar de que las vacunas son una fuente de ingresos para las empresas farmacéuticas, hay que recordar a los pacientes que son una maravilla sanitaria moderna y de eficacia probada. Antes de la introducción de la inmunización, las enfermedades infecciosas eran una amenaza real, y se calcula que tres de cada diez niños sucumbían a la enfermedad y morían.<sup>62</sup> Para los que sobrevivían, los signos de la enfermedad seguían siendo evidentes a través de las cicatrices de la viruela, los miembros paralizados por la poliomielitis y la ceguera por el sarampión. El cuadro 3 destaca la carga de determinadas enfermedades prevenibles mediante vacunación antes y después de la introducción de la vacunación en los Estados Unidos.<sup>75</sup>

Tabla 3. Carga de las enfermedades prevenibles por vacunación antes y después de la introducción de la vacunación en los Estados Unidos<sup>75</sup>

Enfermedad	Casos anteriores a la vacuna por millón al año	Casos postvacunales por millón al año
Sarampión	3,044	0.2
Tos ferina	1,534	52
Poliomielitis aguda	141	0
Varicela	16,018	2,046
Tétanos	4	0.14
Viruela	250	0
Enfermedad neumocócica	233	139

Para mantener estas tendencias, es importante que todas las personas con derecho a recibir vacunas las reciban. Las vacunas no sólo salvan vidas y erradican enfermedades, sino que también suponen un ahorro de costes para los pacientes y el sistema sanitario. La Escuela de Salud Pública Bloomberg de la Universidad de Johns Hopkins realizó un estudio para determinar el rendimiento potencial de la inversión en vacunas en 94 países de ingresos bajos y medios. En comparación con los costes del tratamiento, las vacunas ahorran una media de 44 dólares por cada dólar gastado.<sup>76</sup>

En conclusión, las vacunas son rentables, seguras, ayudan a erradicar enfermedades y salvan vidas. Aunque las empresas farmacéuticas deben rendir cuentas de sus actos y colaborar para garantizar el acceso universal a las vacunas en todo el mundo, no podemos negar el beneficio que aportan las vacunas.

### 2.1.3.3 Obligar a vacunar es una violación de los derechos individuales y la autonomía sobre la propia salud

Algunos gobiernos se plantean políticas que hacen obligatoria la vacunación porque es una medida de seguridad pública. Cuando las tasas de inmunización son del 95%, las enfermedades prevenibles por vacunación no pueden propagarse fácilmente entre la población. En una situación ideal, todo el mundo sería capaz de ver los beneficios de vacunarse y decidiría seguirlo de forma independiente. Desgraciadamente, las obligaciones son a menudo necesarias para lograr la inmunidad de rebaño.

Cuando un gran porcentaje de la población se vacuna, muchas personas empiezan a dejar de recibir las vacunas porque la amenaza percibida de enfermedad ha disminuido. Entonces, se producen brotes. Un ejemplo de los beneficios de las obligaciones es el brote de sarampión de 2017 en Italia. Entre enero y agosto de 2017, Italia

vio más de 4.400 casos de sarampión en los que el 88% de los pacientes no estaban vacunados.<sup>77</sup> Como respuesta, Italia declaró obligatorias 10 vacunas infantiles para la admisión en la escuela y en las guarderías, combinadas con tasas para los padres que no las cumplieran. En los dos años siguientes, la cobertura vacunal aumentó entre un 3% y un 7%.<sup>78</sup>

No vacunar a un individuo no sólo lo pone en riesgo, sino que también afecta a la salud de todas las personas con las que está en contacto. Además, los padres no siempre están preparados para tomar decisiones sobre la salud de sus hijos. En este caso, las obligaciones evitan la propagación innecesaria de enfermedades debido a un puñado de personas mal informadas. En estos casos, existe una justificación ética para interferir en la autonomía sanitaria de esos pacientes.

Algunos pueden argumentar que la obligatoriedad de vacunación causa más animosidad en las personas que ya tienen dudas sobre las vacunas, o que las obligaciones no solucionarán el problema más amplio de las dudas sobre las vacunas, y es probable que esto sea cierto. La legislación puede ser una solución rápida en ciertas situaciones de brotes, pero el problema más amplio de la indecisión sobre las vacunas debe abordarse educando al público. El mayor beneficio para la población sería el aumento de la confianza en las vacunas, de manera que todas las personas que puedan vacunarse decidan hacerlo. Incluso cuando la elección de recibir vacunas es una opción del paciente, los farmacéuticos pueden desempeñar un papel fundamental para ayudar a esos pacientes a tomar decisiones informadas. Los capítulos 3 y 4 de esta publicación ofrecen consejos para que los farmacéuticos promuevan y comuniquen con éxito la información sobre las vacunas.

## 2.1.4 Requerir más información

### 2.1.4.1 El calendario de vacunación infantil es demasiado complejo

Una preocupación común entre las personas reticentes a las vacunas es que la administración de demasiadas vacunas a la vez tiene el efecto neto de abrumar al sistema inmunitario y de reducir su rendimiento a lo largo del tiempo.

Los CDC calculan que cada vacuna del calendario de vacunación infantil contiene entre 1 y 69 antígenos. Esto significaría que un niño totalmente vacunado habría estado expuesto a 320 antígenos a la edad de dos años.<sup>79</sup> En comparación, una persona media se expone a cientos de antígenos por hora al comer alimentos, tocar objetos y respirar aire. Aun así, los avances en la fabricación de vacunas hacen que éstas contengan hoy en día muchos menos antígenos que hace décadas.<sup>80</sup> No es probable que el efecto acumulativo de las vacunas suponga una carga significativa para el sistema inmunitario.

El calendario de vacunas recomendado está diseñado en consecuencia para garantizar que los niños estén protegidos de la mejor manera posible contra las enfermedades a lo largo de todas las etapas del desarrollo. Cualquier retraso o intento de repartir las vacunas pondría a los niños en un riesgo innecesario de infección. Los niños corren un mayor riesgo de sufrir complicaciones o de morir a causa de enfermedades prevenibles por vacunación, por lo que es muy importante evitar las lagunas en la cobertura. Los calendarios nacionales de vacunación se basan en consideraciones epidemiológicas locales y en la disponibilidad de recursos. Antes de hacer recomendaciones, las organizaciones tienen en cuenta la seguridad y la eficacia de una vacuna cuando se administra a una edad determinada, la carga de enfermedad que previene la vacuna y el grado de inmunidad que ofrece la vacuna. Los padres deben estar tranquilos porque cuando se comprueba la seguridad de las vacunas en las primeras fases de aprobación, se administran junto con otras vacunas recomendadas.<sup>79</sup>

Los calendarios de vacunación pueden ser complejos, ya que algunas vacunas requieren múltiples dosis o refuerzos y distintos grados de espaciamiento, y otras sólo deben administrarse a partir de cierta edad. Organismos sanitarios como los CDC ofrecen calendarios de vacunación fáciles de entender, para que los padres se sientan menos abrumados.

### 2.1.4.2 Se puede enfermar después de recibir las vacunas

Las vacunas son seguras, pero tienen efectos secundarios. Los efectos secundarios más comunes son fiebre baja, dolor y enrojecimiento en el lugar de la inyección. Estos efectos son normales y se deben a la respuesta del sistema inmunitario contra la vacuna. Suelen desaparecer por sí solos en unos días.

Las vacunas inactivadas no pueden provocar una infección por el agente patógeno que previenen, porque la vacuna no contiene ningún agente infeccioso vivo. Por otro lado, existe un pequeño riesgo de infección aguda

causada por vacunas vivas atenuadas en pacientes embarazadas o con sistemas inmunitarios debilitados. Por lo demás, los pacientes sanos deben estar seguros de que las vacunas son seguras. Los detalles sobre las contraindicaciones y precauciones específicas de las vacunas se enumeran en el capítulo 5.

Otro efecto secundario poco frecuente que se asocia a la vacunación es el síndrome de Guillain Barre (SGB). El SGB es una enfermedad autoinmune en la que el sistema inmunitario del cuerpo ataca a las células nerviosas sanas, causando debilidad y a veces parálisis. El SGB suele ir precedido de una infección vírica o bacteriana. Se detectó un mayor riesgo de SGB entre los pacientes que recibieron la vacuna contra la gripe porcina de 1976, pero no se ha aislado la causa. La vacuna contra la gripe estacional tiene un riesgo reportado de uno a dos casos adicionales de SGB por cada millón de dosis de la vacuna. Es probable que alguien que contraiga la gripe tenga una mayor probabilidad de desarrollar el SGB que alguien que reciba la vacuna, ya que la enfermedad grave y la muerte por la propia gripe son más comunes.<sup>81</sup>

### 2.1.4.3 Las vacunas son malas para las mujeres embarazadas, en periodo de lactancia o inmunodeprimidas

Las vacunas vivas atenuadas no deben administrarse a personas embarazadas o gravemente inmunodeprimidas debido a la posibilidad de que se produzca una infección aguda causada por el virus debilitado de la vacuna.

Según el Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización de los CDC, las únicas vacunas que no deben administrarse a una mujer lactante son las de la viruela y la de la fiebre amarilla.

## 2.2 El papel de los farmacéuticos en la promoción de la vacunación y el fomento de la confianza en las vacunas

Los farmacéuticos desempeñan un papel único en la promoción de la inmunización debido a su experiencia, habilidades, confianza y accesibilidad a la población en general. La FIP elaboró una publicación para farmacéuticos titulada "[Manual de vacunación de la FIP para farmacéuticos: Procedimientos, aspectos de seguridad, puntos de riesgo comunes y preguntas frecuentes](#)", en la que se destacan y discuten las diferentes funciones que pueden desempeñar los farmacéuticos en la vacunación, desde la educación hasta la administración.

Las farmacias comunitarias están ampliamente distribuidas, como sugieren los datos de una encuesta de la FIP que indica que hay más de 1,6 millones de farmacias en una muestra de 76 países y territorios de todo el mundo, con una media de 2,75 farmacias y 5,14 farmacéuticos comunitarios por cada 10.000 habitantes.<sup>82</sup> Esto es especialmente importante para las regiones rurales y con pocos recursos, donde las clínicas de vacunación pueden ser escasas y distantes. Los farmacéuticos también se encuentran en la posición única de poder ofrecer apoyo inmediato a los pacientes a través de consultas sin cita previa. Los pacientes no necesitan citas para recibir recomendaciones sanitarias, y los farmacéuticos tienen la competencia y la formación necesarias para responder a una gran cantidad de preguntas sobre la salud. Además, allí donde los médicos o las enfermeras pueden escasear para cubrir las necesidades de la población, o están limitados en el tiempo que pueden dedicar a cada paciente debido a la presión sobre los sistemas sanitarios, los farmacéuticos pueden ofrecer una serie de servicios de atención primaria y gestionar las dolencias más comunes. También pueden asesorar sobre las vacunas adecuadas para cada persona y administrarlas, lo que permite a otros profesionales sanitarios atender a más pacientes que lo necesiten o dedicar más tiempo a los que lo requieran. Por último, las farmacias suelen abrir por las tardes, los días festivos y los fines de semana, lo que permite a los pacientes acceder a los servicios cuando les resulte más cómodo. Por estas razones, varias fuentes consideran a los farmacéuticos como el profesional sanitario más fiable.<sup>83, 84</sup>

Como se ha mencionado anteriormente, los CDC citan tres razones principales que explican las dudas sobre las vacunas: la falta de confianza, la complacencia y la falta de conveniencia. Existe un gran número de investigaciones que confirman que la administración de vacunas y la promoción de la inmunización por parte de los farmacéuticos da lugar a un aumento de la cobertura vacunal a través de cada una de estas "3 C". Una revisión sistemática de 2016 sobre los efectos de los farmacéuticos en las tasas de inmunización a nivel mundial<sup>85</sup> descubrió que la aceptación era mayor cuando un farmacéutico participaba en el proceso de inmunización, independientemente de dónde se produjera el punto de contacto. En otras palabras, los farmacéuticos son valiosos como educadores, facilitadores y administradores de vacunas.

Por supuesto, el papel que desempeñan los farmacéuticos en la inmunización varía según el país. Según los datos de la FIP de 2020, la vacunación en farmacia está disponible en al menos 36 países y territorios, y la administración de vacunas por parte de los farmacéuticos está autorizada en 26 países y territorios.<sup>86</sup> Países como Australia, Nueva Zelanda, Canadá, Francia, Dinamarca, Portugal, Estados Unidos y el Reino Unido han aprobado una legislación que permite a los farmacéuticos administrar vacunas, siempre y cuando los farmacéuticos hayan adquirido toda la formación necesaria y la farmacia esté equipada para prestar servicios de vacunación.<sup>87, 88</sup> El número de países que permiten a los farmacéuticos desempeñar un papel activo en la inmunización aumenta constantemente. También existe una variabilidad internacional y regional que regula las vacunas que los farmacéuticos pueden administrar y los grupos de edad a los que pueden hacerlo. En cualquier caso, la comodidad y los conocimientos de los farmacéuticos en todo el mundo los convierten en parte integrante del esfuerzo por combatir las dudas sobre las vacunas.

En los lugares en los que los farmacéuticos aún no tienen autoridad para administrar vacunas o no pueden disponer de las instalaciones necesarias para almacenarlas, aún pueden desempeñar otras funciones. En primer lugar, los farmacéuticos pueden identificar a los pacientes que necesitan ser vacunados durante los encuentros rutinarios con los pacientes. Los pacientes de edad avanzada, que acaban de ser dados de alta del hospital o a los que se les han recetado medicamentos que se sabe que tratan afecciones que aumentan el riesgo de enfermedades prevenibles por vacunación, deben ser señalados para su detección. Si se descubre que un paciente tiene un vacío en la cobertura de vacunación, el farmacéutico puede organizar la administración de las vacunas en otro lugar. Como alternativa, los farmacéuticos pueden ofrecer cuestionarios a los nuevos pacientes para determinar si existen lagunas en la inmunización.<sup>85</sup>

Una aplicación especialmente valiosa del cribado de pacientes en las farmacias es la identificación de adultos con necesidades de inmunización. Las vacunas infantiles siempre serán esenciales, pero los avances de la medicina y el envejecimiento de la población hacen que las vacunas contra enfermedades como la gripe, el herpes zóster y la neumonía en edades avanzadas requieran una atención especial. Los adultos en edad de trabajar también son más propensos a saltarse las visitas rutinarias al médico que los niños y los adultos mayores.<sup>89</sup> Además, la pandemia de COVID-19 ha provocado importantes trastornos en la asistencia sanitaria, ya que los adultos renuncian a las visitas rutinarias por miedo a la infección.<sup>90</sup> Ahora más que nunca, los farmacéuticos deben asumir su papel como principales proveedores de atención sanitaria primaria.

A continuación, los farmacéuticos tienen la oportunidad de asesorar sobre las vacunas durante los encuentros con los pacientes, como las revisiones exhaustivas de la medicación. En este momento, los farmacéuticos pueden recomendar vacunas a los pacientes e informarles del riesgo de infección en caso de que las rechacen. Si los pacientes tienen alguna preocupación o duda relacionada con las vacunas, el farmacéutico también puede abordarla. Estas reuniones individuales son especialmente importantes para aclarar la información errónea y la desinformación sobre las vacunas mediante conversaciones abiertas. El asesoramiento sobre las vacunas puede realizarse a distancia mediante llamadas telefónicas, videoconferencias, correo electrónico u otros medios.

Los farmacéuticos también pueden participar indirectamente en la administración de la inmunización mediante la dispensación de vacunas y el mantenimiento de un amplio catálogo de vacunas. Las farmacias suelen tener congeladores y refrigeradores adecuados para mantener la cadena de frío durante el transporte y el almacenamiento de las vacunas. Si un consultorio médico o una clínica no tienen instalaciones para almacenar vacunas, pueden confiar en su farmacia local para dispensarlas. Además, una farmacia puede tener a mano un suministro de vacunas que se adapte mejor a las necesidades epidemiológicas de la comunidad.

Por último, los farmacéuticos pueden desempeñar un papel importante en la defensa de la inmunización para la comunidad. La defensa puede incluir hablar en nombre de la profesión ante los órganos legislativos, de modo que se conceda a los farmacéuticos una mayor autoridad en el proceso de inmunización, ya que la participación de los farmacéuticos mejora la salud pública. Otros ejemplos de defensa de las vacunas son la participación en eventos como la Semana de la Inmunización de la OMS, la intervención en seminarios para explicar el riesgo de las enfermedades prevenibles por vacunación y los beneficios de las vacunas, o la colaboración con los departamentos de salud locales para publicar anuncios de clínicas de vacunación locales e información sobre inmunización. En estos casos, los farmacéuticos están aumentando la conciencia pública sobre qué vacunas para adultos están disponibles y quiénes deben recibirlas. Los farmacéuticos también pueden involucrar a otros miembros de la profesión para aumentar el impulso del cambio.

## 3 Enfoques eficaces para abordar las dudas sobre las vacunas con las personas

### 3.1 La cuestión de la indecisión

Como se ha explicado en capítulos anteriores, las investigaciones demuestran que las razones para dudar de las vacunas varían mucho entre los individuos, pero en general se dividen en las siguientes categorías: complacencia, inconveniencia y falta de confianza o seguridad, que pueden incluir el cálculo racional de los pros y los contras.<sup>91</sup> Las recomendaciones internacionales (por ejemplo, del enfoque Adaptación de los programas de inmunización (TIP de sus siglas en inglés) de la OMS, que fue desarrollado por la Oficina Regional para Europa de la OMS para apoyar a los países a integrar la investigación centrada en las personas y los conocimientos sobre el comportamiento en la planificación y la política de los programas de inmunización<sup>92</sup>) para el desarrollo de intervenciones que promuevan la aceptación de las vacunas ponen de relieve la necesidad de que las intervenciones se dirijan cuidadosamente a las razones de la persona para dudar sobre la vacunación o la no vacunación.<sup>93</sup> Una revisión exhaustiva de la investigación sobre el comportamiento de vacunación realizada por Brewer *et al.* muestra que las intervenciones más eficaces se centran en la configuración del comportamiento en lugar de limitarse a proporcionar información o centrarse en el cambio de opiniones y actitudes.<sup>94</sup>

En particular, los investigadores descubrieron que las intervenciones más eficaces se basan en las percepciones de base y las intenciones de vacunación de un individuo, y adoptan estrategias de comportamiento para facilitar la acción (por ejemplo, recordatorios), reducir las barreras (por ejemplo, abordar las preocupaciones) y moldear el comportamiento (por ejemplo, proporcionar incentivos). La evidencia también destaca sistemáticamente la importancia de un enfoque adaptado para lograr un cambio de comportamiento sostenido. Las campañas de comunicación masiva tienen un papel en la difusión de información, pero pueden ser menos eficaces cuando el objetivo es cambiar las barreras o percepciones específicas de un individuo hacia la vacunación y las intenciones de vacunación. En estos casos, es probable que resulte más eficaz un enfoque personalizado de la comunicación de la información, en particular para las personas que no están seguras o no aceptan la vacunación.

Figura 3 ilustra que la información por sí sola no conduce a la acción o al cambio de comportamiento, lo que pone de relieve la importancia de seleccionar y orientar la información a las creencias del individuo y no limitarse a ofrecer grandes cantidades de información. Lograr una acción positiva hacia la vacunación dependerá de las creencias y percepciones del individuo. La acción se producirá si la información proporcionada coincide con las creencias existentes o si las creencias pueden ser modificadas o cambiadas por la información proporcionada por el profesional sanitario, de forma que se apoye la acción positiva.

Figura 3. Las creencias como mediador clave para convertir la información en acción (adaptado del profesor Rob Horne)



### 3.1.1 Adopción de un enfoque sistemático y escalonado ante las dudas sobre las vacunas

La comunicación eficaz debe adoptar un enfoque escalonado:<sup>95</sup>

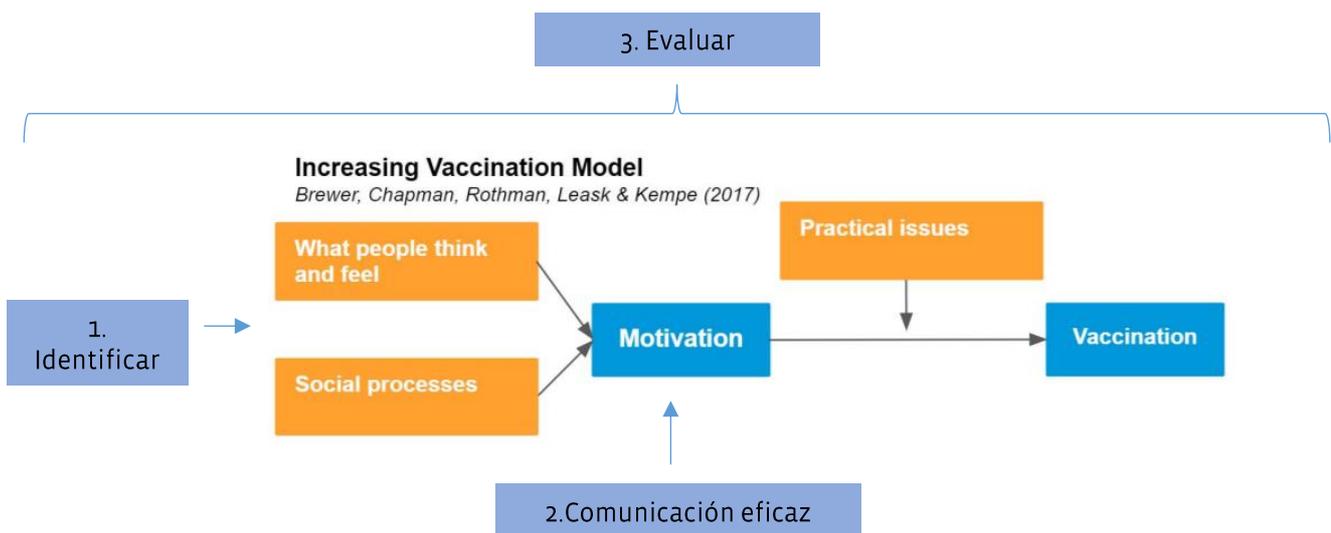
1. Identificar las percepciones de base de un individuo sobre las vacunas y las razones para dudar de ellas; luego
2. Proporcionar un mensaje eficaz para aprovechar las percepciones positivas y las intenciones de vacunación que ya tiene el individuo, y abordar los obstáculos específicos de la persona para la vacunación de una manera personalizada a sus percepciones y necesidades; entonces
3. Evaluar la eficacia del enfoque adoptado.

Es necesario un enfoque de colaboración global para abordar este problema mediante la identificación de las percepciones y las barreras de un individuo para la vacunación y el uso de estrategias de comportamiento y la comunicación efectiva para proporcionar al individuo información para facilitar la aceptación de la vacuna. Betsch *et al.* (líder de la Escuela de Verano OMS/Europa de Conocimiento del Comportamiento, coorganizada con la Universidad de Erfurt)<sup>96</sup> recomiendan que las intervenciones que resultan eficaces para los individuos complacientes, convenientes y calculadores difieren y deben adaptarse en función de las razones del individuo para no vacunarse. Esto puede hacerse motivando a los complacientes, eliminando las barreras para aquellos cuya barrera clave es la inconveniencia, y utilizando incentivos y principios del Marco de Necesidad-Consideración<sup>97</sup> para la toma de decisiones sobre medicamentos para aquellos que calculan los pros y los contras.

Este capítulo abarca los principios rectores clave para una comunicación eficaz con el fin de reducir las dudas sobre las vacunas, tanto para el público en general como para los grupos que probablemente tengan un mayor riesgo de no aceptarlas. En general, para que la comunicación sea eficaz, el proceso debe implicar un compromiso significativo con el individuo, ya sea una interacción y conversación breve o más prolongada. La mejor manera de visualizarlo es como un ciclo de comunicación con los tres pasos descritos anteriormente: (Figura 4)

1. Identificación;
2. Comunicación; y
3. Evaluación

Figura 4. Marco de identificación, comunicación y evaluación<sup>98</sup> (adaptado)



## 3.2 Identificación de los obstáculos a la aceptación de la vacuna

En consonancia con muchas mejoras en la ciencia y los principios de cambio de comportamiento, el primer paso de una comunicación eficaz dentro de una interacción es identificar las barreras de un individuo para la aceptación de la vacuna.<sup>99</sup> Los capítulos 1 y 2 han esbozado la historia que hay detrás de las dudas sobre las vacunas, así como las barreras a la aceptación de las mismas que pueden existir en mayor o menor medida en diferentes personas.

Para abordar eficazmente los bajos niveles de aceptación en un individuo o grupo específico, necesitamos entender hasta qué punto las diversas barreras están influyendo en las decisiones y qué otras barreras podrían existir. Para explorar cuáles pueden ser estas barreras, el compromiso con las principales partes interesadas de un grupo o con un líder de opinión clave puede ayudar a obtener información específica sobre las necesidades, los valores y las creencias de la comunidad concreta con la que se está interactuando.<sup>100</sup> Los mismos principios se aplican a los individuos, y tanto si la comunidad es grande como pequeña, estos enfoques pueden ser eficaces incluso para una unidad familiar o amigos con valores y creencias culturales compartidos. Entender sus creencias y las barreras únicas a la vacunación puede servir de base para el desarrollo de mensajes adaptados que aborden cualquier preocupación y destaquen los beneficios asociados a la vacunación.

### 3.2.1 Normalizar e invitar a conversar sobre la vacunación

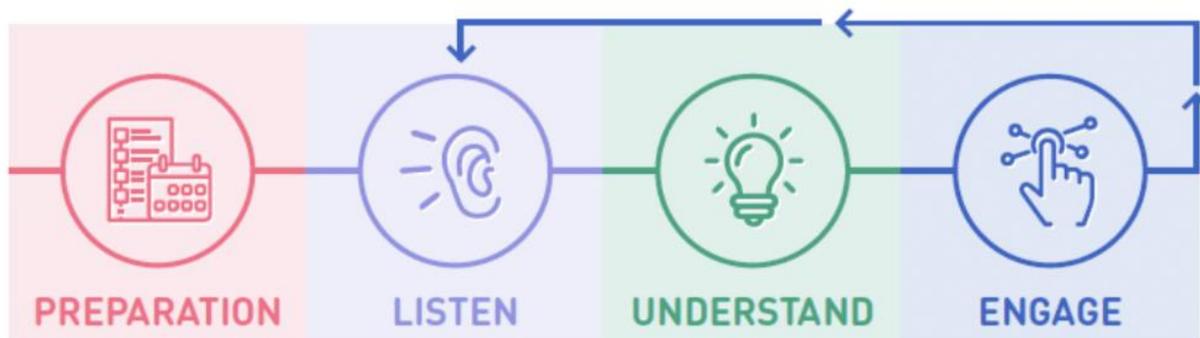
Para identificar las barreras a las que se enfrenta un individuo o una comunidad, comience con declaraciones de normalización para abrir conversaciones sobre la vacunación. Es importante tener un enfoque abierto y sin prejuicios, y normalizar el hecho de que puedan tener dudas o temores sobre la vacunación. Para ello, se puede hacer una declaración general sobre el tema para desviar la atención de la persona (por ejemplo, "muchas personas sienten..." o "a menudo esto se debe a..."). Estas afirmaciones de normalización ayudarán a la persona a abrirse sobre sus creencias y preocupaciones. Esto es especialmente importante porque ser un profesional de la salud a menudo te coloca en un estado de poder en relación con el paciente, y los pacientes y el público pueden darte respuestas que creen que te complacerán en lugar de compartir sus pensamientos y opiniones honestas. Compartir un relato personal también puede ayudar a abrir la conversación. Por ejemplo, hable de su propia experiencia personal con la vacunación o las inyecciones, y de cualquier temor o preocupación que haya podido tener. El compromiso con las personas y los grupos debe ser participativo, iterativo y respetuoso con sus sensibilidades.

### 3.2.2 Intentar escuchar y comprender

Una vez que la persona está dispuesta a abrirse y hablar sobre la vacunación, el paso clave es tratar de comprender y escuchar, en lugar de emitir juicios. El compromiso debe centrarse en escuchar, comprender y obtener las perspectivas, creencias y preocupaciones únicas de la persona en relación con la vacunación. Hay que reconocer los miedos, las preocupaciones, los problemas y los temores que pueda haber identificado durante el compromiso y no invalidarlos ni juzgarlos. Figura 5 presenta los pasos clave para identificar los posibles obstáculos a la aceptación de la vacuna. La parte clave es estar preparado para las preguntas, escuchar sin juzgar y con una mente abierta, comprender cuáles son las barreras y los factores facilitadores de la persona para lograr la vacunación, y luego trabajar para comprometerse con ellos. Hay que tener en cuenta que se trata de un ciclo iterativo, en el que la persona se compromete con el proveedor de servicios sanitarios, y luego el proveedor debe escuchar y volver a comprometerse con la persona en función de su respuesta.

Asegure un lenguaje corporal positivo y acogedor, y el uso de estímulos mínimos (pequeñas señales que hacen saber al interlocutor que usted sigue escuchando y comprendiendo para animarle a seguir hablando -pueden ser palabras breves como "ajá", "sí", "no", "mmm", o un lenguaje corporal positivo como asentir con la cabeza), para fomentar el diálogo continuo sobre la vacuna. El objetivo de esta interacción es explorar sus niveles actuales de comprensión sobre la vacunación e identificar las lagunas de información y la desinformación a la que puedan haber estado expuestos. Averigüe de dónde han obtenido su información y qué fuentes de información utilizan y en las que probablemente confían: ¿cuáles son sus razones para utilizar esa fuente de información? ¿Tienen vínculos con otros grupos o comunidades donde esta información puede haberse difundido o compartido?

Figura 5. Pasos para aumentar el compromiso e identificar las barreras para la aceptación de la vacuna (adaptado de [Public Health Collaborative, Vaccine misinformation guide](#))



### 3.3 Comunicar para el cambio

La comunicación para el cambio es la parte más crucial para cambiar el comportamiento y cualquier creencia errónea identificada sobre la vacunación. Una vez que se ha identificado una oportunidad para comprender las diversas influencias a las que una persona puede haber estado expuesta y sus barreras para la aceptación de la vacuna, es necesario compartir los mensajes clave para abordar las barreras identificadas.

#### 3.3.1 Estilo de comunicación - Cómo

Para ayudar a que los mensajes tengan más impacto, considere los siguientes principios de comunicación:<sup>101</sup>

##### 1. Captar la atención

Utilice elementos visuales, estrategias que evoquen emociones o mensajes personalizados para atraer a la gente. La información que puede atraer la atención puede ayudar a retener la información y simplificar su procesamiento. Asimismo, la información vinculada a emociones fuertes, como la urgencia o la sorpresa, puede favorecer el recuerdo, aunque los mensajes que sólo invocan el miedo pueden ser contraproducentes.

##### 2. Fácil = verdadero

La mente humana es mucho más propensa a retener la información y a verla positivamente si es fácil de entender. Mantenga la información clara: una información fácil de recordar y que resulte familiar ayudará a las personas a recordarla más fácilmente y también aumentará su confianza en la información. Repetir la información constantemente ayuda a mejorar esta familiaridad y favorece la asimilación.

##### 3. Ser creíble

La información que proporcione debe ser creíble para ayudar a crear una relación y confianza entre usted y la persona. Garantizar que la información es relevante es igualmente importante: proporcionar información que puede ser creíble pero que no es relevante para su contexto local (por ejemplo, consejos de vacunación de los Estados Unidos para una cepa que puede no estar presente en su área) puede aumentar la confusión y la desconfianza.

##### 4. Motivar

Evitar el encuadre negativo de los mensajes (por ejemplo, relacionar las vacunas con el dolor y las agujas). Si se producen contenidos para apoyar la vacunación, considere el uso de imágenes felices y saludables. Las normas sociales son mecanismos poderosos para apoyar las intenciones de actuar. Explicar que la mayoría de las personas de la comunidad en la que vive el individuo se han vacunado, y que otros en la comunidad esperarán la misma acción de ellos, puede aumentar la probabilidad de vacunación. Por último, ayudar a las personas a hacer

frente a las preocupaciones y a la amenaza que se cierne sobre ellas, empoderándolas y haciendo que la vacunación sea una opción fácil, puede apoyar la vacunación.

## 5. Historias

Los seres humanos están evolutivamente adaptados a recordar mejor la información mediante la narración de historias. El uso de narraciones puede ayudar a captar a su público (por ejemplo, historias de otras personas que hayan recibido la vacuna antes, o de padres de niños para apoyar la vacunación).

A continuación, encontrará algunos ejemplos de casos sobre situaciones relacionadas con la vacunación, en los que se aplican algunos de estos principios. Estas cinco guías de conversación se muestran a continuación y pretenden reflejar una conversación entre un cliente (C) y un farmacéutico (P).

### 3.3.1.1 Ejemplo de conversación 1: Un padre con hijos adolescentes - Vacuna contra el VPH

**C:** Hola. Esta pandemia me ha hecho darme cuenta de que no hemos estado al día con las vacunas regulares para nuestros adolescentes. Quiero mantenerlos protegidos y me preguntaba qué vacunas debería ponerles. Tengo hijos adolescentes y quiero mantenerlos protegidos. ¿Podría encontrar más información?

**P:** Absolutamente, ¿qué opinas actualmente de las vacunas? (*uso de preguntas abiertas*)

**C:** Bueno, he oído hablar de las inyecciones del virus del papiloma humano (VPH). Recuerdo un folleto que recibimos de su colegio cuando tenían unos 11 o 12 años, pero creo que decidimos no hacerlo porque pensamos que aún no tendrían relaciones sexuales.

**P:** De acuerdo, ¿te parece bien que hablemos un poco más sobre la vacuna del VPH y cómo te sientes al respecto? (*pedir permiso, preguntar abiertamente*)

**C:** Está bien. Me gustaría saber más.

**P:** Mucha gente me ha preguntado por la vacuna, así que es normal que se hagan preguntas al respecto. Yo misma no estaba muy segura al principio, pero me enteré de que el virus del papiloma humano provoca varios tipos de cáncer que pueden afectar a cualquier persona. Entre ellos se encuentran los cánceres de diferentes órganos reproductivos en las mujeres y en los hombres, y posiblemente los cánceres de garganta tanto en hombres como en mujeres. La buena noticia es que esta vacuna puede ayudar a proteger contra el virus y proteger a sus hijos de contraer estos cánceres y esta vacuna (*normalización, normas sociales, información objetiva*) debería proporcionar protección de por vida, incluso prevenir las verrugas genitales. Ahora es fácil pensar que esto no es relevante ahora si tus hijos no tienen relaciones sexuales. Lo importante es que la vacuna les protegerá en el futuro si deciden hacerlo.

**C:** Vale, sí, eso tiene sentido. Pero ¿qué ventajas tiene conseguirlo ahora en lugar de esperar?

**P:** Muchos padres consideran que cuanto antes se protejan sus hijos, mejor, ya que os da tranquilidad tanto a vosotros como a ellos y no tenéis que preocuparos por ello cuando crezcan. Además, la edad que tengas cuando te vacunes determina cuántas vacunas necesitas. Si tienes entre 9 y 14 años, por ejemplo, sólo necesitas recibir dos dosis, si tienes entre 15 y 16 años, debes recibir tres.

Solía pensar en esta vacuna como algo para prevenir una enfermedad de transmisión sexual y estar un poco insegura, pero luego me di cuenta de que en realidad se trata de prevenir el cáncer. Casi todo el mundo puede contraer este virus, así que creo que es importante para todos. Casi todos mis pacientes se vacunan ahora, lo que es estupendo. Dicho esto, es una decisión que sólo tú puedes tomar. ¿Qué opinas? (*normas sociales, abordar las preocupaciones, experiencia personal, preguntas abiertas*)

### 3.3.1.2 Ejemplo de conversación 2: Persona mayor - Tdap (vacuna contra la difteria, el tétanos y la tos ferina)

**C:** Hola. Estoy aquí hoy porque estoy a punto de cumplir 65 años y mi hija no deja de darme la lata para que me vacune. Soy consciente de que ya no estoy tan en forma como antes, pero ¿realmente necesito esas vacunas? Y si es así, ¿qué vacunas debería ponerme?"

**P:** Es estupendo que hayas venido hoy aquí, estoy más que encantado de hablar contigo sobre las vacunas recomendadas. La verdad es que está usted bastante en forma y la cuestión es que estas vacunas no tienen nada que ver con que esté usted en forma o no. De hecho, muchas personas sanas se vacunan todos los días, y la gente se da cuenta de que estar vacunado les mantiene en forma y sanos. Además, aunque te moleste, tu hija va por buen camino. Ahora es un buen momento para pensar en qué vacunas pueden darle una protección adicional a medida que vaya creciendo. *(refuerzo positivo, abordar las preocupaciones, normas sociales)*

**C:** Es bueno saberlo. Empezaba a pensar que era porque me estaba haciendo viejo.

**P:** En absoluto, la gente se vacuna a cualquier edad. Aunque estoy seguro de que a veces puede ser difícil con los recordatorios, aunque tu hija te moleste, estoy seguro de que se está asegurando de que te protejas más para que puedas seguir haciendo las cosas que te gustan. *(identificación de motivadores, validación, normas sociales, normalización)*

**C:** Sí, sé que sólo intenta cuidar de mí.

**P:** Sí, es muy agradable tener a alguien que se preocupe por nosotros, y qué suerte tienes de tener a alguien que parece que se preocupa de verdad por ti. ¿Podría darle alguna información sobre las vacunas? *(encuadre positivo, permiso para dar información)*

**C:** De acuerdo, ¿y qué otras vacunas debería ponerme?

**P:** Una vacuna importante que a menudo se olvida a su edad es la vacuna DTaP, que proporciona protección contra la difteria, el tétanos y la tos ferina. ¿Has oído hablar de ella? Hemos tenido muchas personas que han venido para esta vacuna. *(adaptación, personalización, experiencia personal, normas sociales)*

**C:** Me he vacunado contra el tétanos después de pisar un clavo oxidado. ¿Por qué tengo que volver a vacunarme?

**P:** Es fácil pensar que no es necesario volver a vacunarse después de la vacuna del tétanos. La mala noticia es que el tétanos, también conocido como trismo, es más probable que cause muertes en personas mayores. Es una enfermedad grave causada por una bacteria que se encuentra en el polvo, la suciedad, la tierra y el estiércol y que entra en el cuerpo a través de un corte o una herida. Esta infección provoca rigidez muscular, espasmos dolorosos, fiebre y dificultad para masticar o tragar, y el riesgo de sufrir daños es mayor en las personas mayores.

La buena noticia es que la vacunación es la mejor protección contra esta enfermedad. Las personas reciben tres dosis de inmunización cuando son bebés, dos dosis de refuerzo cuando son niños y otras dos dosis de refuerzo a los 45 y 65 años. Es importante recibir la dosis de refuerzo una vez cumplidos los 65 años, aunque se haya vacunado en el pasado, ya que estas vacunas desaparecen con el tiempo. Si has tenido varicela en el pasado, el virus permanecerá latente en tu cuerpo hasta que seas mayor. *(normalización, malas noticias/buenas noticias, relevancia personal, justificación)*

**C:** Entonces, ¿crees que debería vacunarme?

**P:** Creo que la vacunación sistemática es importante y que todo el mundo debería recibir las vacunas que necesita para su edad. ¿Qué opina usted? ¿Quizás pueda hablarlo con su hija y pedir una cita? Todo lo que tiene que hacer es llamarnos o pasar por allí y podemos organizarlo para usted. *(facilitar el aumento de la comodidad, la relevancia personal)*

**C:** Sí, creo que eso es todo, creo que lo tengo bastante resuelto.

### 3.3.1.3 Ejemplo de conversación 3: Una persona vegana - La vacuna de la gripe

**C: Me preocupan los huevos de las vacunas contra la gripe, ya que soy vegana y no quiero tomar ningún producto que tenga componentes animales.**

P: Es una preocupación muy importante que podemos discutir. Estamos entrando en la temporada de gripe, así que esta protección puede ser una ventaja para su salud y también para proteger a sus seres queridos que están cerca de usted. ¿Deberíamos discutir las opciones disponibles que podrían convenirle? *(validación, búsqueda de permisos, entrevista motivacional)*

**C: Sí, por favor. Pero, en primer lugar, ¿por qué utilizan huevos?**

P: Algunas vacunas pueden necesitar un organismo vivo con células funcionales para ser producidas y por eso algunos utilizan este método en lugar de líneas celulares u otro. Lo importante es que todos los diferentes métodos estén aprobados y den como resultado vacunas que sean seguras de usar. *(abordar las preocupaciones, la personalización)*

**C: Entonces, ¿dice que hay algunas vacunas que no contienen huevo?**

P: Hay algunas vacunas disponibles en el mercado, como la vacuna cuadrivalente contra la gripe basada en células y una vacuna cuadrivalente recombinante contra la gripe, que no contienen huevo. ¿Cómo le hace sentir esto al vacunarse? *(preguntas abiertas, sin juicios de valor, consejos objetivos)*

**C: ¿Está seguro de que no hay ningún animal implicado en el proceso?**

P: No hay productos animales en esas vacunas. Además, la mayoría de las vacunas están bien probadas y no requieren más pruebas en animales. Lo importante es que usted tiene una opción disponible y puede estar protegido durante la temporada de gripe. *(abordar las preocupaciones, información objetiva)*

**C: Lo pensaré. Todavía no estoy seguro.**

P: Puede ser difícil decidir sin conocer suficiente información. La buena noticia es que muchas personas veganas se están vacunando, ya que hay muchas alternativas disponibles en el mercado. Cuantas más personas se vacunen contra la gripe, mayor será la inmunidad de grupo, lo que ayudará a protegerte a ti y a tus seres queridos también. ¿Quieres llevarte algo de información para leer y reflexionar? Es importante que decidas por ti mismo, pero estaré disponible en cualquier momento si necesitas ayuda. *(validación, normas sociales, relevancia comunitaria y personal, cuestionamiento abierto, respeto a la autonomía)*

**C: Gracias por eso. Sí, sería estupendo. Lo leeré y lo pensaré.**

### 3.3.1.4 Ejemplo de conversación 4: Una persona que vive con el VIH - Vacuna COVID-19

**C:** Hola, me siento un poco mal desde hace un par de días. No tengo fiebre, sólo siento un resfriado.

**P:** Siento oír eso. Cuéntame un poco más sobre cómo te sientes. ¿Qué medidas de autocuidado has tomado? *(pregunta abierta)*

**C:** Estoy tomando algunos medicamentos de venta libre y está mejorando un poco.

**P:** Me alegra saber que tus síntomas están mejorando, si necesitas algún otro consejo para controlar tus síntomas puedes decírmelo. ¿Qué hay de otros medicamentos? ¿Qué tal la vacuna COVID-19?

**C:** No estoy vacunado, pero como soy seropositivo, pensé que no sería buena idea vacunarme.

**P:** ¿Qué piensa de la vacuna?

**C:** ¿Me pondré enfermo si me pongo la vacuna? Me preocupa que me haga enfermar, especialmente con mi VIH.

**P:** Es comprensible que estés preocupado. Sin embargo, la vacuna es realmente importante para usted, ya que reduce el riesgo de enfermedad grave y de muerte y se cree que es segura para la mayoría de las personas, incluidas las que viven con el VIH.

La vacuna puede provocar algunos efectos secundarios comunes como dolor, enrojecimiento y/o hinchazón en el lugar de la inyección, dolor de cabeza (de bajo grado), fiebre, náuseas, dolores musculares y fatiga, pero generalmente son muy leves y el beneficio de estar protegido contra la enfermedad es enorme. De hecho, la protección es aún más importante si se tiene el VIH. *(normalización, validación, información personalizada)*

**C:** Entonces, ¿si me pongo la vacuna nunca me contagiaré del virus COVID?

**P:** La vacuna reduce la probabilidad de infectarse, pero ninguna vacuna es 100% efectiva. Hay que seguir tomando medidas preventivas contra el virus (distanciamiento físico, lavarse las manos con regularidad, llevar la cara cubierta), incluso después de la vacunación, pero la vacuna reduce en gran medida el riesgo de enfermedad grave. *(personalización, información objetiva)*

**C:** Bueno, entonces podría considerarlo.

**P:** Las personas que viven con el VIH y toman sus medicamentos tienen la enfermedad bajo control y se beneficiarán de sus vacunas como cualquier otra persona. ¿Crees que tienes suficiente información para decidir lo que quieres hacer? Creo que será bueno para ti y estaré aquí para apoyarte siempre que lo necesites. *(invitación abierta para más información)*

### 3.3.1.5 Ejemplo de conversación 5: Mujer embarazada - Gripe y COVID-19

**C:** He oído que debo vacunarme porque estoy embarazada, pero no estoy segura, no quiero perjudicar al bebé.

**P:** Esa es una preocupación justa, y es una preocupación que escuchamos de muchas mujeres embarazadas. El embarazo puede ser un momento muy confuso, ya que todo el mundo ofrece opiniones y hay mucha desinformación; de repente, eres responsable de otra persona y eso puede dar mucho miedo. Pedir consejo es un gran paso y me alegro de que te hayas puesto en contacto con nosotros. Estoy encantada de hablar sobre las diferentes vacunas que serían beneficiosas para ti, si quieres... *(validación, normalización, refuerzo positivo, preguntas abiertas)*

**C:** Claro, eso sería útil.

**P:** He oído que quieres hacer lo mejor para el bebé. Lo que sabemos es que hay ciertas enfermedades como la gripe, la tos ferina y el COVID-19 que pueden ser perjudiciales para ti y para tu bebé. Afortunadamente tenemos vacunas contra estas enfermedades y vacunarse es la mejor manera de ayudar a protegeros a ti y a tu bebé.

Las vacunas que te aconsejamos que te pongas durante el embarazo son la vacuna de la gripe, la vacuna Tdap (contra el tétanos, la difteria y la tos ferina) y la vacuna COVID-19. ¿Quieres que te hable más de ellas? *(validación, consejo factual, camino claro a la acción, consejo personalizado, búsqueda de permiso)*

**C:** Sí, por favor.

**P:** En primer lugar, hablemos de la vacuna contra la gripe, o vacuna antigripal. Las vacunas contra la gripe se han administrado a millones de mujeres embarazadas a lo largo de los años, y las pruebas científicas demuestran que son seguras. Vacunarse contra la gripe durante el embarazo es una de las mejores maneras de protegerse a sí misma y a su bebé hasta 6 meses después del nacimiento contra la gripe y las complicaciones relacionadas.

La segunda vacuna que yo recomendaría, especialmente ahora, es la vacuna COVID-19. Las mujeres embarazadas tienen más probabilidades de enfermar gravemente de COVID-19 en comparación con las mujeres no embarazadas. Esto significa que es más probable que sean hospitalizadas, que necesiten cuidados intensivos, un ventilador, un equipo especial para respirar o que hayan tenido una enfermedad que haya provocado la muerte. También hay impactos negativos en el bebé. *(normas sociales, hechos científicos, personalización del asesoramiento a las preocupaciones/motivaciones)*

**C:** ¿Las vacunas perjudicarán al bebé?

**P:** No, las vacunas contra la gripe y la COVID-19 no causan una infección, ni siquiera en las personas embarazadas ni en sus bebés. Ninguna de las vacunas contiene el virus vivo que causa la enfermedad. Al recibir las vacunas te estás protegiendo a ti y a tu bebé, tanto durante tu embarazo como después de que nazca. *(aclaración, consejo claro)*

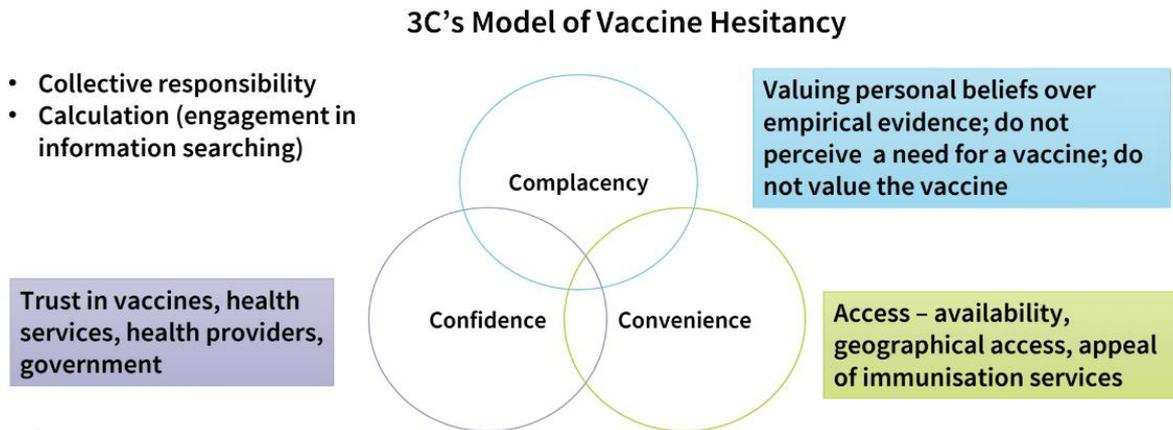
**C:** Entonces, ¿todo irá bien si me pongo esas vacunas?

**P:** La mayoría de las mujeres embarazadas se someten a estas vacunas con efectos positivos en su propia salud y también en la de sus bebés. Creo que esto es importante para usted y su bebé. Por favor, hágame saber si necesita más información y estaré encantada de proporcionársela. *(normas sociales, relevancia personal de los motivadores, comunicación abierta)*

### 3.3.2 Contenido de la comunicación - Qué

La Unidad de Cambio de Conducta de Hertfordshire ha elaborado ejemplos de mensajes que pueden utilizarse para abordar los obstáculos a la aceptación de las vacunas en función de la categoría de las "3 C" en la que se encuentre el obstáculo<sup>102</sup> (Figura 6). Los ejemplos y las recomendaciones que figuran a continuación son una adaptación del documento de la unidad "COVID-19 vaccination: Increasing uptake (2021)" con el permiso del Consejo del Condado de Hertfordshire.<sup>103</sup>

Figura 6. Modelo de la OMS de las 3 Cs en relación con las dudas sobre las vacunas <sup>93</sup>



#### 3.3.2.1 Complacencia

Cuando un individuo toma la decisión de vacunarse o no contra una enfermedad infecciosa, un factor clave que tiene en cuenta es su riesgo personal de contraerla y las consecuencias para la salud en caso de contraerla. Esta percepción del riesgo personal es fundamental para la toma de decisiones, y está respaldada por las investigaciones sobre la aceptación de vacunas como la de la gripe H1N1.<sup>104</sup> La percepción de la gravedad de una pandemia o enfermedad también está relacionada con la intención de vacunarse.<sup>103</sup> A nivel mundial, los datos muestran que es más probable que las personas expresen su voluntad de vacunarse en función del grado de amenaza que perciben y de si perciben la vacunación como una estrategia eficaz para reducir esa amenaza (es decir, la eficacia que perciben de la vacuna).<sup>105</sup> A la hora de diseñar una estrategia para mejorar la aceptación de la vacuna, es probable que relacionar la vacuna con la amenaza percibida sea un enfoque eficaz (Tabla 4).

Tabla 4. Estrategias para mejorar la aceptación de las vacunas centradas en la complacencia

Estrategia	Recomendación	Ejemplo
<p>Aumentar la percepción del riesgo personal de contraer la enfermedad.</p> <p>Si la gente percibe que existe un riesgo personal de contraer la enfermedad, es más probable que se vacune para protegerse.</p>	<p>Aumentar el conocimiento de los riesgos de contraer la enfermedad para la población en general y para grupos específicos en los que es probable que la aceptación sea menor.</p> <p>La personalización de esta información en función del individuo y de sus circunstancias personales puede aumentar la eficacia del mensaje</p>	<p>Para identificar los grupos clave en los que centrarse, así como sus necesidades únicas y riesgos específicos, es posible que desee utilizar los datos de segmentación de la audiencia. Esto puede lograrse trabajando con las comunidades para comprender las lagunas de conocimiento y desarrollar mensajes que se dirijan directamente a la población objetivo.</p> <p>Por ejemplo, para la población en general "Aunque estés en forma y sano, corres el riesgo de enfermarte [de gripe, COVID-19, etc]" o para un grupo específico como "Los miembros de la comunidad [indígena] corren un</p>

Estrategia	Recomendación	Ejemplo
<p>Aumentar la percepción de la gravedad de la enfermedad.</p> <p>Si las personas perciben que el hecho de contraer la enfermedad puede tener consecuencias importantes para su salud, es más probable que se vacunen para protegerse a sí mismos y a los demás.</p>	<p>Aumentar el conocimiento de la gravedad de la enfermedad para la población en general y para grupos específicos en los que es probable que la aceptación sea menor. Centrarse en los mensajes de reducción de riesgos por encima de los mensajes de beneficios para la salud.</p>	<p>mayor riesgo de enfermarse de [gripe /COVID-19/etc]".</p> <p>Desarrollar mensajes que incluyan algunas de las consecuencias para la salud de contraer la infección y que el hecho de vacunarse reduce el riesgo. Esto se aplica a la gripe, al COVID-19 y a otras enfermedades prevenibles mediante vacunación.</p> <p>Para la población en general, por ejemplo, para COVID-19: "El contagio de COVID-19 puede afectar a la salud del corazón, la respiración y causar fatiga a largo plazo; protégete, vacúnate".</p> <p>Para personas con enfermedades de larga duración: "Las personas con diabetes tienen un mayor riesgo de desarrollar complicaciones por coronavirus".</p> <p>Para los jóvenes: "Los jóvenes tienen el doble de probabilidades de padecer el síndrome de fatiga crónica".</p> <p>Acompáñelo con llamadas a la acción como "Vacúnese y reduzca su riesgo".</p>
<p>Aumentar la comprensión de la importancia de la vacuna.</p> <p>Si las personas perciben que la vacuna es importante para acabar con la pandemia y volver a la sensación de normalidad, es más probable que se vacunen. Es importante cubrir una gama de motivaciones, ya que diferentes cosas motivarán a diferentes personas. En el caso de la gripe o el COVID-19, las motivaciones pueden incluir la posibilidad de estar con la familia y los amigos, viajar, asistir a eventos, etc.</p>	<p>Destacar la importancia de la vacunación individual para lograr la inmunidad de rebaño para proteger a los más vulnerables, proteger el sistema sanitario, fortalecer la economía y relajar las restricciones de salud pública.</p> <p>Construir una norma social dentro de la comunidad de que la aceptación de la vacunación es generalizada, y la mayoría de las personas están haciendo su parte en beneficio de la comunidad/sociedad.</p>	<p>Considere mensajes como: "Vacúnate para demostrar a tus seres queridos que te importan"; "Vacúnate y volvamos a la normalidad"; "Pon de tu parte y vacúnate"; y "Pon de tu parte para proteger a tu comunidad y vacúnate".</p> <p>Céntrese en los aspectos positivos. Considere la posibilidad de presentar el número de personas que se vacunan dentro de grupos específicos (edad/comunidad) en términos de cambios porcentuales (por ejemplo, aumentos porcentuales con respecto a la semana o el mes anterior).</p> <p>Presentar la información de forma visual, incluyendo estadísticas en un gráfico, para ilustrar el aumento de la aceptación, y apoyar con estudios de casos, historias o testimonios de miembros de la comunidad que se han vacunado para reforzarlo.</p> <p>Hacer que la gente sea consciente de la baja aceptación puede reforzar la creencia de que no hay mucha gente que se vacune, disminuyendo así la probabilidad de que la gente se presente a recibir la vacuna, por lo que debe evitarse cuando la aceptación sea baja. Utilizar los datos nacionales para comunicar las intenciones, por ejemplo "el XX% de las personas tienen intención de vacunarse".</p>

### 3.3.2.2 Confianza

La confianza es una parte clave de la aceptación de la vacuna. Como se ha descrito anteriormente en el apartado "complacencia", la eficacia de las vacunas forma parte de las decisiones de vacunación: las vacunas deben considerarse eficaces para hacer frente a la amenaza de la enfermedad para que las personas las acepten. A la inversa, las personas que tienen dudas sobre la seguridad de la vacuna, por ejemplo, si ha sido probada adecuadamente o no, pueden reducir la intención de vacunarse.<sup>103, 106</sup> Esto se ha visto con vacunas como la de la gripe H1N1.<sup>107</sup> Un factor clave en la percepción de la seguridad y eficacia de una vacuna es el desarrollo y las pruebas a las que ha sido sometida antes de su lanzamiento al mercado. Las estrategias y recomendaciones centradas en aumentar la confianza en las vacunas pueden encontrarse en Tabla 5.

Tabla 5. Estrategias para mejorar la aceptación de las vacunas centradas en la confianza

Estrategia	Recomendación	Ejemplo
<p>Aumentar la confianza en la seguridad y eficacia de la vacuna.</p> <p>Si la gente cree que la vacuna es segura y eficaz, es más probable que se vacune. Es importante abordar estas preocupaciones a lo largo del despliegue de la vacuna, ya que las preocupaciones pueden cambiar con el tiempo.</p>	<p>Destacar que la vacuna ha sido sometida a un riguroso desarrollo y pruebas.</p>	<p>Proporcionar detalles sobre cómo se desarrollan y prueban las vacunas, destacando la forma en que se ha aplicado el rigor, de forma similar a cualquier desarrollo de medicamentos. Presentar la información de forma accesible, como una infografía, utilizando un lenguaje formal (por ejemplo, usando vacuna, en lugar de jab), evitando al mismo tiempo términos técnicos complejos.</p>
	<p>Reconozca las incertidumbres y los temores del público en general y de grupos específicos, no los desestime ni los ignore. Proporcione información que responda a estas preocupaciones y facilite su comprensión.</p>	<p>Identificar cualquier incertidumbre generalizada y abordarla en las comunicaciones para toda la población. En el caso de los grupos en los que es probable que la aceptación sea menor, colaborar con esa comunidad para entender y abordar las preocupaciones específicas de seguridad y eficacia mediante la coproducción de mensajes. Utilizar canales y mensajeros de confianza dentro de las diferentes comunidades para promover las comunicaciones (por ejemplo, líderes religiosos o de la iglesia, ancianos y campeones de la comunidad).</p>
	<p>Garantizar la transparencia en cuanto a la eficacia de las vacunas y los posibles efectos secundarios, teniendo cuidado de no llamar la atención sobre los efectos secundarios clasificados como raros.</p>	<p>Reconozca que algunas personas pueden experimentar efectos secundarios y establezca vínculos con la información sobre seguridad y eficacia en los mensajes de promoción de la vacuna. Esto podría ser guiando a la gente a una lista de preguntas frecuentes en un sitio web de confianza, como una autoridad local o un sitio web de salud del gobierno. Ser claros sobre lo que sabemos y lo que no sabemos sobre la vacuna, en lugar de ocultar las lagunas de conocimiento. Cuando existan lagunas en los conocimientos actuales, hay que ser honesto al respecto (por ejemplo, si la vacuna protegerá contra diferentes cepas del virus, el tiempo que la vacuna protegerá a las personas).</p>

Estrategia	Recomendación	Ejemplo
<p>Aumentar la confianza en las autoridades locales y en las instituciones médicas y científicas.</p> <p>Cuanto más confianza tenga un individuo en su autoridad local, y cuanto más confianza tenga en las instituciones médicas y científicas que han participado en el desarrollo y despliegue de la vacuna, más probable será que se vacune. La falta de confianza es un obstáculo aún mayor para la vacunación cuando también se tienen dudas sobre la seguridad y la eficacia de la vacuna.<sup>108</sup></p>	<p>Las autoridades locales pueden aumentar la confianza de los ciudadanos en ellas creando una comunicación abierta y transparente que reconozca sus preocupaciones y no intente invalidarlas o ignorarlas.</p>	<p>El compromiso es clave para crear confianza y es un principio que se aplica a todo el desarrollo de cualquier comunicación sobre vacunas. Es importante trabajar con las redes establecidas y los grupos de la comunidad para entender las barreras que impiden la aceptación de la vacunación y para identificar las fuentes locales de información de confianza. Colaborar con diversas personas de la comunidad, incluidas las que tienen opiniones diferentes sobre la vacunación. Colaborar en la elaboración de materiales y recursos para garantizar que toda la información que se proporcione sea pertinente y tenga en cuenta las diferencias culturales.</p>
	<p>Colaborar con líderes de opinión y voces respetadas dentro de las comunidades para generar confianza y apoyo.</p>	<p>Utilice la influencia de los líderes de opinión y las voces respetadas para promover los mensajes a través de fuentes de información en las que confía la comunidad (por ejemplo, entrevistas en una emisora de radio local o publicaciones en un grupo comunitario de Facebook). Evite excluir a las personas que no están conectadas digitalmente proporcionando información a través de otras fuentes (por ejemplo, en el periódico local o mediante folletos).</p>
	<p>Vincular el hecho de vacunarse con las identidades personales (por ejemplo, los valores de las personas, como ser un miembro de la sociedad que se preocupa o es responsable) y sociales (por ejemplo, vinculadas a los comportamientos que se esperan de las personas según sus funciones como miembros de grupos profesionales, religiosos o comunitarios) del grupo objetivo.</p>	<p>Proporcionar estudios de casos y testimonios de personas que se están vacunando (a nivel local y nacional), especialmente con ejemplos de líderes de opinión dentro de la comunidad objetivo (por ejemplo, líderes religiosos).</p>
	<p>Adopte todas las medidas razonables para garantizar que las personas que se vacunan tengan una experiencia positiva, en particular para su primera dosis, ya que esto influirá en la probabilidad de que vuelvan para su segunda dosis u otras vacunas en el futuro. La gente habla con otros sobre su experiencia, por lo que ofrecer una experiencia positiva puede aumentar la probabilidad de que sus amigos y familiares tengan la suya. Es importante que se sigan las medidas de seguridad adecuadas en los centros de vacunación para aliviar cualquier temor de los visitantes.</p>	<p>Discutir y establecer formas de trabajo acordadas entre el personal de los centros de vacunación, incluyendo cómo se saludará a los visitantes, cómo se tratarán con sensibilidad los diferentes factores (por ejemplo, las creencias religiosas) y cómo se puede tranquilizar a las personas que expresen su preocupación por la seguridad y la eficacia de las vacunas. Debe verse que el personal sigue visiblemente las medidas de seguridad, como mantener la distancia física (entre ellos y los pacientes), llevar mascarillas y facilitar la higiene de las manos.</p>

### 3.3.2.3 Conveniencia

Desde las ciencias del comportamiento, sabemos que es más probable que la gente se comprometa con un comportamiento si se percibe que es fácil de conseguir. Lo mismo ocurre con la vacunación. Garantizar que recibir una vacuna sea lo más fácil posible mejorará la aceptación, por ejemplo, ubicando los centros de

vacunación cerca de las rutas de transporte público, proporcionando transporte público gratuito para las personas que se vacunan, ampliando las horas de funcionamiento de las clínicas y haciendo que la vacunación esté disponible a través de las farmacias comunitarias. En el caso de los niños, los programas escolares en los que los niños reciben la vacuna en la escuela pueden ayudar a la captación. Tabla 6 proporciona estrategias y recomendaciones para mejorar la captación de vacunas centrándose en la mejora de la comodidad.

Tabla 6. Estrategias para mejorar la aceptación de las vacunas centradas en la conveniencia

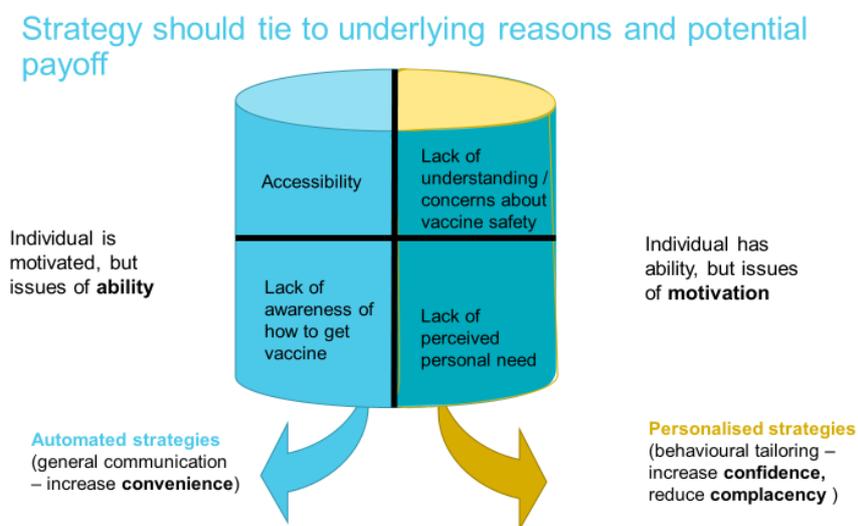
Estrategia	Recomendación	Ejemplo
<p>Aumentar la conveniencia de vacunarse.</p> <p>Cuanto más fácil sea para las personas vacunarse, más probable será que lo hagan. Los aspectos prácticos y logísticos influirán en el grado de aceptación (por ejemplo, tiempo, lugar, coste).</p>	<p>Asegúrese de que las invitaciones a las vacunas proporcionen información clara y específica, para que la gente sepa dónde ir, cuándo ir y cómo llegar.</p>	<p>Trabajar con los socios para garantizar que toda la correspondencia incluya un llamamiento claro a la acción, proporcione información pertinente sobre el lugar de la cita (incluido un mapa), lo que hay que llevar a la cita (por ejemplo, tapados para la cara) y enlaces a direcciones e información sobre el transporte público para reducir los obstáculos a la asistencia.</p>
	<p>Apoyar la planificación para aumentar la probabilidad de que las personas acudan a sus segundas o futuras citas de vacunación.</p>	<p>La planificación aumenta la probabilidad de que una persona acuda a la cita para su segunda dosis de la vacuna o para futuras vacunaciones (por ejemplo, la vacuna contra la gripe del año siguiente). Algunos ejemplos de apoyo podrían ser: reservar la segunda cita a la misma hora que la primera; proporcionar una tarjeta de cita y pedirles que anoten la fecha y la hora de la segunda dosis o de las futuras vacunas; anotar la fecha/hora de la cita en su agenda. Enviar recordatorios por correo electrónico/mensaje de texto/correo postal un par de días antes de la siguiente cita y, si es posible, en la mañana de la cita, aumenta la probabilidad de asistencia. Hacer hincapié en la tarjeta de la cita y en la señalización de que la segunda dosis es esencial para una protección más eficaz.</p>
	<p>Garantizar que los centros de vacunación estén situados en zonas accesibles por diversos medios de transporte e informar al público de ello en comunicaciones como las cartas de invitación.</p>	<p>A las personas que utilizan el transporte privado, facilíteles indicaciones claras sobre cómo llegar al lugar de la vacunación y detalles sobre los aparcamientos. A las personas que viajen en transporte público, indíqueles los planes de viaje personales o los sitios de transporte público para que puedan planificar su viaje a los lugares de vacunación.</p>
	<p>En la medida de lo posible, utilice lugares de vacunación que ya formen parte de la rutina de las personas y que, por tanto, les resulten familiares y cómodos de visitar.</p>	<p>Garantizar que la vacuna sea accesible en múltiples lugares (por ejemplo, consultas de medicina general, farmacias, escuelas, lugares de trabajo y salones comunitarios) y ofrecer una variedad de horarios de apertura convenientes, como la hora del almuerzo y después del trabajo. Evitar los largos desplazamientos a los centros de vacunación y aprovechar las infraestructuras existentes que ya han demostrado su eficacia (por ejemplo, los programas de vacunación infantil o de emergencia). Crear servicios de divulgación para grupos de difícil acceso (por ejemplo, residentes de residencias).</p>

Estrategia	Recomendación	Ejemplo
	Reducir al mínimo los obstáculos que puedan disuadir de la vacunación (por ejemplo, la necesidad de ausentarse del trabajo sin pagar). Garantizar que el apoyo y los recursos disponibles se comunican claramente al público y de manera oportuna.	Se debe alentar a los empleadores a que aseguren al personal que se les compensará por el tiempo que necesiten ausentarse del trabajo para recibir la vacuna y que no habrá tiempo adicional ni implicaciones financieras para ellos como resultado. Debe considerarse la posibilidad de apoyar al personal que pueda necesitar ausentarse del trabajo si experimenta efectos secundarios, de modo que no se incurra en penalizaciones, ya que esto reducirá la probabilidad de que los empleados acudan a sus segundas o futuras citas de vacunación.

Teniendo en cuenta las 3Cs aplicadas a la aceptación de la vacuna, la estrategia que se utilice debe centrarse en cuáles son las razones subyacentes de la indecisión y la no vacunación. En el caso de algunas personas, el principal factor de indecisión puede estar relacionado con cuestiones de capacidad, como la falta de conocimiento sobre cómo vacunarse o problemas de accesibilidad relacionados con la vacunación (por ejemplo, problemas de transporte). En estos casos, es probable que las estrategias automatizadas que ayudan a aumentar la comodidad sean más eficaces. Tener carteles dentro de la farmacia con información sobre cómo acceder a la vacuna o enviar mensajes de texto automáticos o recordatorios sobre la vacunación puede ser útil.

Por el contrario, otras personas pueden no tener problemas de capacidad, sino de motivación, como la preocupación por la seguridad o la falta de necesidad percibida de la vacunación. Por ejemplo, si el número de casos en la comunidad es bajo, una persona puede no ver una razón para vacunarse. En este caso, es probable que las estrategias personalizadas que se adaptan a sus preocupaciones y necesidades personales sean más eficaces para mejorar tanto la confianza como la complacencia. Es probable que las estrategias personalizadas requieran más tiempo individualizado con el individuo como parte de una consulta personalizada, utilizando los principios de cambio de comportamiento descritos anteriormente. En conjunto, es importante tener en cuenta los tres factores como parte de un conjunto de herramientas para comprometerse y comunicar claramente la necesidad e importancia de vacunarse, y hacer que la decisión de vacunarse sea lo más fácil posible. Figura 7 ilustra cómo pueden interactuar estos dos factores de motivación y capacidad.

Figura 7. Importancia de adaptar la comunicación en función de las razones de la persona para dudar de las vacunas utilizando el modelo de las 3 C's



## 3.4 Cómo hacer frente a la información errónea y a la desinformación

Como se ha descrito en los capítulos anteriores, la información errónea y la desinformación sobre las vacunas pueden ser obstáculos importantes para su aceptación. Entender los tipos de información que circulan es importante porque las estrategias para hacer frente a la información errónea y a la desinformación pueden ser diferentes de las que simplemente garantizan una educación y una comunicación eficaces (como se describe en el capítulo 3.3). El enfoque de la desinformación sobre las vacunas debe ser impulsado por un cuidadoso enfoque estratégico. La OMS ha pedido a los "Estados miembros que elaboren y apliquen planes de acción para gestionar la infodemia promoviendo la difusión oportuna de información precisa, basada en la ciencia y las pruebas, a todas las comunidades, y en particular a los grupos de alto riesgo; y previniendo la propagación de la desinformación y combatiéndola, respetando la libertad de expresión".<sup>109</sup>

La responsabilidad de luchar contra la desinformación y la mala información debería ser también una práctica común para todos los canales de comunicación, plataformas de medios y otras fuentes que proporcionan información. Recientemente, la plataforma de vídeos YouTube se comprometió a eliminar toda la desinformación antivacunas, incluyendo la eliminación de todo el contenido que pueda proporcionar información incorrecta sobre las vacunas y también la prohibición de los perfiles de las personas que promueven este tipo de contenido.<sup>110</sup>

Los pasos que se describen a continuación pueden servir de orientación para evaluar la información errónea y abordarla y gestionarla a nivel individual como parte de una consulta eficaz.

### 3.4.1 Evaluar la información

El primer paso para hacer frente a la información errónea, de forma similar a lo que ocurre con las dudas sobre las vacunas, es identificarla. No todos los rumores son falsos; muchos parten de una verdad que ha sido alterada, por lo que ya no es 100% cierta. Puede ser difícil determinar si algo es veraz o no. Han sugerido los Cinco Pilares de la Verificación como enfoque para determinar si algo es verdadero o no:

1. Procedencia: ¿Estás viendo la cuenta, el artículo o el contenido original?
2. Fuente: ¿Quién creó la cuenta o el artículo, o capturó el contenido original?
3. La fecha: ¿Cuándo se creó?
4. Lugar: ¿Dónde se estableció la cuenta, se creó el sitio web o se capturó el contenido?
5. Motivación: ¿Por qué se estableció la cuenta, se creó el sitio web o se capturó el contenido?

### 3.4.2 Cómo hacer frente a la información errónea

Una vez identificada la información errónea, el siguiente paso es limitar su impacto. La información errónea se propaga más rápidamente cuando los individuos se inclinan por oír o escuchar sólo la información que refuerza sus prejuicios cognitivos.

Un papel clave que usted puede desempeñar para romper este ciclo es garantizar que las personas que acuden a usted con preguntas y necesidades de información sean guiadas hacia información accesible, creíble, precisa, actualizada y relevante en su propio idioma. Lo ideal es que la información se presente de una forma que les resulte atractiva, por ejemplo, en forma de podcast, vídeo o historias de otras personas en situaciones similares a la suya. Para ayudar a limitar la difusión de información errónea, asegúrese de que se destacan y comparten las fuentes de confianza (por ejemplo, de UNICEF, la OMS y los organismos de salud pública). Por ejemplo, el contenido de estas fuentes de confianza puede difundirse y referenciarse dentro de su farmacia o clínica; o bien puede unir fuerzas con otros profesionales de la salud de su zona o con líderes juveniles para apoyar el intercambio de fuentes de información creíbles.

### 3.4.3 Evitar la información errónea

Evitar que la información errónea influya en las decisiones de las personas es una estrategia eficaz para limitar su impacto en las dudas sobre las vacunas. Hay diferentes maneras de conseguirlo:

### 3.4.3.1 Advertencias

Las etiquetas de advertencia que señalan las fuentes de información errónea pueden ayudar a las personas a reconocer cuándo han estado expuestas a información potencialmente inexacta. El simple hecho de proporcionar una advertencia o alerta puede ayudar a que la gente piense o cuestione la información. Este enfoque, apoyado por pistas o procesos que pueden ayudar a redirigir a las personas a fuentes creíbles, y enfoques que dificultan que la información errónea se comparta, puede limitar las consecuencias de la desinformación.<sup>111, 112</sup>

### 3.4.3.2 Capacitar a las personas

Capacitar a las personas para que sean capaces de evaluar críticamente las fuentes de información y su exactitud puede reducir y detener la difusión de la desinformación. Los medios de comunicación y los periodistas, por ejemplo, pueden ayudar a educar al público y a sus colegas para que puedan reconocer la desinformación antes de que se comparta. Hay cursos breves en línea que pueden contribuir a la alfabetización sanitaria y mediática. Enfoques como los innovadores sistemas de mensajes de texto u otras plataformas de mensajería en línea (por ejemplo, el sistema U-Report basado en RapidPro de UNICEF) pueden utilizarse para responder en tiempo real a las preguntas del público, así como para analizar los rumores y las percepciones. Por ejemplo, una iniciativa verificada por las Naciones Unidas ha desarrollado la campaña "[Pausa. Ten cuidado antes de compartir](#)", una campaña que anima a la gente a detenerse y verificar las fuentes antes de decidir si comparte algún contenido en línea, y que está disponible en varios idiomas. Otro curso gratuito llamado "[Protección contra el engaño](#)" es un curso de mensajes de texto de dos semanas de duración de First Draft que enseña a las personas a protegerse a sí mismas y a sus comunidades de la desinformación, actualmente disponible en inglés y español. Un segundo curso, "[Demasiada información](#)", está disponible en línea.

### 3.4.3.3 Inoculación ("prebunking")

Existe un fenómeno llamado "inoculación" que las ciencias sociales han utilizado cada vez más como enfoque para prevenir los efectos de la desinformación y la desinformación. Este enfoque consiste en desacreditar de forma preventiva (es decir, "prebunking") la desinformación y la desobediencia antes de que se impongan.<sup>113</sup> Se puede "vacunar" a la gente contra la desinformación y la desinformación exponiéndola a versiones debilitadas de la desinformación y la desinformación, destacando los motivos ocultos de los autores, y proporcionando después la "verdad".<sup>114</sup>

El uso de este enfoque de inoculación puede ayudar a equipar a las personas con contraargumentos a los que puedan acceder por sí mismas, de modo que cuando se expongan de nuevo a la desinformación o a la desinformación, puedan tener "resistencia" a ella, incluso si las afirmaciones de desinformación o desinformación pueden alinearse con sus creencias preexistentes. Las vacunas también pueden proporcionar cierta protección contra otras informaciones erróneas o desinformaciones sobre otros temas de salud, más allá de la vacunación.

### 3.4.3.4 Desenmascarando

Un desmentido cuidadoso puede ayudar a resaltar la falsedad de la información, así como proporcionar una explicación de por qué es falsa, y qué puede haber llevado a la gente a creer o compartir la información falsa en primer lugar. Es importante centrarse en los hechos y en las razones por las que la información errónea es incorrecta, en lugar de repetir la información errónea, ya que exponer continuamente a las personas a la información errónea sólo puede contribuir a la propagación y retención de la información falsa y a empeorar las dudas sobre las vacunas.

A continuación, se sugiere un enfoque para la inoculación y la desacreditación:<sup>101</sup>

1. Hecho: Diríjase a la verdad, exponga los hechos con claridad. No intente refutar la información errónea, límitese a decir lo que es cierto. Hazlo claro, relevante y fácil de recordar.
2. Advertencia: Alerta a las personas sobre la información errónea y las tácticas utilizadas. Proporcione una advertencia explícita de que la desinformación está por llegar, que puede contener una versión debilitada de la información errónea. Repita la información errónea sólo una vez.
3. Falacia: Señalar qué tácticas se están empleando para engañar a las personas, lo que puede contribuir a socavar la confianza en la desinformación o la desinformación y en la fuente. Explique por qué la información errónea o la desinformación es errónea y, como en el caso del "prebunking", explique las

tácticas engañosas específicas que se emplean, o destaque los motivos ocultos o la agenda de los autores de la desinformación o la desinformación.

4. Hecho: Repetir la verdad. Proporcione información alternativa correcta para sustituir la información errónea, de modo que no quede un vacío de conocimiento. Esto es crucial porque la información alternativa correcta debe llenar el "vacío" mental generado por la corrección. Haga que los hechos sean más fáciles de recordar que la información errónea utilizando los estilos de comunicación eficaces detallados anteriormente.

## 3.5 Evaluación de las intervenciones

Después de cualquier intervención para hacer frente a las dudas sobre las vacunas, es importante contar con un sistema para supervisar y evaluar continuamente la situación. La información que se pone a disposición del público cambia día a día, hora a hora, especialmente en una situación de pandemia en evolución. Es importante que su respuesta y estilo de comunicación como profesional de la salud sea adaptable y refleje la situación cambiante. Por ejemplo, puede haber un nuevo rumor o fuente de desinformación que se inicie en su comunidad y que se convierta en un motivo común de dudas sobre la vacuna dentro de ella. Puede haber nuevos acontecimientos adversos que se produzcan o se citen en los medios de comunicación y que estén asociados a la vacunación. En este caso, puede ser necesario un enfoque proactivo para evaluar la desinformación y abordarla. A la inversa, puede haber un nuevo brote de enfermedad que aumente el miedo y provoque un aumento de las intenciones de vacunación. Si bien esto puede parecer un cambio positivo, ya que más personas están dispuestas a vacunarse, puede aumentar la ansiedad y las preguntas de las personas que quieren saber más sobre la vacuna y cómo conseguirla. En este caso, será importante proporcionar a las personas la información necesaria para que tomen decisiones con conocimiento de causa y ayudarles a que les resulte fácil y cómodo.

## 4 Campañas dirigidas por las farmacias

### 4.1 Directrices para que las organizaciones miembros de la FIP desarrollen campañas de vacunación eficaces

Dada la creciente amenaza de las dudas sobre las vacunas, se ha vuelto más importante que los farmacéuticos mejoren sus estrategias de promoción de la inmunización a través de una amplia difusión y una comunicación eficaz del valor de las vacunas. El estancamiento de las tasas de inmunización y la prevalencia de las enfermedades prevenibles por vacunación en todo el mundo indican que las actuales campañas de salud pública no son lo suficientemente eficaces para movilizar a la población para que reciba las vacunas.

En 2020, la Federación Internacional sobre el Envejecimiento (IFA) publicó por primera vez una publicación titulada "Los mensajes importan: Una mirada a las campañas de vacunación contra la gripe".<sup>115</sup> La publicación de la IFA incluye siete componentes clave para organizar una campaña de vacunación exitosa basada en una revisión de los datos de las campañas de 10 países diferentes durante la temporada de gripe 2018-2019. Aunque las directrices de la IFA son específicas para mejorar la cobertura de la vacunación contra la gripe en adultos mayores y personas con condiciones de salud subyacentes, tienen una aplicación más amplia. Hemos extrapolado los siete componentes para incluir información específica del ámbito de la farmacia.

#### 4.1.1 Marco normativo sólido y políticas de apoyo a las intervenciones de los farmacéuticos

Para sentar las bases de una campaña de vacunación exitosa, los líderes deben comprender el alcance de la práctica farmacéutica en lo que respecta a la administración y el manejo de las vacunas, ya que las regulaciones varían según el país y la provincia o el estado. Las políticas de vacunación deben apoyar las intervenciones de los farmacéuticos. Lamentablemente, existen una serie de barreras logísticas que la profesión debe superar. El curso de acción de una campaña dependerá en última instancia del grado de autoridad que se conceda a los farmacéuticos. Esta información se puede encontrar poniéndose en contacto con las juntas nacionales o regionales de farmacia, las asociaciones locales de farmacéuticos, los ministerios de sanidad o los sitios web de las agencias gubernamentales.

Entre las posibles condiciones que podrían suponer un obstáculo para la participación de los farmacéuticos en la administración de las vacunas se encuentran:

1. La prescripción de la vacuna debe ser realizada por un prescriptor tradicional (es decir, un médico, una enfermera o un asistente médico) antes de que un farmacéutico pueda administrarla;
2. Debe existir una orden permanente para que la vacuna específica sea dispensada y administrada de forma independiente por un farmacéutico;
3. Un inmunizador "tradicional" debe estar presente para supervisar a un inmunizador farmacéutico;
4. Las vacunas sólo pueden ser administradas por los farmacéuticos a grupos limitados de pacientes (es decir, ancianos, mujeres embarazadas, niños, inmunodeprimidos);
5. Los farmacéuticos sólo pueden administrar determinadas vacunas, sobre todo la de la gripe y la neumocócica;
6. Los farmacéuticos sólo pueden vacunar en situaciones de brotes de emergencia;
7. Los farmacéuticos sólo pueden vacunar en entornos sanitarios limitados, como centros de atención de larga duración, hospitales o clínicas;
8. Los farmacéuticos no tienen acceso a ver o editar los registros de vacunación;
9. Los farmacéuticos pueden dispensar vacunas, pero deben ser transportadas por el paciente a la consulta del médico para su administración;
10. La formación/certificación para la administración de vacunas debe completarse por separado de la formación típica en farmacia;
11. Toda vacuna administrada en una farmacia debe ser notificada al registro nacional o regional de vacunación; y
12. No existe ninguna remuneración gubernamental por las vacunas administradas en una farmacia.

En los países que aún no permiten a los farmacéuticos prescribir, administrar y documentar vacunas de forma independiente, el primer paso de la campaña sería abogar por la ampliación de los privilegios que, en última instancia, mejoran los resultados de los pacientes. Las políticas gubernamentales de inmunización deben estar

centradas en el paciente. Las políticas de apoyo incluyen recomendaciones actualizadas para la vacunación a lo largo de toda la vida y financiación para que las vacunas sean más aceptables y accesibles para las poblaciones de riesgo o desfavorecidas. Los farmacéuticos pueden abogar por estas políticas a través de esfuerzos de base, reuniones con los legisladores locales, o a través de asociaciones con organizaciones profesionales de defensa de la farmacia. Por otra parte, la campaña puede centrarse en otros aspectos de la promoción de la inmunización dirigida por la farmacia, como la detección de pacientes, los esfuerzos de asesoramiento y la derivación a otros inmunizadores.

#### 4.1.2 Objetivo de la campaña claramente definido, prioridades, destinatarios, funciones de los miembros y logística

Para ganar tracción y apoyo de las organizaciones más grandes, la campaña de inmunización debe publicarse en un plan detallado y fácilmente accesible. Según la IFA, las campañas de los países que carecen de una estrategia global reciben una menor contribución de las organizaciones de pacientes y de defensa de los derechos.<sup>115</sup> El plan debe incluir un objetivo de inmunización medible y realista, basado en la situación actual y en las deficiencias de la cobertura vacunal. Muchas organizaciones o gobiernos federales tienen porcentajes objetivo para las tasas de inmunización que pueden servir de guía para la campaña dirigida por las farmacias. Por ejemplo, la Estrategia de Inmunización contra la gripe de Nueva Zelanda tiene los siguientes objetivos: vacunar anualmente contra la gripe al 80% de los trabajadores sanitarios y vacunar anualmente contra la gripe al 75% de la población mayor de 65 años.<sup>116</sup>

Después del objetivo, el plan debe detallar la intervención farmacéutica exacta que se va a realizar. Si hay otros miembros que participan en la campaña, sus funciones deben detallarse en el plan. Los médicos pueden ser colaboradores útiles, porque enviar a los pacientes con necesidades de vacunación a la farmacia local permite a los médicos dedicar más tiempo a los pacientes con necesidades sanitarias complejas. Los hospitales y los centros de atención a largo plazo son otros lugares potenciales con los que los farmacéuticos pueden establecer relaciones. Además, es importante incluir el origen y la cantidad de recursos esenciales para la campaña, como la financiación y el suministro de vacunas.

Una vez que los responsables de la campaña han comprendido las restricciones legislativas dentro de las cuales operar, el siguiente paso lógico es evaluar las limitaciones operativas y la infraestructura de la propia farmacia. En primer lugar, ¿cuál es el nivel de conocimientos del personal? Todos los farmacéuticos y el personal de apoyo implicado deben seguir un programa de formación en materia de inmunización para la ejecución segura de la campaña que incluya, entre otras cosas, lo siguiente

1. Garantizar un conocimiento básico de la información sobre las vacunas;
2. Evaluar el estado de inmunización en función de la edad y la salud;
3. Cómo hacer frente a las complicaciones de emergencia;
4. Perfeccionamiento de las técnicas de reconstitución e inyección;
5. Atender a las preocupaciones de los pacientes;
6. Notificación de acontecimientos adversos; y
7. Documentar las inmunizaciones.

A continuación, las farmacias deben tener en cuenta su capacidad de almacenamiento. Las vacunas para la triple vírica, la gripe viva atenuada, el rotavirus y el SARS-CoV-2 tienen estrictos requisitos de refrigeración que algunas instalaciones no pueden soportar. Otras necesidades son las pantallas de privacidad o las salas de inmunización, los bolígrafos de adrenalina/epinefrina, las vendas adhesivas, las toallitas con alcohol, las hojas informativas sobre las vacunas y los contenedores para la eliminación de objetos punzantes.

Por último, debe haber una medida para seguir el progreso y el éxito de la campaña. Muchas farmacias no tienen acceso a los registros de vacunas de los pacientes, por lo que puede ser necesario crear una base de datos específica para las farmacias y asegurarse de que esta información pueda recopilarse de todas las farmacias del país o del estado. Se están introduciendo mejoras para la presentación de informes de inmunización a nivel internacional. Por ejemplo, [PATH](#) es un equipo de innovadores que trabaja con los gobiernos para diseñar registros electrónicos de inmunización adaptados a las necesidades de un país. Hasta ahora, PATH ha creado registros para Tanzania, Vietnam y Zambia. Aunque queda trabajo por hacer, estos esfuerzos representan un cambio hacia la equidad sanitaria total y la eficiencia en la prestación de la asistencia sanitaria. Hasta que los registros electrónicos de inmunización se conviertan en universales, los datos de facturación y los registros de reembolso son otros parámetros útiles para que las farmacias puedan hacer un seguimiento de sus esfuerzos y

su alcance. El éxito también puede medirse por los resultados a largo plazo, como el aplanamiento de la curva y la reducción de las hospitalizaciones y las muertes asociadas a enfermedades prevenibles por vacunación en la zona.<sup>117</sup>

### 4.1.3 Audiencia bien definida

Para tener un mayor alcance, las campañas deben prestar especial atención a las poblaciones de pacientes con riesgo de padecer enfermedades prevenibles por vacunación. Se debe investigar para identificar dónde existen lagunas en la cobertura de inmunización en la población. El público también debe ser receptivo a la intervención. Por ejemplo, dirigirse a los teóricos de la conspiración que niegan la existencia de la pandemia de COVID-19 puede no ser el mejor uso del tiempo o los recursos. Las siguientes son poblaciones de interés común:

1. Grupos desfavorecidos: nivel socioeconómico bajo y minorías étnicas;
2. Aquellos con alto riesgo de complicaciones: edad superior a 65 años, comorbilidades, inmunocomprometidos;
3. Personas con alto riesgo de exposición: trabajadores de primera línea, residentes de cuidados de larga duración, viajeros frecuentes;
4. Comunidades rurales; y
5. Padres reticentes a las vacunas.

Los mensajes universales, aunque son habituales en las campañas de inmunización, no son eficaces para movilizar a los pacientes de mayor riesgo. Como alternativa, deben utilizarse enfoques de comunicación separados para la población en general y para grupos específicos de pacientes. Este método se denomina "segmentación de la audiencia". En última instancia, las campañas masivas o dirigidas a grupos deben combinarse con enfoques de comunicación adaptados individualmente, como se describe en el capítulo 4.1.2.

### 4.1.4 Múltiples herramientas y canales

La mejor manera de garantizar que se llega al público objetivo es adoptar un enfoque multicanal. El uso generalizado de las redes sociales, combinado con la posibilidad de compartir los contenidos, lo convierte en un canal exitoso para llegar a la población en general. Los gráficos y cuadros de contenido son los más adecuados para esta aplicación. Las asociaciones con personas influyentes en el ámbito digital y con empresas locales pueden aumentar el alcance entre los adultos jóvenes. El sitio web de la farmacia, si está disponible, puede hacer que la información sobre las vacunas y la programación de las citas sea ágil y fácilmente accesible.

Los medios digitales pueden ser una forma eficaz de distribuir información a un gran grupo de personas, pero pueden no ser accesibles para algunos de los grupos más vulnerables en lo que respecta a la inmunización y las dudas sobre las vacunas. Las líneas telefónicas y los materiales impresos pueden ser beneficiosos para las comunidades rurales o donde el acceso a Internet no está extendido. Otros métodos tradicionales de comunicación, como las rondas a pie, los paneles de expertos y las interacciones cara a cara en el mostrador, son útiles para llegar al público. Según la IFA, los enfoques interactivos que implican conversaciones y anécdotas tienen más éxito para llegar a los pacientes que los métodos de comunicación pasivos.

Véase el capítulo 3.3 para conocer los métodos de UNICEF para comunicar para el cambio de forma verbal y visual. Considere también estos principios adicionales para la mensajería de la IFA:

- **Integrar múltiples elementos y patrones de enunciado:** la repetición de estructuras de palabras en todos los canales de comunicación ayuda a que los mensajes calen.
- **Reunir datos y cifras:** las estadísticas y los datos claros de fuentes acreditadas son una buena forma de aumentar la confianza en los mensajes.
- **Utilice tablas y gráficos:** las representaciones visuales de las tasas de inmunización frente a las hospitalizaciones, o los porcentajes de ciertos grupos demográficos que sufren complicaciones, etc., pueden ser más fáciles de entender que los párrafos extensos.
- **Mantenga los mensajes sencillos:** atraiga a los pacientes de todos los niveles de alfabetización sanitaria y tenga en cuenta el tiempo que los pacientes dedicarán al mensaje.
- **Adaptar los mensajes a un público determinado:**
  - Para los más jóvenes, explique el concepto de inmunidad de rebaño para proteger a las poblaciones vulnerables;

- En el caso de las personas de bajo nivel socioeconómico, infórmeles de las vacunas gratuitas o subvencionadas;
- Para las mujeres embarazadas, compartir que los anticuerpos de las vacunas pueden proteger al bebé;
- Para el personal sanitario, definir los riesgos de contraer y propagar enfermedades transmisibles durante la atención al paciente.
- En el caso de los adultos mayores, explique su mayor probabilidad de desarrollar complicaciones por la enfermedad.
- **Compartir relatos personales:** establecer conexiones con el público hace que los temas se sientan más cercanos.
- **Utilizar mensajes sensibles al tiempo:** comunicar un sentido de urgencia incita a la acción.
- **Alcance:** reflejar la diversidad en la estructura de la campaña y en su ejecución con respecto a los niveles de lengua y alfabetización.
- **Mensajes orientados a la audiencia:** abordar las necesidades culturales y sociales de la comunidad a través de la elección de los mensajes.

#### 4.1.5 Un calendario realista

Para tener un mayor impacto, el lanzamiento de una campaña debe comenzar mucho antes de una temporada de infección (temporada de gripe, vacunas contra la meningitis antes del inicio de un año escolar, situación de brote). La coordinación con la programación de eventos de inmunización nacionales o regionales permite a los farmacéuticos aprovechar el interés existente por las vacunas.

#### 4.1.6 Actualización periódica de la información

Un aspecto importante y desafiante de la promoción de la inmunización es que la carga mundial de enfermedades infecciosas cambia constantemente. Por ello, la información debe actualizarse continuamente para reflejar los avances más recientes y las recomendaciones de las organizaciones de salud pública. Cuando proceda, ponga a disposición de los pacientes hojas informativas sobre las vacunas. Es más probable que las personas confíen en una campaña si los recursos se proporcionan con claridad.

Además, los datos relativos a la seguridad y la eficacia de las vacunas deben comunicarse a medida que la información esté disponible. Se debe demostrar flexibilidad para actualizar los mensajes y la administración de las vacunas según sea necesario. Por ejemplo, puede ser necesario interrumpir temporalmente la administración de una vacuna o comenzar a administrar una nueva vacuna durante el periodo de la campaña. La transparencia en la notificación de las estadísticas relacionadas con la seguridad y la eficacia de las vacunas es imperativa, ya que una notificación precisa durante las primeras etapas de una campaña mejorará la confianza de los participantes posteriores.

#### 4.1.7 Compromiso y apoyo de la sociedad civil

Las asociaciones son fundamentales para el éxito de la mejora de la salud pública. Según el Departamento de Salud del Estado de Washington, los socios de una campaña de vacunación pueden dividirse en cuatro categorías:<sup>118</sup>

1. Mensajeros de confianza: médicos, investigadores científicos, líderes religiosos de la comunidad;
2. Sistemas e instituciones: universidades, sistemas hospitalarios, grandes empresas, organizaciones sin ánimo de lucro, distritos escolares, organizaciones de defensa de la inmunización;
3. Publicidad: socios de los medios de comunicación, microinfluenciadores de las redes sociales, periódicos locales; y
4. Medios de comunicación ganados: revistas revisadas por pares, medios de publicación más grandes.

Además, los farmacéuticos que participan en la campaña pueden negociar con los gobiernos nacionales o locales, los sistemas de salud, las entidades locales o las partes interesadas para obtener financiamiento o asociarse a la campaña. El financiamiento puede ser necesario para el reembolso a los farmacéuticos, la obtención de suministros y los esfuerzos de promoción.

También puede ser importante establecer relaciones con hospitales, centros de atención a largo plazo, escuelas y otras organizaciones comunitarias que puedan beneficiarse de la campaña. Tener conexiones entre disciplinas permite que la campaña llegue a un público más amplio.

## 4.2 Ejemplos de campañas de vacunación con éxito

### 4.2.1 Canadá - Asociación Canadiense de Farmacéuticos mejores prácticas de vacunación para la farmacia comunitaria

En 2020, los farmacéuticos de Canadá administraron el 48% de todas las vacunas antigripales del país, lo que convierte a las farmacias en el lugar de vacunación más probable. Solo el 28% de las vacunas contra la gripe se administraron en la consulta del médico. Una encuesta reciente realizada a casi 1.200 canadienses adultos descubrió que el 27% de los que no se vacunaron contra la gripe en 2019 planeaban hacerlo en 2020 debido a COVID-19.<sup>119</sup> En previsión del aumento de la demanda de vacunas en la temporada de gripe de 2020, la Asociación Canadiense de Farmacéuticos (CPhA) publicó un documento en el que se sugieren prácticas para la administración de vacunas contra la gripe en la farmacia comunitaria durante la pandemia de COVID-19.<sup>120</sup> A continuación se ofrece un resumen de estas prácticas:

- Flujo de trabajo
  - Considere qué sistema de programación de vacunas funciona mejor para la farmacia, en función del espacio disponible, el personal, las características de la población de pacientes y la normativa jurisdiccional.
  - Las opciones incluyen visitas sin cita previa durante todo el día, periodos sin cita previa, horarios designados para personas mayores y pacientes de alto riesgo, vacunaciones fuera de la farmacia y estructuras temporales fuera de la farmacia.
- Reducción de riesgos
  - Mantener la distancia física mediante barreras y señales y proporcionar equipos de protección personal.
  - Minimizar el número de personal en contacto directo con el paciente.
  - Limitar el tiempo que los pacientes pueden estar en la farmacia.
  - Incorporar la documentación sin papel y la recopilación e intercambio de información.
  - Previo a la detección de COVID-19 en los pacientes.
- Preparación de los locales
  - Flujo de tráfico en un solo sentido con una entrada y una salida separadas.
  - Asientos para los pacientes a dos metros de distancia que se pueden higienizar fácilmente.
  - Designar al personal para tareas específicas: registro de entrada, registro de salida, documentación.
  - Asegúrese de que el vacunador esté al lado, no delante del paciente.

Un ejemplo de tarjeta informativa dirigida a los pacientes y que explica el acceso al servicio de vacunación en la farmacia puede verse en Figura 8.

Figura 8. Tarjeta de información al paciente de la Asociación Canadiense de Farmacéuticos



#### 4.2.2 Costa Rica - Los farmacéuticos conciencian sobre la vacunación

Los farmacéuticos en Costa Rica generalmente tienen una relación estrecha con la comunidad, lo que hace que los farmacéuticos sean una salida ideal para participar en la ruptura de mitos sobre las vacunas. El Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica puso en marcha una campaña desde enero de 2021 hasta junio de 2022 para mejorar la confianza en las vacunas dando información precisa a la población y proporcionando formación a los farmacéuticos. Las formas de llegar al público incluyen folletos, tarjetas informativas que se comparten en las redes sociales y a través de aplicaciones de mensajería instantánea para teléfonos móviles, entrevistas en programas de televisión y radio, seminarios web y seminarios de formación. Todos los materiales de la campaña COVID-19 contienen el mensaje clave de "vacúnate", mientras que todos los materiales sobre la gripe contienen los mensajes clave de que "la gripe mata" y la vacuna es "fiable, segura y eficaz" (Figura 9). Todos los materiales son accesibles a través del [sitio web de la campaña](http://sitio_web_de_la_campaña) y están disponibles para ser compartidos en las redes sociales.<sup>121</sup>

Figura 9. Carteles del Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica sobre las vacunas contra la gripe y COVID-19 en español e inglés



#### 4.2.3 Francia - Apoyo a la vacunación antigripal en las farmacias

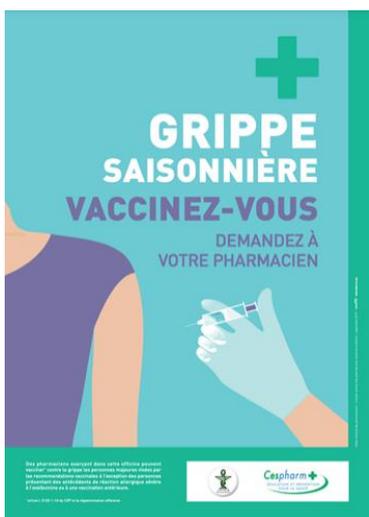
La campaña de vacunación antigripal en Francia suele desarrollarse de octubre a noviembre y prioriza la vacunación de los grupos más vulnerables, entre ellos los de mayor riesgo de complicaciones y los profesionales sanitarios. Desde marzo de 2019, los farmacéuticos comunitarios en Francia están autorizados a administrar las vacunas contra la gripe a los grupos de alto riesgo. Los pacientes pueden recibir la vacuna en una farmacia sin coste alguno para ellos si tienen un vale enviado por su programa de seguro médico. Debido a la pandemia de COVID-19, y especialmente antes de que las vacunas de COVID-19 estuvieran ampliamente disponibles, era difícil predecir los patrones de transmisión de la gripe, y era importante evitar la presión adicional de la gripe sobre los sistemas sanitarios ya sobrecargados debido a los casos de COVID-19. Por ello, la campaña 2020/2021 se amplió hasta febrero de 2021 y los farmacéuticos pudieron vacunar también al público en general. Todavía no se ha determinado qué impacto ha tenido el aumento de las vacunaciones dirigidas por los farmacéuticos durante la temporada de gripe 2020/2021.<sup>122</sup>

Con el fin de aumentar el apoyo a las vacunas administradas por los farmacéuticos, el Comité de Educación Sanitaria y Social de las Farmacias Francesas, Cespharm, también publicó varios recursos, entre ellos un póster para ser exhibido en las farmacias que ofrecen la vacunación contra la gripe (Figura 10), un folleto con información sobre la gripe para los profesionales sanitarios, una lista de comprobación para identificar a los pacientes necesitados y un modelo de hoja de registro para la vacunación en las farmacias comunitarias (Figura 11).<sup>122</sup>

El folleto contiene la siguiente información:

- Epidemiología y complicaciones de la gripe;
- Recomendaciones actuales sobre vacunas;
- Tipos de vacunas disponibles y sus características;
- Estrategias de comunicación para hacer frente a los temores y las ideas erróneas;
- Condiciones que ponen a los pacientes en alto riesgo;
- Técnica de inyección;
- Gestión de residuos;
- Manejo de la anafilaxia y de los pinchazos en los dedos;
- Registro adecuado de la administración de la vacuna; y
- Información sobre facturación/reembolso.

Figura 10 (izquierda). Cartel de Cespharm que se exhibe en las farmacias que administran vacunas contra la gripe  
 Figura 11 (derecha). Plantilla de registro para la vacunación en las farmacias comunitarias



"Gripe estacional. "  
 "Vacúnate. "  
 "Pregunte a su farmacéutico".

**EXEMPLE DE REGISTRE DE TRACABILITE DES VACCINATIONS DANS L'OFFICINE**

N° D'ORDRE	PHARMACIEN VACCINATEUR Nom et prénom d'exercice	PRESCRIPTEUR Nom et adresse	PATIENT Nom et adresse	VACCIN			N° lot
				Dénomination	Date de délivrance	Date d'administration	

Recientemente, los farmacéuticos franceses también han empezado a administrar vacunas contra el COVID-19 en las farmacias comunitarias. Esta evolución está respaldada por la eficacia y el valor de las campañas de vacunación contra la gripe, demostrando a las autoridades sanitarias las posibilidades de aumentar la cobertura de vacunación a través de los farmacéuticos.<sup>123</sup>

#### 4.2.4 Portugal - Ampliar la vacunación antigripal a través de las farmacias comunitarias

Los farmacéuticos en Portugal están autorizados a vacunar desde la temporada de gripe 2008-2009, pero su papel se consideró inicialmente como complementario al plan nacional de vacunación. Los farmacéuticos sólo podían administrar vacunas no incluidas en el PNV y suministradas en centros sanitarios, o vacunar a grupos de población no cubiertos por el PNV. Entre estas vacunas se encuentran la de la gripe, la neumocócica y la del virus del papiloma humano. Además, para vacunarse en una farmacia, los pacientes necesitan una receta médica y tienen que pagar una tasa de administración, que no se reembolsa.<sup>86</sup>

Sin embargo, en 2018, el Ministerio de Salud, la Dirección General de Salud y la Asociación Nacional de Farmacias se unieron para poner en marcha un proyecto piloto para evaluar el impacto en la cobertura de vacunación de la

administración de vacunas a las poblaciones vulnerables en las farmacias comunitarias en las mismas condiciones que en los centros de salud primaria, es decir, sin necesidad de una prescripción médica y sin ningún pago de bolsillo por parte de las personas que reciben la vacuna. El piloto se inició en el municipio de Loures (Lisboa) y se desarrolló del 15 de octubre al 31 de diciembre de 2018. Las personas mayores de 65 años pudieron acceder a las vacunas antigripales gratuitas en 36 farmacias comunitarias sin necesidad de receta médica. Además de aumentar el acceso a las vacunas contra la gripe en las farmacias, el piloto también incluyó una campaña publicitaria en la que se distribuyeron carteles, vídeos y folletos entre el público, como se ilustra en Figura 12 y Figura 13.<sup>124</sup>

Los resultados del proyecto piloto demostraron un aumento del 31,8% en la cobertura de vacunación en Loures. Ahora, este piloto se está aplicando en 37 municipios de Portugal para garantizar que las vacunas contra la gripe estén disponibles para las poblaciones más vulnerables del país.<sup>125</sup>

Figura 12. "Loures Tem + Saúde" (Loures es más saludable) Cartel informativo sobre la vacunación contra la gripe



"Estoy protegido contra la gripe. Me he vacunado en la farmacia".  
Luísa Mota, pensionista

"Vacuna gratuita".  
Vacunación gratuita en las farmacias participantes de Loures para los mayores de 65 años."

"No se necesita receta médica"

Figura 13. Vídeo de animación de las farmacias portuguesas "La señora gripe está ahí fuera. Vacúnate aquí antes de que venga a verte."

Pulse Ctrl y haga clic en la imagen para ver el vídeo.



#### 4.2.5 Reino Unido - Campaña #Vacúnate de la Asociación de Defensa de los Farmacéuticos

La Asociación de Defensa de los Farmacéuticos (PDA) lanzó una campaña en las redes sociales #GetVaccinated para aumentar la confianza en las vacunas COVID-19. La población objetivo de la campaña es la población negra, asiática y de minorías étnicas (BAME). Los materiales de la campaña incluyen testimonios en vídeo de farmacéuticos de todo el Reino Unido en varios idiomas a través de muchas plataformas de medios sociales. El objetivo de la campaña es que la población de pacientes indecisos prefiera el consejo de sus profesionales sanitarios locales de confianza en lugar de la información errónea no atribuida que circula por Internet. El material complementario para los pacientes incluye carteles en varios idiomas, como inglés, tvi, galés, bengalí y gujrati (Figura 14). La PDA también ha proporcionado un [folleto de preguntas frecuentes para que los farmacéuticos](#) aborden las preocupaciones más comunes de los pacientes.<sup>126</sup>

Figura 14. Carteles de PDA para pacientes en tvi y galés

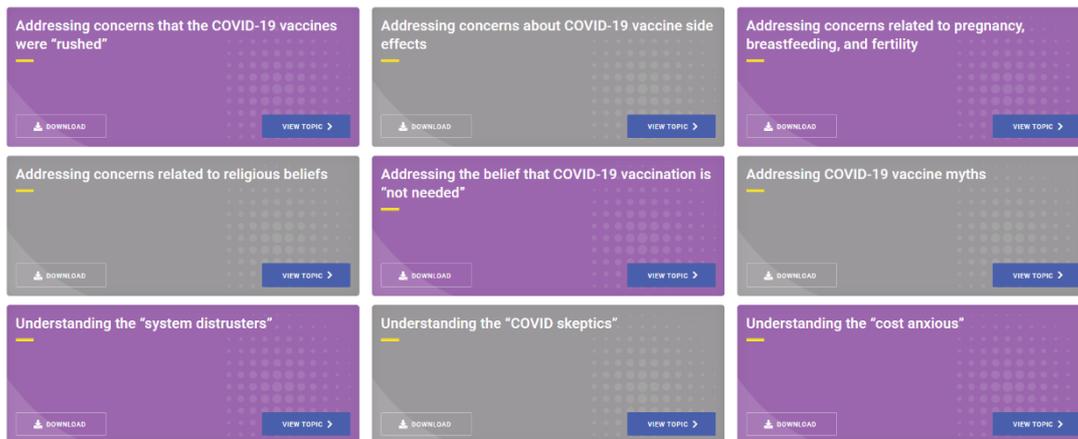


#### 4.2.6 Estados Unidos - Campaña de la Asociación Americana de Farmacéuticos sobre la confianza en la vacuna COVID-19

En 2021, la Asociación Americana de Farmacéuticos (APhA) lanzó su campaña Vaccine Confident, con el objetivo de informar, educar, influir y motivar a los farmacéuticos y al personal de farmacia para desarrollar la confianza en las vacunas no solo entre el público en general, sino también entre los propios farmacéuticos.<sup>127</sup>

La campaña incluye un [sitio web](#) específico y una serie de recursos para el personal de las farmacias y para el público. Esto incluye el [Vaccine Confident Playbook](#), un recurso para informar las conversaciones entre farmacéuticos y pacientes sobre diferentes temas relacionados con las vacunas COVID-19, con el objetivo de reducir las dudas sobre las vacunas, reforzar la confianza en ellas y aumentar su aceptación.<sup>127</sup> Esto permite a los farmacéuticos tener una base para apoyar las conversaciones con los pacientes y abordar las preocupaciones o dudas específicas sobre la vacuna COVID-19 que puedan ser relevantes para las preguntas que los pacientes puedan plantear (Figura 15).

Figura 15. Temas de conversación sobre la confianza en las vacunas de la APhA



#### 4.2.7 Estados Unidos - Campaña de vacunación contra la gripe de la Asociación Nacional de Cadenas de Farmacias

La Asociación Nacional de Cadenas de Farmacias (NACDS) representa a las farmacias en entornos tradicionales, de supermercado y de venta masiva en los Estados Unidos. A la luz de la pandemia de COVID-19, en agosto de 2021, durante el Mes Nacional de Concientización sobre la Inmunización, la NACDS lanzó una [campaña](#) para recordar al público estadounidense la importancia crucial de vacunarse contra la COVID-19 y la gripe estacional para ayudar a proteger la salud pública y prevenir enfermedades graves y la atención de emergencia relacionada, utilizando anuncios de video en inglés y español. Los anuncios difunden el mensaje del beneficio de recibir la vacuna contra la gripe en clips de 60 y 30 segundos fáciles de entender para llegar a una amplia audiencia. Además, el NACDS lanzó un conjunto de herramientas en línea para recopilar una selección de recursos de medios sociales que pueden ser de ayuda para el público en general, las empresas y los socios. Figura 16 presenta un video promocional centrado en los servicios de vacunación COVID-19.

Con el aumento del volumen de pacientes que entran en las farmacias, también se están aplicando una serie de políticas y procedimientos. Por ejemplo, The Save Mart Companies ha puesto en marcha un nuevo formulario de consentimiento de inmunización que los pacientes deben rellenar en línea o en persona para evaluar su estado de infección antes de vacunarse en una farmacia. Además, todos los pacientes deben llevar una mascarilla y todos los farmacéuticos deben llevar un protector facial con una mascarilla debajo.

Las farmacias Wegmans permiten a los pacientes acudir a vacunarse sin cita previa, sin receta y sin pagar. También han reservado horarios especiales para atender a la población vulnerable de la tercera edad. Otros métodos para aumentar la accesibilidad en Wegmans son las clínicas de gripe en coche y los eventos comunitarios de vacunación contra la gripe en colaboración con las oficinas del condado. Por último, el Programa de Asociación Empresarial de Farmacias Wegmans permite a los empresarios recibir servicios de vacunación y exámenes de salud in situ para su personal con un horario conveniente.<sup>128</sup>

Figura 16. Campaña de vacunación COVID-19 de la Asociación Nacional de Cadenas de Farmacias

*Pulse Ctrl y haga clic en la imagen para ver el vídeo.*



## 5 Información sobre vacunas para farmacéuticos

En el capítulo 5 se presenta un resumen de algunas de las vacunas más comunes, así como información sobre los tipos de vacunas que existen, las poblaciones a las que van dirigidas en términos generales, sus posibles efectos secundarios y las observaciones que los farmacéuticos deben tener en cuenta y los consejos que pueden dar al público. Se incluyen las siguientes vacunas:

- Vacunas contra la influenza
- Vacunas para COVID-19
- Vacunas contra la culebrilla (herpes zóster)
- Vacunas neumocócicas
- Vacunas meningocócicas
- Vacuna contra el virus del papiloma humano
- Vacunas contra la hepatitis
- Vacunas contra el tétanos, la difteria y la tos ferina

Las tablas de vacunas e información incluidas en cada subcapítulo pretenden ser lo más exhaustivas posible, incluyendo los productos más comúnmente disponibles en el momento de la publicación. En los casos en que existen diferentes nombres de productos, los autores se han esforzado por incluirlos, pero esta lista puede no incluir todas las vacunas y nombres de productos disponibles en el mundo.

### 5.1 Vacunas contra la gripe

La vacuna contra la gripe es la que más administran los farmacéuticos.<sup>129</sup> Por ello, es importante que los farmacéuticos conozcan bien las distintas vacunas disponibles, las diferencias entre ellas y por qué las distintas vacunas pueden ser más adecuadas para determinados grupos de población.

#### ¿Qué contiene la vacuna?

La vacuna antigripal es una combinación de diferentes cepas del virus de la gripe y se crea estacionalmente. Las cepas se seleccionan basándose en investigaciones que predicen cuáles serán las más comunes para la próxima temporada de gripe, y recomendadas por el [Programa Mundial de Gripe de la OMS](#). Las vacunas antigripales pueden contener tres o cuatro cepas diferentes investigadas para la próxima temporada, denominadas vacunas trivalentes o tetravalentes, respectivamente.

#### ¿Quién debe vacunarse?

La vacuna contra la gripe se recomienda estacionalmente para cualquier persona mayor de seis meses, salvo raras excepciones. Aunque se anima a que se vacune la mayor parte posible de la población, es especialmente importante para las personas con mayor riesgo de desarrollar complicaciones graves por la gripe, como los adultos mayores, las personas inmunodeprimidas y las que padecen enfermedades crónicas, las embarazadas, los trabajadores sanitarios y quienes están en contacto con personas con sistemas inmunitarios vulnerables.<sup>130</sup>

#### Posibles efectos secundarios y precauciones

Los efectos secundarios habituales de la vacuna antigripal son dolor, enrojecimiento y/o hinchazón en el lugar de la inyección, dolor de cabeza (de bajo grado), fiebre, náuseas, dolores musculares y fatiga.

Las reacciones alérgicas a las vacunas antigripales que ponen en peligro la vida son muy raras. Los signos de una reacción alérgica grave pueden incluir problemas respiratorios, ronquera o sibilancias, urticaria, palidez, debilidad, taquicardia y mareos. Si se producen, suelen darse entre unos minutos y unas horas después de que el paciente reciba la vacuna. Estas reacciones pueden darse en personas alérgicas a algún componente de la vacuna, como la proteína del huevo u otros ingredientes. Asegúrese de hacer un historial detallado de su paciente y haga que permanezca en una zona vigilada durante 20 minutos después de recibir la vacuna, y recuérdale al salir que debe llamar al médico inmediatamente si experimenta algún síntoma preocupante.

Existe una pequeña posibilidad de que la vacuna antigripal se asocie al síndrome de Guillain-Barré, generalmente no más de uno o dos casos por cada millón de personas vacunadas. Esto es mucho más bajo que el riesgo de complicaciones graves de la gripe, que puede prevenirse con la vacuna antigripal.<sup>131</sup>

#### Puntos importantes a tener en cuenta

1. **Uso de huevos para fabricar vacunas contra la gripe** Como se puede ver en las tablas siguientes, las vacunas contra la gripe se fabrican habitualmente con huevos, pero hay alternativas disponibles, como la Flucelvax tetravalente y la Flublok tetravalente. Asegúrese de informar a sus pacientes sobre esto y asegúrese de incluir las opciones alternativas disponibles, ya que esto puede ser importante para ciertos grupos de población como los veganos o las personas con alergias a los productos del huevo. Los pacientes con antecedentes de alergia grave al huevo (aquellos que hayan tenido algún síntoma distinto a la urticaria tras la exposición al huevo) deben ser vacunados en un entorno médico y supervisados por un profesional sanitario capaz de reconocer y gestionar las reacciones alérgicas graves.
2. **Vacunas con adyuvante y mayor carga de antígeno para mayores de 65 años** Esto es para ayudar a generar una respuesta inmune más fuerte o para contrarrestar la disminución de la efectividad del sistema inmune (inmunosenescencia) en poblaciones vulnerables de mayor edad. Siempre que sea posible, fomente esta opción para los pacientes mayores y explique que tiene el potencial de proporcionarles más inmunidad en comparación con la vacuna antigripal estándar.

#### ¿Cuál es la eficacia de la vacuna contra la gripe?

Estudios recientes demuestran que la vacunación antigripal reduce el riesgo de padecer la enfermedad entre un 40% y un 60% entre la población en general, durante las temporadas en las que la mayoría de los virus de la gripe que circulan se ajustan bien a los utilizados para fabricar las vacunas antigripales.<sup>132</sup>

La vacunación antigripal evita millones de enfermedades y visitas médicas relacionadas con la gripe cada año. Por ejemplo, estudios recientes demostraron que, en Estados Unidos, durante la temporada de gripe 2019-20, la vacunación antigripal evitó un estimado de 7,5 millones de enfermedades gripales, 3,7 millones de visitas médicas asociadas a la gripe, 105.000 hospitalizaciones asociadas a la gripe y 6.300 muertes asociadas a la gripe.<sup>133</sup>

#### ¿Los pacientes dicen haber recibido la vacuna en el pasado pero siguen enfermando?

En primer lugar, empiece por empatizar con su paciente (por ejemplo, "siento oír eso") y siga asegurándose de que el "mal" al que se refiere el paciente era una gripe real y no sólo un resfriado. Puede preguntar "¿cómo fue, estuvo en cama unos días?" y reforzar que esta vacuna no protege contra el resfriado común. Otra cosa que hay que recordar es que estas vacunas se hacen a través de predicciones de probabilidad de lo que serán las cepas circulantes más comunes. Todavía hay otras cepas por ahí y el paciente puede haberse encontrado con una de ellas.

Otra posibilidad es que el paciente haya estado expuesto a la cepa de la gripe en el periodo comprendido entre la vacunación y el desarrollo de la inmunidad al virus.

Si adquieren la gripe, lo que puede ocurrir, porque el sistema inmunitario de cada persona es diferente, es asegurar que esta vacuna es la mejor protección para no volver a adquirir a gripe y que varios estudios han demostrado que, incluso si enferman, la vacuna reduce la gravedad de la enfermedad.<sup>134</sup> Sea siempre honesto y amable en su enfoque, pero también defienda los beneficios.

#### ¿Qué tipos de vacunas contra la gripe existen?

Existen varios tipos de vacunas contra la gripe, según el número de cepas de virus contra las que ofrecen protección o la tecnología utilizada en su desarrollo. El tipo de vacuna que se administre dependerá de la edad del paciente, sus preferencias, su alergia o aversión a los ovoproductos y su estado de inmunodeficiencia o embarazo. Hay diferentes vacunas antigripales autorizadas para distintos grupos de edad. Existen dos opciones de vacunas antigripales completamente libres de huevo (sin ovoalbúmina): la vacuna recombinante trivalente y la vacuna celular trivalente.<sup>24</sup> La mayoría de las vacunas antigripales se administran por inyección intramuscular en el músculo deltoide del brazo con una aguja de calibre fino.

A continuación, se indican los diferentes tipos de vacunas contra la gripe, agrupados en vacunas tetravalentes (

Tabla 7) y las vacunas trivalentes (Tabla 8).

### Vacunas cuadrivalentes

Las vacunas tetravalentes contienen cuatro cepas diferentes de gripe destacadas por la investigación para la próxima temporada. Estas incluyen un virus de la gripe A (H1N1), un virus de la gripe A (H3N2) y dos virus de la gripe B (linajes Victoria y Yamagata).

Tabla 7. Vacunas cuadrivalentes contra la gripe

Categoría de vacunas	Marcas	Observaciones	Más información
<b>Vacunas antigripales cuadrivalentes de dosis estándar a base de huevo</b>	Afluria tetravalente (Seqirus Inc).	Puede administrarse con una aguja (para personas de 6 meses o más) o con un inyector a chorro (sólo para personas de 18 a 64 años).	Pre-libro de Afluria: Seqirus US. Seqirus. Disponible <a href="#">aquí</a> .
	Fluarix Cuadrivalente (GSK)		Fluarix Tetra. NPS MedicineWise. Disponible <a href="#">aquí</a> .
	FluLaval Cuadrivalente (GSK)		Prospecto de FluLaval Quadrivalent (FDA). Disponible <a href="#">aquí</a> .
	Flucelvax (Seqirus Inc)		Flucelvax Quadrivalent. Una vacuna de base celular para la prevención de la gripe estacional. Seqirus. Disponible <a href="#">aquí</a> .
	Fluzone Cuadrivalente (Sanofi Pasteur Inc)		Fluzone, prospecto (FDA). Disponible <a href="#">aquí</a> .
	Fluarix (GSK)		Información de prescripción destacada de Fluarix Quadrivalent. 2021. Disponible <a href="#">aquí</a> .
	Vaxigrip Tetra (Sanofi Pasteur Inc)		Sanofi-Aventis New Zealand limited, Sanofi. Vaxigrip Inactivated Influenza Vaccine (Split Virion) Consumer Medicine Information. Disponible <a href="#">aquí</a> .
<b>Vacuna tetravalente con adyuvante para &gt;65 años</b>	Fluad Cuadrivalente (Seqirus Ltd)	La adición de un adyuvante a una vacuna contra la gripe tiene por objeto reforzar, ampliar y prolongar la duración de la respuesta inmunitaria.	Pre-libro de Fluad: Seqirus US. Seqirus. Disponible <a href="#">aquí</a> .
<b>Vacuna cuadrivalente de alta dosis contra la gripe para &gt;65 años</b>	Fluzone Alta Dosis (Sanofi Pasteur Inc)	Contiene una dosis más alta de antígeno para ayudar a crear una respuesta inmune más fuerte.	Vacunas de alta dosis contra la gripe: Fluzone Alta Dosis. Disponible <a href="#">aquí</a> .
<b>Vacuna tetravalente contra la gripe basada en células (sin huevo)</b>	Flucelvax tetravalente (Seqirus Inc)	Contiene un virus cultivado en un cultivo celular, que está autorizado para personas de cuatro años o más.	Flucelvax Quadrivalent. Una vacuna de base celular para la prevención de la gripe estacional. Disponible <a href="#">aquí</a> .

Categoría de vacunas	Marcas	Observaciones	Más información
<b>Vacuna tetravalente recombinante contra la gripe</b>	Flublok Cuadrivalente (Sanofi Pasteur)	Aprobado para personas de 18 años o más.	Flublok. Vacuna recombinante contra la gripe. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades; 2021. Disponible <a href="#">aquí</a> .
<b>Vacuna viva atenuada intranasal contra la gripe</b>	Flumist Quadrivalent (en Estados Unidos) o Fluenz Tetra (en Europa) (AstraZeneca, MedImmune, Inc)	Esta vacuna se administra por vía intranasal.  Está aprobada para personas de dos a 49 años. La vacuna viva atenuada contra la gripe no debe administrarse a personas embarazadas, personas inmunodeprimidas, personas con asma y algunos otros grupos.	Fluenz Tetra suspensión nasal Vacuna contra la gripe (viva atenuada, nasal). Folleto de información para el paciente. Disponible <a href="#">aquí</a> .  Recomendaciones de la AAP para la vacuna contra la gripe 2020/2021. Almacenamiento y manipulación   FluMist Quadrivalent. Disponible <a href="#">aquí</a> .  Vacuna viva atenuada contra la gripe [LAIV] (La vacuna contra la gripe en spray nasal). Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Disponible <a href="#">aquí</a> .

### Vacunas trivalentes

Las vacunas trivalentes contienen tres cepas diferentes de la gripe indicadas por la investigación: un virus de la gripe A (H1N1), un virus de la gripe A (H3N2) y un virus de la gripe B. Las vacunas trivalentes han sido sustituidas en la mayor parte del mundo por vacunas tetravalentes que pueden ofrecer una protección más amplia.<sup>135</sup> Sin embargo, todavía se utilizan suministros de vacunas trivalentes y esto sigue siendo un recurso importante que hay que utilizar, ya que proporcionan protección. Lo más probable es que se sustituyan y que en los próximos años se ofrezcan únicamente vacunas trivalentes. Sin embargo, mientras se sigan utilizando, los farmacéuticos deberían conocerlas.

Tabla 8. Vacunas trivalentes contra la gripe

Categoría de vacunas	Marcas	Observaciones	Más información
<b>Vacunas antigripales trivalentes estándar</b>	Agriflu (Seqirus Canada Inc)		Agriflu, vacuna contra la gripe, antígeno de superficie, inactivada. Disponible <a href="#">aquí</a> .
	Influvac (Laboratorios Mylan)		Influvac, suspensión inyectable en jeringa precargada Vacuna antigripal. Disponible <a href="#">aquí</a> .
	FluLaval/Fluviral/GripLaval (ID Biomedical Corporation of Quebec, filial de GSK)	La vacuna puede administrarse a partir de los tres años de edad.	Revisión de seguridad y utilización de FluLaval Trivalente. 2016. Disponible <a href="#">aquí</a> .

Categoría de vacunas	Marcas	Observaciones	Más información
	Fluvirin (Seqirus Inc)	Puede administrarse a niños de cuatro años en adelante.	Fluvirin (vacuna contra el virus de la gripe). Disponible <a href="#">aquí</a> .

## 5.2 Vacunas COVID-19

Aunque muchos países tienen diferentes protocolos, procedimientos de vacunación y vacunas en uso contra el COVID-19, es importante que los farmacéuticos conozcan las diferentes vacunas, ya que a menudo serán una primera fuente de información para los pacientes y también pueden administrar las vacunas cuando la normativa lo permita. Asimismo, son un recurso valioso para animar a las personas a vacunarse y para gestionar la desinformación.

### ¿Quién debe vacunarse?

Los distintos gobiernos de todo el mundo tienen políticas diferentes sobre los grupos de edad objetivo para la vacunación, y esto también cambia cada día, por lo que es importante comprobar las políticas locales actualizadas emitidas por las autoridades sanitarias. También influirán en gran medida las vacunas disponibles en el país, observándose importantes diferencias en cuanto al acceso a las vacunas entre los países de renta alta y los de renta baja.

Por ejemplo, Alemania, Nueva Zelanda, Estados Unidos y otros países ofrecen vacunas a todos los niños mayores de 12 años. Sin embargo, en el Reino Unido y Suecia, sólo son elegibles los niños mayores de 12 años que son clínicamente vulnerables a COVID-19 o que viven con adultos que tienen un mayor riesgo de padecer una enfermedad grave por el virus.<sup>136</sup>

Lo que es evidente es que, con la llegada de la cepa delta, los niños son ahora más propensos a contraer el COVID-19, aunque los primeros datos muestran que todavía no pueden experimentar la misma gravedad de los síntomas que los mayores o los inmunodeprimidos.<sup>137</sup> No se dispone de datos sólidos sobre el grado de afectación de la cepa delta en los niños pequeños. Hay que tener en cuenta que algunas vacunas del mercado no se han fabricado para niños ni se han probado en ellos. Este es un área que seguirá desarrollándose, y los farmacéuticos deben estar atentos a las actualizaciones de las directrices en este ámbito. También se están llevando a cabo ensayos para que personas de tan sólo seis meses reciban la vacuna COVID-19.

### Requisitos de administración y almacenamiento de las vacunas

La vacunación debe posponerse en personas que tengan fiebre de más de 38°C. La vacuna COVID-19 se administra por inyección intramuscular en el músculo deltoide del brazo. Los requisitos individuales de almacenamiento de la vacuna se presentan en Tabla 9.

### Puntos importantes a tener en cuenta

1. **Vacunas de dosis única** La vacuna de Johnson & Johnson/Janssen es una vacuna de dosis única y puede ser más apropiada para los pacientes de mayor edad, que tienen limitaciones de movilidad o que es más improbable que acudan a una cita de seguimiento para una segunda vacuna por otras razones.
2. **Almacenamiento y transporte** Las diferentes condiciones de almacenamiento también pueden determinar qué tipos de vacunas están disponibles a nivel local. Las vacunas Johnson & Johnson, AstraZeneca y BIBP Sinovac-CoronaVac pueden ser más adecuadas para la vacunación en zonas rurales, o en zonas en las que no se disponga de almacenamiento o transporte muy frío.<sup>138</sup>

### Posibles efectos secundarios y precauciones

Los efectos secundarios más comunes de la vacuna COVID-19 son: dolor, enrojecimiento y/o hinchazón en el lugar de la inyección, dolor de cabeza (de bajo grado), fiebre, náuseas, dolores musculares y fatiga. Otros efectos secundarios que hay que tener en cuenta son, que tanto la vacuna de Johnson & Johnson/Janssen como la de Vaxzevria (AstraZeneca) presentan un riesgo de eventos tromboembólicos (coágulos de sangre) y trombocitopenia (plaquetas bajas) que se estima que se producen en una de cada 100.000 personas vacunadas. Algunas directrices sugieren que, debido a esto, estas vacunas sólo deberían utilizarse en personas de 50 años o más, y ofrecerse de forma opcional a los más jóvenes.<sup>139</sup>

## Vacunas disponibles

Las vacunas COVID-19 actualmente disponibles se detallan en Tabla 9. Esta es la lista confirmada de vacunas aprobadas por la OMS en el momento de la publicación. Sin embargo, esta lista puede seguir creciendo a medida que se desarrollen diferentes vacunas.

Tabla 9. Vacunas COVID-19

Categoría de vacunas	Marcas	Observaciones	Más información
<b>Vacunas de ARN mensajero (ARNm)</b>  Las vacunas de ARNm contienen secuencias de ARNm que codifican la proteína pico (S) de la superficie del virus del SRAS-CoV-2.	Comirnaty (Pfizer/BioNTech)	Esta vacuna requiere dos dosis con 28 días de diferencia. Puede administrarse a pacientes de 12 años o más. La vacuna de Pfizer requiere ser almacenada a -70°C (-94°F).	The Advisory Committee on Immunization Practices Interim Recommendation for Use of Pfizer-BioNTech COVID-19 Vaccine in Adolescents Aged 12-15 Years - United States, May 2021. Disponible <a href="#">aquí</a> .  Visión general y seguridad de la vacuna COVID-19 de Pfizer-BioNTech. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Disponible <a href="#">aquí</a> .
	Moderna mRNA-1273 (Moderna)	Esta vacuna requiere dos dosis con 28 días de diferencia. Puede administrarse a pacientes de 18 años o más. La vacuna Moderna requiere ser almacenada a -20°C (-4°F).	Visión general y seguridad de la vacuna Moderna COVID-19. Disponible <a href="#">aquí</a> .  La vacuna Moderna COVID-19 (mRNA-1273): lo que hay que saber. Organización Mundial de la Salud. Disponible <a href="#">aquí</a> .
<b>Vacunas con vectores virales</b>  Estas vacunas utilizan una versión modificada de un virus diferente (inofensivo) como portador de la información genética para que las células produzcan la proteína de la espiga del SRAS-CoV-2 y así inducir una respuesta inmunitaria (producción de anticuerpos).	Johnson & Johnson Janssen/Ad26.COV2.S (Johnson & Johnson)	Esta vacuna requiere una dosis de 0,5 ml. Puede administrarse a pacientes de 18 años o más si se opta por ella. En general, está dirigida a personas de 50 años o más. Tenga en cuenta los posibles efectos secundarios. Conservar a través de las recomendaciones de la cadena de frío de +2°C (35°F) a +8°C (46°F). Mantener fuera de la luz solar.	La vacuna Janssen Ad26.COV2.S COVID-19: Lo que necesita saber. Disponible <a href="#">aquí</a> .  Declaración del subcomité COVID-19 del Comité Consultivo Mundial sobre Seguridad de las Vacunas (GACVS) de la OMS sobre las señales de seguridad relacionadas con la vacuna COVID-19 de Johnson & Johnson/Janssen. Disponible <a href="#">aquí</a> .
	SII/Covishield & Vaxzevira AstraZeneca/AZD1222 (AstraZeneca/Oxford y fabricado por el Serum Institute of India y SK Bio, respectivamente)	Esta vacuna requiere dos dosis con un intervalo de 8 a 12 semanas. Puede administrarse a pacientes de 18 años o más si se opta por ella. Por lo general, está dirigida a personas de 50 años o más. Tenga en cuenta los posibles efectos secundarios. Conservar mediante recomendaciones de cadena de frío de +2°C (35°F) a +8°C (46°F).	La vacuna COVID-19 de Oxford/AstraZeneca: lo que hay que saber. Disponible <a href="#">aquí</a> .

Categoría de vacunas	Marcas	Observaciones	Más información
		Mantener fuera de la luz solar.	
<b>Vacunas inactivadas</b>  Estas vacunas contienen una versión inactivada (no replicante) del virus del SRAS-CoV-2.	Vacuna BIBP Sinovac-CoronaVac (Sinopharm/Beijing Bio-Institute of Biological Products Co Ltd, filial de China National Biotec Group)	Esta vacuna requiere dos dosis con 28 días de diferencia. Puede administrarse a pacientes de 18 años o más. Hay datos limitados para personas mayores de 60 años. Conservar entre +2°C (35°F) y +8°C (46°F).	La vacuna COVID-19 de Sinopharm: Lo que hay que saber. Disponible <a href="#">aquí</a> .

### 5.3 Vacunas contra el herpes zóster

El herpes zóster es una erupción dolorosa que se desarrolla en un lado de la cara o del cuerpo. Es el resultado de la reactivación del virus de la varicela zoster, que causa la varicela. Cualquier persona que haya tenido varicela puede contraer el herpes zóster, y la probabilidad de que esto ocurra aumenta con la edad. La complicación más común del herpes zóster es el dolor nervioso a largo plazo denominado neuralgia postherpética (NPH).<sup>140</sup>

#### ¿Quién debe vacunarse?

Los niños deben recibir la vacuna contra el sarampión, las paperas, la rubeola y la varicela (MMRV) como parte de sus vacunas infantiles. Más adelante, las personas mayores de 50 años deben recibir una dosis adicional de la vacuna contra la varicela zoster, ya que el riesgo de herpes zóster y NPH aumenta. Sin embargo, es importante tener en cuenta que las vacunas contra la varicela y el herpes zóster son diferentes y no son intercambiables.<sup>140</sup>

#### Requisitos de administración y almacenamiento de las vacunas

La Tabla 10 ofrece una visión general de las diferentes vacunas contra el herpes zóster y algunas especificaciones de cada una de ellas.

#### Posibles efectos secundarios y precauciones

Los efectos secundarios más comunes son el enrojecimiento, el dolor, la hinchazón o el picor en el lugar de la inyección (aproximadamente una de cada tres personas) y el dolor de cabeza (aproximadamente una de cada 70 personas).<sup>141</sup> Como ocurre con todas las vacunas, existe el riesgo de anafilaxia, que debe vigilarse.

Tabla 10. Vacunas contra el herpes zóster

Categoría de vacunas	Marcas	Observaciones	Más información
<b>Vacuna recombinante inactivada contra el herpes zóster</b>	Shingrix (GSK)	Shingrix se recomienda para los mayores de 50 años, ya que es una vacuna inactivada. También es adecuada para los adultos más jóvenes en riesgo que tienen un sistema inmunitario debilitado.	Vacuna contra el herpes zóster. Shingrix. Consultado el 13 de septiembre de 2021. Disponible <a href="#">aquí</a> .  Prospecto de Shingrix, US Food and Drug Administration. Disponible <a href="#">aquí</a> .

Categoría de vacunas	Marcas	Observaciones	Más información
		<p>La administración se realiza mediante inyección intramuscular en el músculo deltoide del brazo y debe dividirse en dos dosis con un intervalo de seis meses entre la primera y la segunda.</p> <p>Shingrix se suministra en dos componentes: Un vial monodosis de componente de antígeno gE liofilizado (polvo) y un vial monodosis de componente de suspensión adyuvante (líquido) (envasado sin jeringas ni agujas).</p> <p>Ambos tipos de viales deben almacenarse entre +2° y +8°C (36° y 46°F). Proteger los viales de la luz. No congelar. Desechar si alguno de los viales se ha congelado.</p> <p>Shingrix está autorizado para su uso en la UE, Estados Unidos, Canadá, Japón y Australia.</p>	<p>Agencia Europea de Medicamentos, información sobre Shingrix. Disponible <a href="#">aquí</a>.</p>
<p><b>Vacuna viva atenuada contra el virus del herpes zóster</b></p>	<p>Zostavax (Merck Sharp &amp; Dohme)</p>	<p>Zostavax ya no está disponible para su uso en los Estados Unidos, a partir del 18 de noviembre de 2020. En su lugar, se ofrece Shingrix.</p> <p>En la Unión Europea, el uso de Zostavax sigue estando autorizado.</p> <p>Zostavax se administra en una dosis única inyectada bajo la piel o en el músculo, preferiblemente alrededor del hombro. En los pacientes que tienen problemas de hemorragia, la vacuna debe administrarse bajo la piel.</p> <p>Zostavax se administra en una única inyección subcutánea de 0,65 ml.</p> <p>La vacuna debe conservarse congelada a una temperatura entre -50°C y -15°C (-58°F y +5°F) hasta que se reconstituya para la inyección.</p> <p>El uso de Zostavax está contraindicado en mujeres embarazadas porque la vacuna contiene el virus de la varicela zoster vivo y atenuado, y se sabe que el virus de la varicela zoster de tipo salvaje, si se adquiere durante</p>	<p>Merck &amp; Co. Información para pacientes sobre Zostavax. Merck &amp; Co, 2018. Disponible <a href="#">aquí</a>.</p> <p>Agencia Europea del Medicamento, información sobre Zostavax. Disponible <a href="#">aquí</a>.</p>

Categoría de vacunas	Marcas	Observaciones	Más información
		el embarazo, puede causar el síndrome de la varicela congénita (véase el archivo de información para pacientes de Merck).	

## 5.4 Vacunas antineumocócicas

Según la OMS, la enfermedad neumocócica tiene una distribución bimodal, con una alta carga entre los niños menores de cinco años y en los adultos  $\geq 50$  años de edad, y una menor incidencia de casos y muertes en los grupos de edad intermedios.<sup>142</sup> La enfermedad neumocócica es una causa importante de morbilidad y mortalidad en los adultos mayores, especialmente debido a la neumonía neumocócica y la enfermedad neumocócica invasiva. Muchos países de ingresos altos recomiendan la vacunación antineumocócica en los adultos mayores pero, incluso cuando existen políticas al respecto, la cobertura suele ser baja.<sup>142</sup>

Actualmente existen dos clases de vacunas antineumocócicas, una basada en polisacáridos y otra en polisacáridos conjugados con una proteína portadora. La vacuna de polisacáridos consiste en polisacáridos capsulares purificados de los 23 serotipos que causan alrededor del 90% de las infecciones neumocócicas invasivas en los países industrializados. La respuesta depende de la edad y del serotipo.<sup>143</sup>

### ¿Quién debe vacunarse?

Se recomiendan dos tipos de vacunas antineumocócicas para los adultos: la vacuna antineumocócica conjugada 13 (PCV13, Prevnar 13) y la vacuna antineumocócica polisacárida 23 (PPSV23, Pneumovax 23). Las vacunas utilizadas (PCV13 o PPSV23) y la edad de vacunación varían según los países. En la actualidad, muy pocos países de ingresos bajos y medios, ofrecen la vacunación antineumocócica a los adultos mayores como parte de un programa rutinario.<sup>144</sup> Aquí nos centraremos en estos dos tipos de vacunas neumocócicas utilizadas en los adultos mayores.

En los Estados Unidos, se recomienda una dosis de la vacuna PCV13 para las personas de 19 años o más con ciertas condiciones médicas y que no hayan recibido previamente la PCV13, y para los adultos de 65 años o más, que deben discutir y decidir con su médico si reciben la PCV13 si no han recibido previamente una dosis (decisión clínica compartida).

Se recomienda una dosis de PPSV23 para adultos de 65 años o más, independientemente de los antecedentes de vacunación con vacunas antineumocócicas. Una vez administrada una dosis de PPSV23 a los 65 años o más, no deben administrarse dosis adicionales de PPSV23. La vacuna también se recomienda para los adultos de 19 a 64 años con determinadas afecciones médicas. En este grupo, puede estar indicada una segunda dosis dependiendo de la condición médica.<sup>144</sup> También se debe animar a los adultos de 19 a 64 años que fuman tabaco a que se vacunen. Las diferentes vacunas antineumocócicas se enumeran en Tabla 11.

### Requisitos de administración y almacenamiento de las vacunas

La administración debe posponerse en individuos que sufran fiebre de más de 38°C (100°F). Las vacunas antineumocócicas se administran por vía intramuscular. Las vacunas deben almacenarse entre +2°C (35°F) y +8°C (46°F) y protegidas de la luz.

### Posibles efectos secundarios y precauciones

Los problemas leves tras la PCV13 pueden incluir reacciones en el lugar de la inyección, como enrojecimiento, hinchazón, dolor o sensibilidad, así como fiebre, pérdida de apetito, irritabilidad, sensación de cansancio, dolor de cabeza y escalofríos.

Los problemas leves tras la PPSV23 pueden incluir reacciones en el lugar de la inyección, como enrojecimiento, hinchazón o dolor, así como fiebre y dolores musculares. Si se producen estos problemas, suelen desaparecer en unos dos días.<sup>143</sup>

### Puntos importantes a tener en cuenta

1. **Alergia (PPSV23)** Cualquier persona que haya tenido una reacción alérgica potencialmente mortal a la PPSV23 no debe recibir otra vacuna. Cualquier persona con una alergia grave a cualquier parte de cualquiera de estas vacunas no debe recibir la vacuna.
2. **Alergia (PCV13)** La vacuna PCV13 debe suspenderse si el individuo ha tenido una reacción alérgica potencialmente mortal a una inyección de esta vacuna, a una vacuna neumocócica conjugada anterior o a cualquier vacuna que contenga toxoide diftérico (por ejemplo, DTaP).<sup>145</sup>

Tabla 11. Vacunas antineumocócicas utilizadas en adultos mayores

Categoría de vacunas	Marcas	Observaciones	Más información
<b>Vacuna PCV13</b>  Vacuna neumocócica conjugada 13-valente	Prevenar 13 (Pfizer Ltd)	Se recomienda una dosis de la vacuna PCV13 para las personas de 19 años o más con ciertas condiciones médicas y que no hayan recibido previamente la PCV13, y los adultos de 65 años o más, que deben discutir y decidir con su médico si reciben la PCV13 si no han recibido una dosis previamente (toma de decisiones clínicas compartidas).	Prospecto de Prevenar 13 (Estados Unidos). Administración de Alimentos y Medicamentos. Disponible <a href="#">aquí</a> .  Información sobre Prevenar 13. Agencia Europea de Medicamentos. Disponible <a href="#">aquí</a> .  Plosker GL. Vacuna neumocócica conjugada 13-valente: una revisión de su uso en bebés, niños y adolescentes. Disponible <a href="#">aquí</a> .  Seguridad e inmunogenicidad de una vacuna neumocócica conjugada 13-valente. Disponible <a href="#">aquí</a> .
<b>Vacuna PPSV23</b>  Vacuna neumocócica polisacárida 23-valente	Pneumovax 23 (Merck Sharp & Dohme)	Se recomienda una dosis de PPSV23 para los adultos de 65 años o más, independientemente de los antecedentes de vacunación con vacunas antineumocócicas. Una vez administrada una dosis de la PPSV23 a la edad de 65 años o más, no deben administrarse dosis adicionales de la PPSV23. La vacuna también está recomendada para adultos de 19 a 64 años con determinadas afecciones médicas.	Vacuna neumocócica Pneumovax 23. Medsafe. Disponible <a href="#">aquí</a> .  Prospecto de Pneumovax 23 (Estados Unidos). Administración de Alimentos y Medicamentos. Disponible <a href="#">aquí</a> .

## 5.5 Vacunas antimeningocócicas

La enfermedad meningocócica se refiere a la enfermedad caracterizada por la infección de las meninges, que son las membranas que cubren la médula espinal y el cerebro. Esta enfermedad puede transmitirse de persona a persona a través de gotitas o secreciones de individuos infectados. El periodo de incubación para el desarrollo de los síntomas varía entre 2 y 10 días.<sup>146</sup>

¿Quién debe vacunarse?

La vacuna meningocócica conjugada se recomienda a todos los preadolescentes y adolescentes a los 11 o 12 años, con una dosis de refuerzo a los 16 años. También se recomienda a los niños y adultos con mayor riesgo de contraer la enfermedad meningocócica. Esto incluye a los adultos jóvenes que se mudan a lugares cercanos, como las residencias universitarias, a los microbiólogos que se exponen habitualmente a *la Neisseria meningitidis* y a las personas que viajan o residen en países en los que la enfermedad es común o ha tenido un brote. Se recomienda especialmente a las personas que tienen una deficiencia del componente del complemento o están inmunodeprimidas.<sup>147</sup> La información sobre las diferentes vacunas antimeningocócicas se resume en la Tabla 12.

### Requisitos de administración y almacenamiento de las vacunas

Las vacunas antimeningocócicas se administran por vía intramuscular, aunque la administración subcutánea puede ser apropiada para las personas con trastornos hemorrágicos. La administración debe posponerse en individuos que sufran de fiebre de más de 38°C (100°F) y se debe detener para cualquier persona con historia de anafilaxia, a una dosis previa de una vacuna meningocócica o a un componente de la vacuna.

La vacuna se recomienda como parte de los calendarios de vacunación infantil y para aquellos que la necesiten. Algunos ejemplos de cuándo debe administrarse una vacuna adicional son:

- Una dosis para un contacto cercano de un caso de enfermedad meningocócica;
- Una dosis para adolescentes y adultos jóvenes de 13 a 25 años que ingresen en los próximos tres meses o en su primer año de vida en un internado, residencia de educación superior, cuartel militar o prisión;
- Dos dosis para las personas que han sido sometidas a un trasplante de células madre hematopoyéticas o después de una inmunosupresión;
- Hasta tres dosis más dosis de refuerzo (según proceda) para individuos pre o postesplenectomía, pre o post trasplante de órganos sólidos, que tengan asplenia funcional o deficiencia del complemento (adquirida o heredada), o que sean seropositivos.

La vacuna antimeningocócica conjugada también se recomienda a los trabajadores de laboratorio que manipulan regularmente cultivos de meningococo y a las personas que viajan a países de alto riesgo o antes de la peregrinación anual del hadj.

Las vacunas deben almacenarse entre +2°C (35°F) y +8 °C (46°F).

### Posibles efectos secundarios y precauciones

Vigilar los signos de anafilaxia. Los problemas leves tras la vacunación contra las cepas meningocócicas A, C, W e Y (MenACWY) pueden incluir reacciones en el lugar de la inyección, como enrojecimiento o dolor, así como fiebre, dolor muscular o articular, dolor de cabeza y fatiga. Estos síntomas no suelen durar más de uno o dos días.<sup>148</sup>

Los problemas leves tras la vacunación antimeningocócica de la cepa B (MenB) pueden incluir reacciones en el lugar de la inyección, como enrojecimiento o dolor, así como fiebre, dolor muscular o articular, dolor de cabeza, fatiga, fiebre o escalofríos y náuseas o diarrea. Si se producen, pueden durar de tres a cinco días. Un efecto secundario poco frecuente de la vacuna meningocócica es la erupción cutánea y, en algunos adultos, la urticaria.<sup>149</sup> Hay que tener en cuenta que Nimenrix tiene un efecto secundario poco frecuente de hinchazón extensa de las extremidades, Tumenba se asocia con desmayos y Bexsero ha demostrado causar fiebre de más de 38°C en niños menores de dos años.

Tabla 12. Vacunas antimeningocócicas

Categoría de vacunas	Marcas	Observaciones	Más información
<b>MenACWY-D, vacuna antimeningocócica tetravalente</b>	Menactra (Sanofi Pasteur)	La vacuna MenACWY-D protege contra la enfermedad meningocócica causada por <i>Neisseria meningitidis</i> de los grupos A, C, Y y W. Menactra puede administrarse a pacientes de entre nueve meses y 55 años.	Pregunte a los expertos: Vacunas antimeningocócicas ACWY. Disponible <a href="#">aquí</a> .  Vacunación antimeningocócica . Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Disponible <a href="#">aquí</a> .
	Menveo (GSK)	Menveo puede administrarse a pacientes de entre dos meses y 55 años.	

Categoría de vacunas	Marcas	Observaciones	Más información
	MenQuadfi (Sanofi Pasteur)	MenQuadfi puede administrarse a pacientes de dos años o más.	
<b>MenACWY-T, vacuna antimeningocócica tetravalente</b>	Nimenrix (Pfizer Ltd)	<p>MenACWY-T protege contra la enfermedad meningocócica causada por <i>Neisseria meningitidis</i> de los grupos A, C, Y y W (antes llamada W-135). Nimenrix debe ser reconstituido.</p> <p>En el caso de los lactantes de entre seis semanas y seis meses, debe administrarse en dos dosis con un intervalo de ocho semanas, seguidas de una dosis de refuerzo a los 12 meses o un mínimo de seis meses después de la segunda dosis, lo que ocurra más tarde.</p> <p>En el caso de los lactantes de seis meses y hasta los 12 meses, debe administrarse una dosis seguida de una dosis de refuerzo a los 12 meses o un mínimo de ocho semanas después de la primera dosis, lo que ocurra más tarde.</p> <p>Para los niños de 12 meses o más, los adolescentes y los adultos, debe administrarse una dosis. En algunas personas puede estar indicada una dosis de refuerzo.</p>	Resumen de la vacuna MenACWY. NHS Choices. Disponible <a href="#">aquí</a> .
<p><b>Vacuna conjugada contra el meningococo C solamente</b></p> <p>Cuando esté disponible, se prefiere el uso de la vacuna meningocócica contra los grupos A, C, Y y W (Menactra o Nimenrix) en lugar de la del grupo C solamente (NeisVac-C)</p>	NeisVac-C (Pfizer)	<p>Esta vacuna es para los niños menores de nueve meses con una condición médica que aumenta su riesgo de enfermedad meningocócica.</p> <p>Dos dosis están indicadas para un caso de contacto cercano de la enfermedad meningocócica C, después de un trasplante de células madre hematopoyéticas o tras una inmunosupresión debida a esteroides u otro tratamiento inmunosupresor de más de 28 días.</p>	<p>Prevención de la enfermedad meningocócica del serogrupo C mediante NeisVac-C. Disponible <a href="#">aquí</a>.</p> <p>Información sobre el medicamento NeisVac-C para el consumidor. Disponible <a href="#">aquí</a>.</p>

Categoría de vacunas	Marcas	Observaciones	Más información
<b>4CMenB, vacuna antimeningocócica B</b>	Bexsero (GSK)	Esta vacuna está destinada a personas de más de ocho semanas de edad que tienen un mayor riesgo de infección o exposición a la bacteria meningocócica del grupo B.  El número recomendado de dosis de Bexsero viene determinado por la edad del individuo cuando recibe su primera vacunación.	Centro de Asesoramiento sobre Inmunización. Disponible <a href="#">aquí</a> .  Vacunas antimeningocócicas para los australianos. Sydney: Centro Nacional de Investigación y Vigilancia de la Inmunización. Disponible <a href="#">aquí</a> .
	Trumenba (Pfizer Ltd)	Personas de 10 a 25 años de edad con inmunodeficiencia o inmunosupresión. Tiene un esquema de tres y dos dosis.	Trumenba® (vacuna meningocócica del grupo B) Disponible <a href="#">aquí</a> .
<b>Vacuna Hib/MenC</b>  Hib-MenC Combinación de <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b y meningococo del serogrupo C-toxoide tetánico.	Menitorix (GSK)	Una dosis para personas de seis semanas a 12 meses. Suele ofrecerse a los bebés después de su primer cumpleaños. Se puede administrar una dosis de refuerzo a los adultos que tienen un mayor riesgo de sufrir complicaciones por la enfermedad del Hib y la enfermedad meningocócica.	Vacuna Hib/MenC. Conocimiento sobre vacunas. Disponible <a href="#">aquí</a> .  Manual de inmunización de Australia. Disponible <a href="#">aquí</a> .

## 5.6 Vacuna contra el virus del papiloma humano

El virus del papiloma humano (VPH) es un grupo de virus comunes, algunos de los cuales pueden causar cáncer. El cáncer de cuello uterino es, con mucho, la enfermedad más común relacionada con el VPH. Casi todos los casos de cáncer de cuello uterino pueden atribuirse a la infección por el VPH. El VPH se transmite principalmente por contacto sexual, tanto con penetración como con contacto genital piel a piel. Los tipos no cancerosos del VPH pueden causar verrugas genitales o papilomatosis respiratoria y los tipos más agresivos pueden provocar cánceres de ano, vulva, vagina, pene u orofaringe.<sup>150</sup>

### ¿Quién debe vacunarse?

Las niñas y las mujeres de 9 a 45 años son un grupo de interés particular para recibir la vacuna contra el virus del papiloma humano (VPH) porque es la mejor herramienta para reducir las tasas de cáncer de cuello uterino.<sup>151</sup> Las investigaciones también han demostrado que es importante que los varones de entre 9 y 26 años también reciban la vacuna, ya que puede ayudar a reducir la transmisión del virus del VPH, así como a prevenir su propia infección, que podría dar lugar a verrugas genitales y cánceres genitales.<sup>152</sup> Los detalles de las diferentes vacunas contra el VPH se describen en Tabla 13.

### Requisitos de administración y almacenamiento de las vacunas

Las vacunas contra el VPH se administran por vía intramuscular, aunque la administración subcutánea puede ser adecuada para las personas con trastornos hemorrágicos. Las vacunas deben almacenarse entre +2°C (35°F) y +8°C (46°F) y protegidas, de la luz.

### Posibles efectos secundarios y precauciones

Los efectos secundarios habituales de las vacunas contra el VPH incluyen dolor leve, enrojecimiento e hinchazón alrededor del lugar de la inyección, dolor de cabeza y fatiga. Se han observado desmayos, con caídas asociadas,

después de la vacunación contra el VPH y se asocian especialmente a mujeres adolescentes y a la vacunación en grupos grandes. Puede ser necesario considerar la posibilidad de tumbar a los receptores de la vacuna para la inmunización y asegurar el aislamiento adecuado del individuo mientras se le vacuna.<sup>153</sup> Los receptores deben ser vigilados para detectar signos de anafilaxia.

Tabla 13. Vacunas contra el virus del papiloma humano

Categoría de vacunas	Marcas	Observaciones	Más información
<b>Vacuna noavalente, VPH9</b>	Gardasil 9 (Merck)	Se trata de una vacuna de subunidad recombinante que contiene los tipos 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 y 58 del VPH.  Debe administrarse a las mujeres de 9 a 45 años y a los hombres de 9 a 26 años.	Vacuna noavalente contra el virus del papiloma humano recombinante en la prevención de los cánceres causados por el virus del papiloma humano. Disponible <a href="#">aquí</a> .  Merck Ltd. Gardasil 9. Centro de Asesoramiento sobre Inmunización. Disponible <a href="#">aquí</a> .
<b>Vacuna tetravalente, VPH4</b>	Gardasil (Merck)	Se trata de la vacunación contra los serotipos 6, 11, 16 y 18.  Debe administrarse a las mujeres de 9 a 45 años y a los hombres de 9 a 26 años.  Los hombres y las mujeres de nueve a 14 años deben recibir dos dosis de la vacuna contra el VPH. Si las dos dosis se administran con un intervalo de al menos cinco meses, no se requieren más dosis, incluso si la segunda dosis se administra cuando el individuo tiene 15 años o más.  Los hombres y mujeres de 15 a 26 años y los pacientes cero positivos, tras un trasplante de órganos sólidos o de células madre, deben recibir tres dosis.	Folleto de información al paciente. Merck. Disponible <a href="#">aquí</a> .
<b>Vacuna bivalente</b>	Cervarix (GSK)	Esto es para la vacunación contra los tipos 16 y 18 del VPH solamente.  Debe administrarse a hombres y mujeres a partir de los nueve años de edad.	Resumen de las características del producto. Cervarix. Disponible <a href="#">aquí</a> .

## 5.7 Vacunas contra la hepatitis

La hepatitis es una inflamación del hígado causada por diversos virus y agentes no infecciosos. Hay cinco cepas principales del virus de la hepatitis, denominadas tipos A, B, C, D y E. Los distintos tipos tienen diferentes modos de transmisión, gravedad de los síntomas y distribución en el mundo. Algunos tipos se pueden prevenir mediante la vacunación, como se ve en las vacunas disponibles para las cepas A y B. La vacunación contra la hepatitis B también ofrece protección contra la hepatitis D, ya que la cepa D requiere la coinfección con la cepa B para su replicación.<sup>154</sup>

### ¿Quién debe vacunarse?

Lo más habitual es que las personas se vacunen contra la hepatitis en su infancia. Esto se hace recibiendo una vacuna contra la hepatitis A y otra contra la hepatitis B. Ambas vacunas suelen ser de dos dosis, con un intervalo de seis meses, y se administran como parte de un programa de vacunación infantil rutinario. Las personas mayores de 18 años que no hayan recibido esta vacuna también deben vacunarse. Sin embargo, existe una

vacuna combinada de hepatitis A y hepatitis B en una serie de tres dosis a lo largo de seis meses. Las tres inyecciones son necesarias para la protección a largo plazo tanto de la hepatitis A como de la hepatitis B.<sup>155</sup> Puede ser importante que las personas de riesgo reciban también una dosis de refuerzo de la hepatitis A la que puedan estar más expuestas o de la vacuna combinada.<sup>156</sup> Las vacunas disponibles para la hepatitis se describen en Tabla 14.

La vacuna combinada de proteínas inactivadas del VHA y recombinantes del HBsAg se recomienda para:<sup>157</sup>

- Personal de enfermería y personal sanitario;
- Personal de la guardería;
- Residentes de hogares o instituciones;
- Trabajadores de las alcantarillas;
- Manipuladores de alimentos;
- Hombres que tienen sexo con hombres;
- Personas en contacto con una persona infectada;
- Personas con enfermedades hepáticas crónicas o trasplantes de hígado, o personas que reciben determinados productos sanguíneos; y
- Algunos viajeros a zonas donde la incidencia de la hepatitis A es alta.

La vacuna monovalente contra la hepatitis B se recomienda para:<sup>158</sup>

- Los bebés de madres HBsAg-positivas, que requieren una dosis de nacimiento, más la serie primaria de tres dosis (la HBIG también se administra a estos bebés al nacer);
- Contactos domésticos o sexuales de pacientes con HBsAg positivo;
- Niños y adolescentes menores de 18 años que se considere que no han conseguido una serología positiva al mes de la vacunación y que necesiten una vacunación adicional o requieran un ciclo primario de vacunaciones;
- Personas cero positivas;
- Individuos con hepatitis C positiva;
- Individuos tras una relación sexual no consentida;
- Individuos antes o después de la inmunosupresión;
- Individuos antes o después de un trasplante de órgano sólido;
- Personas tras un trasplante de células madre hematopoyéticas (HSCTb)
- Individuos. tras una lesión por pinchazo de aguja; y
- Pacientes en diálisis.

### Requisitos de administración y almacenamiento de las vacunas

La vacunación debe posponerse en individuos que sufran fiebre de más de 38°C (100°F). La vacunación debe suspenderse en cualquier persona con alergia grave (anafilaxia) a una dosis anterior de esta vacuna o de otra vacuna que contenga hepatitis A o hepatitis B, o a un componente de la vacuna, por ejemplo, la levadura de panadería. Las vacunas contra la hepatitis se administran por vía intramuscular. El almacenamiento debe ser según la cadena de frío entre +2°C (35°F) y +8°C (46°F).

### Posibles efectos secundarios y precauciones

Los efectos secundarios más comunes de la vacuna contra la hepatitis son dolor leve, enrojecimiento e hinchazón en el lugar de la inyección, fatiga, dolores musculares, dolor de cabeza, fiebre, náuseas, vómitos, pérdida de apetito e irritabilidad. Un efecto poco frecuente es la urticaria. Es importante vigilar la anafilaxia.

Tabla 14. Vacunas contra la hepatitis

Categoría de vacunas	Marcas	Observaciones	Más información
<b>Vacuna inactivada monovalente contra el virus de la hepatitis A</b>	Havrix y Havrix Junior (GSK)	Havrix se recomienda a partir de los 16 años. Havrix Junior es para niños de entre uno y 15 años.	Ministerio de Sanidad. Manual de vacunación . Disponible <a href="#">aquí</a> .

Categoría de vacunas	Marcas	Observaciones	Más información
	Vaqta (Merk)	Vaqta está indicado para todas las personas de un año o más.	Sitio oficial de Vaqta (vacuna contra la hepatitis A, inactivada). Disponible <a href="#">aquí</a> .
	Avaxim (Sanofi Pasteur)	Avaxim está indicado para todas las personas de dos años o más.	Preguntas y respuestas sobre la hepatitis A para profesionales de la salud. Disponible <a href="#">aquí</a> .
<b>Vacuna combinada de proteínas inactivadas del VHA y recombinantes del HBsAg</b>	Twinrix y Twinrix Junior (GSK)	Twinrix se recomienda a partir de los 16 años. Twinrix Junior es para niños de entre uno y 15 años.	GlaxoSmithKline Australia Pty Ltd. Twinrix (720/20) y Twinrix Junior (360/10). Disponible <a href="#">aquí</a> .
<b>Vacuna de polisacáridos de Salmonella typhi Vi purificada con VHA</b>	Vivaxim (Sanofi Pasteur)	Vivaxim está indicado para personas mayores de 16 años. Se administra como vacuna de refuerzo para los viajeros al menos 14 días antes de la salida. Para obtener una protección duradera contra el virus de la hepatitis A, será necesaria una vacunación de refuerzo con una vacuna contra la hepatitis A entre 6 y 36 meses después de la vacunación.  No se ha establecido la seguridad y eficacia de Vivaxim en personas menores de 16 años.	Vivaxim. NPS MedicineWise. Disponible <a href="#">aquí</a> .
<b>Vacunas hexavalentes</b> Ver Tabla 15. Vacunas contra el tétanos, la difteria y la tos ferina	DTPa-HepB-IPV-Hib Hexavac, Hexaxim, Hexyon Vaxelis (Sanofi Pasteur)		
	DTaP-IPV-HepB/Hib Infanrix-hexa (GSK)		

Categoría de vacunas	Marcas	Observaciones	Más información
<b>Vacuna monovalente contra la hepatitis B</b> Vacunas contra la hepatitis B de un solo antígeno.	Engerix-B 10mcg y Engerix-B 20mcg (GSK)	Engerix-B se puede administrar con seguridad durante el embarazo si la persona embarazada no es inmune a la hepatitis B y ha tenido contacto sexual o doméstico con una persona infectada por la hepatitis B. Puede administrarse con seguridad durante la lactancia.	Medsafe. Hoja de datos de Nueva Zelanda: Engerix-B. Disponible <a href="#">aquí</a> .  Ficha técnica de Nueva Zelanda: Engerix-B. Disponible <a href="#">aquí</a> .
	Recombivax HB (Merck)		Sitio oficial de Recombivax HB [Vacuna contra la hepatitis B (recombinante)]. Disponible <a href="#">aquí</a> .
	Heplisav-B (Dynavax)		Agencia Europea de Medicamentos. Disponible <a href="#">aquí</a> .

## 5.8 Vacunas contra el tétanos, la difteria y la tos ferina

Existen diferentes tipos de vacunas contra el tétanos, la difteria y la tos ferina: las que incluyen el tétanos, la difteria y la tos ferina - DTaP o DTP y Tdap - y las que proporcionan inmunización contra la difteria y el tétanos pero no contra la tos ferina - DT y Td.<sup>159</sup>

Las letras mayúsculas en las abreviaturas significan que la vacuna tiene dosis completas de esa parte de la vacuna. Las letras "d" y "p" en Td y Tdap significan que estas vacunas utilizan dosis más pequeñas de difteria y tos ferina. La "a" en DTaP y Tdap significa "acelular", lo que significa que el componente de la tos ferina contiene sólo partes de la bacteria en lugar de la bacteria completa.<sup>160</sup>

### ¿Quién debe vacunarse?

Las vacunas DTaP y DT se administran a niños menores de siete años, siguiendo los calendarios de vacunación infantil. Contienen dosis completas de los componentes inmunógenos y su objetivo es crear inmunidad contra éstas tres infecciones bacterianas. La Tdap y la Td se utilizan para reforzar la inmunidad contra las mismas enfermedades y contienen dosis más bajas de los componentes inmunógenos. Estas últimas se administran a niños mayores y adultos. Las diferentes vacunas contra el tétanos, la difteria y la tos ferina se describen en Tabla 15.

Los preadolescentes deben recibir una inyección de Tdap entre los 11 y los 12 años para reforzar su inmunidad. Las embarazadas deben recibir la Tdap durante la primera parte del tercer trimestre del embarazo. Todos los adultos que nunca hayan recibido la vacuna deben recibir una dosis de Tdap. Ésta puede administrarse en cualquier momento, independientemente de cuándo se haya recibido la última Td. A continuación, debe administrarse una dosis de Td o Tdap cada 10 años.<sup>161</sup>

### Requisitos de administración y almacenamiento de las vacunas

La DT y la DTaP no deben administrarse a personas mayores de siete años. Todas las vacunas contra el tétanos, la difteria y la tos ferina también deben suspenderse si el individuo ha tenido una reacción alérgica que ponga en peligro su vida o ha tenido una alergia grave a una dosis anterior de la vacuna o a un componente de la misma.

También hay que tener cuidado y pedir consejo médico si la persona tiene antecedentes de convulsiones u otros problemas del sistema nervioso, dolor intenso o hinchazón después de cualquier vacuna que contenga tétanos o difteria, o si ha tenido alguna vez el síndrome de Guillain-Barré.

La administración debe posponerse en individuos que sufran una fiebre superior a 38°C (100°F). Las vacunas contra el tétanos, la difteria y la tos ferina se administran por vía intramuscular. Las vacunas deben conservarse entre +2°C (35°F) y +8°C (46°F) y protegidas de la luz.

### Posibles efectos secundarios y precauciones

Vigile siempre los signos de anafilaxia.

#### Vacuna DT y DTaP

Los problemas leves tras las vacunas DT y DTaP pueden incluir reacciones en el lugar de la inyección, como enrojecimiento, hinchazón, dolor o sensibilidad, así como fiebre, pérdida de apetito y vómitos. La vacuna DTPa también puede provocar que el niño esté irritable y se asocie a la fatiga. Un efecto secundario poco frecuente de la DTPa puede ser una gran hinchazón de las extremidades. Esto ocurre con más frecuencia después de aumentar el número de dosis de la DTPa (es decir, después de la cuarta o quinta dosis). Afecta a menos del 2% de los niños, suele ser indolora y se resuelve espontáneamente, durando entre uno y siete días.<sup>162</sup>

#### Vacuna Td y TdaP

Los problemas leves tras la vacuna Td pueden incluir reacciones en el lugar de la inyección, como enrojecimiento e hinchazón, así como fiebre, dolor de cabeza y fatiga. La vacuna TdaP también puede asociarse a náuseas, vómitos, diarrea, dolor de estómago, escalofríos, dolores corporales o articulares, y erupción cutánea o inflamación de los ganglios.

Tabla 15. Vacunas contra el tétanos, la difteria y la tos ferina

Categoría de vacunas	Marcas	Observaciones	Más información
<b>Vacunas DTaP</b>  <b>Vacunas hexavalentes</b> - <b>DTaP-HepB-IPV-Hib o DTPa-HepB-IPV-Hib.</b>  Protegen contra la difteria, el tétanos, la tos ferina, la poliomielitis, el haemophilus influenza tipo B y la hepatitis B. También se denominan vacunas "6 en 1" y están destinadas principalmente a los niños. Se utilizan en 90 países de todo el mundo, como América, Europa, Canadá, Australia y Nueva Zelanda.	Infanrix-hexa (GSK)	Infranrix-hexa se administra en forma de esquema de vacunación a los lactantes a las seis semanas, tres meses y cinco meses. Debe haber un intervalo de al menos un mes entre las dosis primarias. Puede utilizarse para las cinco inyecciones de la serie de vacunas DTPa en bebés y niños de seis semanas a seis años de edad.  Infanrix-hexa está contraindicado si el niño ha sufrido una encefalopatía de causa desconocida, ocurrida en los siete días siguientes a la vacunación previa con una vacuna que contenga tos ferina.	GlaxoSmithKline NZ Ltd. Información sobre medicamentos para el consumidor de Nueva Zelanda Infanrix-IPV. Disponible <a href="#">aquí</a> .
	Hexaxim, Hexyon, Hexacima (Sanofi Pasteur)	Están disponibles en forma de suspensión líquida en una jeringa precargada (lista para usar)	Hexacima. Agencia Europea de Medicamentos, 25 de marzo de 2021. Disponible <a href="#">aquí</a> .
	Vaxelis (MCM Vaccine Company)	Vaxelis puede ser las tres primeras inyecciones de la serie de vacunas DTPa en bebés y niños de seis semanas a menos de un año. También protege contra la poliomielitis, la hepatitis B y la enfermedad invasiva causada por el Haemophilus influenzae tipo b.	Cuando 6 trabajan juntos como 1, usted puede experimentar los beneficios de menos inyecciones con Vaxelis. Disponible <a href="#">aquí</a> .

Categoría de vacunas	Marcas	Observaciones	Más información
<b>Vacunas pentavalentes</b>  Estos contienen difteria, tétanos y tos ferina, además de polio y haemophilus influenza tipo b o polio y hepatitis B.	Pentacel (Sanofi Pasteur)	Pentacel contiene toxoides diftérico y tetánico y tos ferina acelular adsorbida, poliovirus inactivado y vacuna conjugada contra Haemophilus b.  Puede utilizarse para las cuatro primeras inyecciones de la serie de vacunas DTPa en bebés y niños de seis semanas a cuatro años. La combinación también ofrece protección contra la poliomielitis y la enfermedad invasiva causada por el Haemophilus influenzae tipo b.	Centro de Evaluación e Investigación Biológica. Página principal de Pentacel. Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos. Disponible <a href="#">aquí</a> .
	Pediarix (GSK)	Se administran tres dosis de Pediarix.  Puede utilizarse para las tres primeras inyecciones de la serie de vacunas DTPa en bebés y niños de seis semanas a cuatro años. También protege contra la polio y la hepatitis B.	Licencia de la FDA para los toxoides diftérico y tetánico y la tos ferina acelular adsorbida, la hepatitis B (recombinante) y la vacuna combinada contra el poliovirus (Pediarix) para su uso en lactantes. Disponible <a href="#">aquí</a> .
<b>Vacunas cuadrivalentes, DTaP-IPV</b>  Estos contienen difteria, tétanos, tos ferina acelular y polio inactivada.	Quadracel (Sanofi Pasteur)	Se administran tres dosis de Quadracel, a los dos, cuatro y seis meses de edad. Puede administrarse una dosis de refuerzo entre los 15 meses y los seis años de edad. También puede administrarse como quinta inyección de la serie de vacunas DTPa en niños de cuatro a seis años. También protege contra la poliomielitis.	Quadracel: vacunación contra la difteria, el tétanos, la tos ferina y la poliomielitis en niños. Disponible <a href="#">aquí</a> .
	Daptacel (Sanofi Pasteur)	Daptacel puede utilizarse para las cinco inyecciones de la serie de vacunas DTPa en bebés y niños de seis semanas a seis años de edad.	Centro de Evaluación e Investigación Biológica. Página principal de Daptacel. Disponible <a href="#">aquí</a> .
	Infanrix-IPV (GSK)	Infanrix-IPV se administra como dosis única a los niños antes de ir a escuela a la edad de cuatro a seis años. Se puede administrar una dosis de refuerzo a los adultos que tienen mayor riesgo de sufrir complicaciones por contraer una de las enfermedades.	GlaxoSmithKline NZ Ltd. Información sobre medicamentos para el consumidor de Nueva Zelanda Infanrix-IPV. Disponible <a href="#">aquí</a> .
	Repevax (Sanofi Pasteur)	Repevax se administra como dosis única a los niños antes de ir a escuela a la edad de cuatro a seis años. Se puede administrar una dosis de refuerzo a los adultos que tienen un mayor riesgo de complicaciones por contraer una de las enfermedades.	Repevax. Resumen de las características del producto. Disponible <a href="#">aquí</a> .

Categoría de vacunas	Marcas	Observaciones	Más información
	Kinrix (GSK)	Kinrix es una vacuna de dosis única. Puede utilizarse para la quinta dosis de la serie de vacunas DTPa y la cuarta dosis de la serie de vacunas IPV para niños de cuatro a seis años cuyas dosis anteriores de vacunas DTPa hayan sido con Infanrix y/o Pediarix para las tres primeras dosis e Infanrix para la cuarta dosis.	GlaxoSmithKline. KINRIX (Toxoides diftérico y tetánico y tos ferina acelular adsorbida y vacuna de poliovirus inactivado). Disponible <a href="#">aquí</a> .
<p><b>Vacunas Tdap</b></p> <p>Suelen administrarse a los niños mayores y a los adultos como vacuna de refuerzo. Contienen antígenos del toxoide diftérico y de la tos ferina junto con el toxoide tetánico.</p>	Boostrix (GSK)	<p>Los menores de 18 años necesitan una vacuna de refuerzo, que suele administrarse a los 11 años. Boostrix también puede utilizarse en personas embarazadas y se recomienda a partir de las 16 semanas de gestación de cada embarazo, preferiblemente en el segundo trimestre.</p> <p>También hay una vacuna Boostrix-Polio que tiene un componente de polio inactivado. Esta vacuna no es para la inmunización rutinaria y se utiliza en cambio para las personas de alto riesgo.</p>	<p>Manual de vacunación . Wellington: Ministerio de Sanidad; disponible <a href="#">aquí</a>.</p> <p>Petousis-Harris H, Walls T, Watson D et al. Seguridad de la vacuna Tdap en mujeres embarazadas: un estudio observacional. BMJ Open 2016;6(4):e010911. Disponible <a href="#">aquí</a>.</p>
	Adacel (Sanofi Pasteur)	<p>Adacel se utiliza como refuerzo para: las personas mayores de 45 años que no hayan recibido cuatro vacunas antitetánicas; las personas mayores de 65 años; los padres o cuidadores principales de bebés ingresados en unidades de cuidados intensivos neonatales o de cuidados especiales para bebés durante más de tres días y cuyas madres no hayan recibido la Tdap al menos 14 días antes del nacimiento; y las personas que pretendan viajar a zonas con riesgo de infección por difteria si han pasado más de 10 años desde la última inyección.</p> <p>Adacel puede utilizarse en personas de 10 a 64 años. No debe utilizarse en mujeres embarazadas, a menos que sea necesario.</p> <p>También existe una vacuna Adacel-Polio que tiene un componente de polio inactivado. Esta vacuna no es para la inmunización rutinaria y se utiliza en cambio para las personas de alto riesgo.</p>	Sanofi Pasteur. Prospecto - Adacel. Disponible <a href="#">aquí</a> .

Categoría de vacunas	Marcas	Observaciones	Más información
<p><b>Vacunas DT</b></p> <p>Contienen toxoide diftérico (D) y toxoide tetánico (T) en dosis elevadas.</p>	<p>Toxoides diftérico y tetánico adsorbidos (Sanofi Pasteur).</p>	<p>La DT puede utilizarse en la serie de cinco inyecciones para bebés y niños de seis semanas a seis años de edad. Esta vacuna debe utilizarse en los casos en que el componente de la vacuna contra la tos ferina esté contraindicado.</p>	<p>DT (Sanofi Pasteur). Folleto de información para el paciente. Disponible <a href="#">aquí</a>.</p>
<p><b>Vacunas Td</b></p> <p>Contienen tétanos (T) en dosis más altas y toxoides diftéricos (d) en dosis más bajas.</p>	<p>Toxoides tetánicos y diftéricos adsorbidos (MassBiologics)</p>	<p>Las vacunas Td se administran cada 10 años como refuerzo a las personas de siete años o más. También pueden utilizarse como parte de una serie de tres vacunas en personas de siete años o más que no hayan recibido previamente ninguna vacuna contra el tétanos y la difteria. También pueden utilizarse para completar la serie de vacunación infantil contra el tétanos y la difteria en personas de siete años o más.</p>	<p>Centro de Evaluación e Investigación Biológica. "Tdvax". Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos. Disponible <a href="#">aquí</a>.</p> <p>Td (MassBiologics) Folleto de información para el paciente. Disponible <a href="#">aquí</a>.</p>
	<p>Tenivac®. (Sanofi Pasteur)</p>		<p>Tenivac. Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos. Disponible <a href="#">aquí</a>.</p>

## 6 Conclusión

Los farmacéuticos desempeñan una serie de funciones importantes y esenciales para mejorar la aceptación de las vacunas y contribuir a aumentar las tasas de cobertura de vacunación. En muchos países, estas funciones incluyen la administración de al menos 36 tipos de vacunas.<sup>86</sup> Sin embargo, incluso en las jurisdicciones en las que esto aún no es posible, los farmacéuticos desempeñan un papel importante en la creación de confianza en las vacunas a través de conversaciones y estrategias de comunicación eficaces, incluidas las campañas. Como profesionales sanitarios de confianza y miembros de la comunidad, los farmacéuticos pueden traducir las pruebas científicas a un lenguaje no especializado que pueda ser entendido por los distintos miembros de la comunidad. Los farmacéuticos pueden adaptar el contenido y el formato de sus consejos para hacer frente a las preocupaciones específicas, las creencias y el rechazo rotundo de las vacunas que puedan existir entre la comunidad a la que sirven.

Las dudas sobre las vacunas son una preocupación creciente para la salud pública, potenciada por el uso de diferentes canales de comunicación para difundir información inexacta o falsa sobre la seguridad y eficacia de las vacunas, u otros rumores o mitos relacionados con la vacunación.

Existe un amplio espectro de confianza entre los pacientes que dudan de las vacunas, que va desde el rechazo a todas las vacunas hasta la aceptación de todas ellas. En este rango, las principales preocupaciones suelen estar relacionadas con la seguridad, la eficacia, las preocupaciones morales o filosóficas y la necesidad de más información sobre temas específicos. Los farmacéuticos pueden desempeñar el papel de educadores y comunicadores para garantizar la seguridad y la eficacia de las vacunas y modificar los comportamientos relacionados con el rechazo de la vacunación.

Para superar estas barreras, existen diversas herramientas y técnicas de comunicación que se describen en esta publicación. Un punto clave es que es importante identificar, comunicar y evaluar nuestros mensajes, manteniendo este ciclo en permanente movimiento. El papel de la información errónea y la desinformación en la difusión de mensajes negativos en torno a la vacunación es importante y los farmacéuticos deben estar preparados para hacerles frente.

Los farmacéuticos que trabajan en la comunidad están en una posición privilegiada para participar en diferentes actividades relacionadas con la promoción de la vacunación, incluidas las campañas. Todavía existen muchas barreras para la realización de dichas campañas que deben ser consideradas caso por caso. Con la evolución de los medios sociales y la comunicación en línea, es importante que los farmacéuticos estén presentes y hagan uso de estas plataformas para difundir mensajes claros, veraces e informativos que puedan conducir a comportamientos positivos.

Esta publicación pretende apoyar este papel y aboga por la utilización generalizada de los farmacéuticos para superar las dudas sobre las vacunas, la complacencia, la desinformación y la desinformación en todo el mundo. De este modo, los farmacéuticos pueden cumplir su papel de asesores, defensores y ejecutores de las estrategias de salud pública en todo el mundo.

## 7 Referencias

1. World Health Organization. Immunization [Internet]. 2019. updated [accessed: 25 May 2021]. Available at: <https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/immunization>.
2. World Health Organization. Immunization Agenda 2030. Geneva: [Internet]. 2020. [Cited: Available at: [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/immunization/strategy/ia2030/ia2030-draft-4-wha\\_b8850379-1fce-4847-bfd1-5d2c9d9e32f8.pdf?sfvrsn=5389656e\\_66&download=true](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/immunization/strategy/ia2030/ia2030-draft-4-wha_b8850379-1fce-4847-bfd1-5d2c9d9e32f8.pdf?sfvrsn=5389656e_66&download=true).
3. World Health Organization. Polio Endgame Strategy 2019-2023. Polio Global Eradication Initiative. Geneva: [Internet]. 2019. [Cited: 25 May 2021]. Available at: <https://polioeradication.org/wp-content/uploads/2019/06/english-polio-endgame-strategy.pdf>.
4. World Health Organization. Meningococcal meningitis [Internet]. 2020. updated 2021. [accessed: 25 May 2021]. Available at: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/meningococcal-meningitis>.
5. World Health Organization. 20 million children miss out on lifesaving measles, diphtheria, and tetanus vaccines in 2018 [Internet]. 2019. updated 2021. [accessed: 25 May 2021]. Available at: <https://www.who.int/news/item/15-07-2019-20-million-children-miss-out-on-lifesaving-measles-diphtheria-and-tetanus-vaccines-in-2018>.
6. United Nations Children's Fund. Vaccine Misinformation Management Field Guide.: [Internet]. 2020. [Cited: 26 May 2021]. Available at: <https://www.unicef.org/mena/reports/vaccine-misinformation-management-field-guide>.
7. World Health Organization. Ten health issues WHO will tackle this year. [Internet]. 2021. updated 2021. [accessed: 25 May 2021]. Available at: <https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019>.
8. Hotez P. America and Europe's new normal: the return of vaccine-preventable diseases. *Pediatric Research*. 2019;85(7):912-4. [Cited: 27 May 2021]. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41390-019-0354-3>.
9. Phadke VK, Bednarczyk RA, Salmon DA et al. Association Between Vaccine Refusal and Vaccine-Preventable Diseases in the United States: A Review of Measles and Pertussis. *Jama*. 2016;315(11):1149-58. [Cited: 27 May 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26978210/>.
10. World Health Organization. Media Centre/Measles cases hit record high in the European Region [Internet]. 2018. updated 2021. [accessed: 25 May 2021]. Available at: <http://www.euro.who.int/en/media-centre/sections/press-releases/2018/measles-cases-hit-record-high-in-the-european-region>.
11. Puri N, Coomes EA, Haghbayan H et al. Social media and vaccine hesitancy: new updates for the era of COVID-19 and globalized infectious diseases. *Hum Vaccin Immunother*. 2020;16(11):2586-93. [Cited: 28 May 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32693678/>.
12. World Health Organization. Immunizing the Public Against Misinformation [Internet]. 2020. updated 2021. [accessed: 29 May 2021]. Available at: <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/immunizing-the-public-against-misinformation>.
13. Loomba S, de Figueiredo A, Piatek SJ et al. Measuring the impact of COVID-19 vaccine misinformation on vaccination intent in the UK and USA. *Nature Human Behaviour*. 2021;5(3):337-48. [Cited: 29 May 2021]. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01056-1>.
14. International Pharmaceutical Federation. Communicating vaccine safety, building vaccine confidence [Webinar] 27 November 2020.

15. Center for Countering Digital Hate. The Disinformation Dozen [Internet]. 2021. updated 2021. [accessed: 30 May 2021]. Available at: <https://www.counterhate.com/disinformationdozen>.
16. American Pharmacists Association. Understanding and Addressing Vaccine Hesitancy During COVID-19.: [Internet]. 2020. [Cited: 30 May 2021]. Available at: [https://aphanet.pharmacist.com/sites/default/files/audience/APhACOV19VaccineHesitancy\\_1120\\_web.pdf](https://aphanet.pharmacist.com/sites/default/files/audience/APhACOV19VaccineHesitancy_1120_web.pdf)
17. McKee C, Bohannon K. Exploring the Reasons Behind Parental Refusal of Vaccines. J Pediatr Pharmacol Ther. 2016;21(2):104-9. [Cited: 30 May 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27199617>  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4869767/>.
18. Offit PA, Jew RK. Addressing parents' concerns: do vaccines contain harmful preservatives, adjuvants, additives, or residuals? Pediatrics. 2003;112(6 Pt 1):1394-7. [Cited: 1 June 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14654615/>.
19. European Medicines Agency. Guideline on Adjuvants in Vaccines for Human Use.: [Internet]. 2005. [Cited: 1 June 2021]. Available at: [https://www.ema.europa.eu/en/documents/scientific-guideline/guideline-adjuvants-vaccines-human-use-see-also-explanatory-note\\_en.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/scientific-guideline/guideline-adjuvants-vaccines-human-use-see-also-explanatory-note_en.pdf)
20. Centers for Disease Control and Prevention. Vaccine Safety: Adjuvants [Internet]. 2020. updated 2021. [accessed: 1 June 2021]. Available at: <https://www.cdc.gov/vaccinesafety/concerns/adjuvants.html>
21. World Health Organization. Mercury and health. : 2017. updated [accessed: 2 June 2021]. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mercury-and-health>.
22. Food and Drug Administration. Thimerosal and Vaccines. [Internet]. 2018. updated 2021. [accessed: 2 June 2021]. Available at: <https://www.fda.gov/vaccines-blood-biologics/safety-availability-biologics/thimerosal-and-vaccines>.
23. Children's Hospital of Philadelphia. Vaccines and Mad-Cow Disease [Internet]. 2018. updated 2021. [accessed: 2 June 2021]. Available at: <https://www.chop.edu/centers-programs/vaccine-education-center/vaccines-and-other-conditions/vaccines-mad-cow-disease>.
24. Centers for Disease Control and Prevention. Influenza: How Flu Vaccines are made. [Internet]. 2017. updated 2021. [accessed: 2 June 2021]. Available at: <https://www.cdc.gov/flu/prevent/how-fluvaccine-made.htm>.
25. Food and Drug Administration. Common Ingredients in U.S. Licensed Vaccines. [Internet]. 2007. updated 2021. [accessed: 3 June 2021]. Available at: <https://www.fda.gov/vaccines-blood-biologics/safety-availability-biologics/common-ingredients-us-licensed-vaccines>.
26. Centre for Food Safety. Formaldehyde in Food. [Internet]. 2007. updated 2021. [accessed: 4 June 2021]. Available at: [https://www.cfs.gov.hk/english/programme/programme\\_rafs/programme\\_rafs\\_fa\\_02\\_09.html](https://www.cfs.gov.hk/english/programme/programme_rafs/programme_rafs_fa_02_09.html).
27. Food and Drug Administration. Emergency Use Authorization for Vaccines Explained [Internet]. 2020. updated 2021. [accessed: 4 June 2021]. Available at: <https://www.fda.gov/vaccines-blood-biologics/vaccines/emergency-use-authorization-vaccines-explained>.
28. World Health Organization. 172 Countries and multiple candidate vaccines engaged in COVID-19 vaccine Global Access Facility [Internet]. 2020. updated 2021. [accessed: 4 June 2021]. Available at: <https://www.who.int/news/item/24-08-2020-172-countries-and-multiple-candidate-vaccines-engaged-in-covid-19-vaccine-global-access-facility>.
29. Connecticut Department of Public Health. How Did the COVID-19 Vaccine Get Developed So Quickly? [Internet]. 2021. updated 2021. [accessed: 4 June 2021]. Available at: <https://portal.ct.gov/>

[/media/Coronavirus/Community\\_Resources/Vaccinations/Print-Materials/Fact-Sheets/Development\\_English.pdf.](#)

30. Medicines & Healthcare Products Regulatory Agency. Coronavirus vaccine – Weekly Summary of Yellow Card Reporting [Internet]. 2021. updated 2021. [accessed: 2 June 2021]. Available at: <https://www.gov.uk/government/publications/coronavirus-covid-19-vaccine-adverse-reactions/coronavirus-vaccine-summary-of-yellow-card-reporting>.
31. Centers for Disease Control and Prevention. Reported Adverse Events. [Internet]. 2021. updated 2021. [accessed: 1 June 2021]. Available at: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/safety/adverse-events.html>.
32. Massachusetts Health Data Consortium. 3Analytics: COVID Vaccine Safety. [Internet]. 2021. updated 2021. [accessed: 4 June 2021]. Available at: <https://www.mahealthdata.org/webinars>.
33. Institute of Medicine (US) Vaccine Safety Committee. Adverse Events Associated with Childhood Vaccines: Evidence Bearing on Causality. Polio Vaccines ed. Washington (DC): National Academies Press (US); 1994.
34. World Health Organization. Yellow fever vaccine safety [Internet]. 2021. updated 2021. [accessed: 5 June 2021]. Available at: [https://www.who.int/health-topics/yellow-fever#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/yellow-fever#tab=tab_1).
35. World Health Organization. Global Advisory Committee on Vaccine Safety (GACVS) review of latest evidence of rare adverse blood coagulation events with AstraZeneca COVID-19 Vaccine [Internet]. 2021. updated 2021. [accessed: 4 June 2021]. Available at: <https://www.who.int/news/item/16-04-2021-global-advisory-committee-on-vaccine-safety-gacvs-review-of-latest-evidence-of-rare-adverse-blood-coagulation-events-with-astrazeneca-covid-19-vaccine-vaxzevria-and-covishield>.
36. Centers for Disease Control and Prevention. J&J/Janssen Update [Internet]. 2021. updated 2021. [accessed: 5 June 2021]. Available at: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/safety/JJUpdate.html>.
37. McDonald LT. Healing after COVID-19: are survivors at risk for pulmonary fibrosis? *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol.* 2021;320(2):L257-165. [Cited: 4 June 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33355522/>.
38. Wang F, Kream RM, Stefano GB. Long-Term Respiratory and Neurological Sequelae of COVID-19. *Med Sci Monit.* 2020;26:e928996. [Cited: 6 June 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33177481/>.
39. Sudre CH, Murray B, Varsavsky T et al. Attributes and predictors of long COVID. *Nat Med.* 2021;27(4):626-31. [Cited: 7 June 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33692530/>.
40. Nahm M. COVID-19 mRNA vaccines: How could anything developed this quickly be safe? [Internet]. 2021. updated 2021. [accessed: 5 June 2021]. Available at: <https://www.uab.edu/news/youcanuse/item/12059-covid-19-mrna-vaccines-how-could-anything-developed-this-quickly-be-safe>.
41. World Health Organization. DNA vaccines [Internet]. 2021. updated 2021. [accessed: 6 June 2021]. Available at: <https://www.who.int/teams/health-product-and-policy-standards/standards-and-specifications/vaccines-quality/dna>.
42. Ledwith BJ, Manam S, Troilo PJ et al. Plasmid DNA vaccines: investigation of integration into host cellular DNA following intramuscular injection in mice. *Intervirology.* 2000;43(4-6):258-72. [Cited: 6 June 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11251381/>.
43. Ledwith BJ, Manam S, Troilo PJ et al. Plasmid DNA vaccines: assay for integration into host genomic DNA. *Dev Biol (Basel).* 2000;104:33-43. [Cited: 4 June 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11713822/>.

44. Wang Z, Troilo PJ, Wang X et al. Detection of integration of plasmid DNA into host genomic DNA following intramuscular injection and electroporation. *Gene Therapy*. 2004;11(8):711-21. [Cited: 4 June 2021]. Available at: <https://doi.org/10.1038/sj.gt.3302213>.
45. Centers for Disease Control and Prevention. mRNA Vaccines [Internet]. 2021. updated 2021. [accessed: 5 June 2021]. Available at: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/different-vaccines/mrna.html>.
46. World Health Organization. Coronavirus disease advice for the public: MythBusters. [Internet]. 2021. updated 2021. [accessed: 8 June 2021]. Available at: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/myth-busters>.
47. Aranow C. Vitamin D and the immune system. *J Investig Med*. 2011;59(6):881-6. [Cited: 7 June 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21527855/>.
48. Yamshchikov AV, Desai NS, Blumberg HM et al. Vitamin D for treatment and prevention of infectious diseases: a systematic review of randomized controlled trials. *Endocr Pract*. 2009;15(5):438-49. [Cited: 8 June 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19491064/>.
49. High KP. Micronutrient Supplementation and Immune Function in the Elderly. *Clinical Infectious Diseases*. 1999;28(4):717-22. [Cited: 8 June 2021]. Available at: <https://doi.org/10.1086/515208>.
50. Meydani SN, Leka LS, Fine BC et al. Vitamin E and respiratory tract infections in elderly nursing home residents: a randomized controlled trial. *Jama*. 2004;292(7):828-36. [Cited: 8 June 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15315997/>.
51. Fairfield KM. Vitamin supplementation in disease prevention. [Internet]. UptoDate Inc: 2021. updated 2021. [accessed: 10 June 2021]. Available at: <https://www.uptodate.com/contents/vitamin-supplementation-in-disease-prevention#H63268677>.
52. World Health Organization. Questions and answers on immunization and vaccine safety [Internet]. 2018. updated 2021. [accessed: 10 June 2021]. Available at: <https://www.who.int/mongolia/health-topics/vaccines/faq>.
53. Amanna IJ, Carlson NE, Slifka MK. Duration of humoral immunity to common viral and vaccine antigens. *N Engl J Med*. 2007;357(19):1903-15. [Cited: 10 June 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17989383/>.
54. Children's Hospital of Philadelphia. Vaccine Safety: Immune System and Health [Internet]. 2021. updated 2021. [accessed: 10 June 2021]. Available at: <https://www.chop.edu/centers-programs/vaccine-education-center/vaccine-safety/immune-system-and-health>.
55. Centers for Disease Control and Prevention. Preparing for Questions Parents May Ask about Vaccines. [Internet]. 2018. updated 2021. [accessed: 10 June 2021]. Available at: <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/conversations/preparing-for-parent-vaccine-questions.html>.
56. Greaney AJ, Loes AN, Gentles LE et al. Antibodies elicited by mRNA-1273 vaccination bind more broadly to the receptor binding domain than do those from SARS-CoV-2 infection. *Sci Transl Med*. 2021;13(600). [Cited: 10 June 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34103407/>.
57. Centers for Disease Control and Prevention. Diseases that Vaccines Prevent. [Internet]. 2019. updated 2021. [accessed: 10 June 2021]. Available at: <https://www.cdc.gov/vaccines/parents/diseases/index.html>.
58. World Health Organization. A description of the process of seasonal and H5N1 influenza vaccine virus selection and development [Internet]. 2019. updated 2021. [accessed: 12 June 2021]. Available at: <https://www.who.int/influenza/resources/documents/Fluvaccirusselection.pdf>.

59. World Health Organization. Recommended composition of influenza virus vaccines for the use in the 2020-2021 northern hemisphere influenza season. [Internet]. 2020. updated 2021. [accessed: 12 June 2021]. Available at: <https://www.who.int/publications/m/item/recommended-composition-of-influenza-virus-vaccines-for-use-in-the-2020-2021-northern-hemisphere-influenza-season>.
60. Centers for Disease Control and Prevention. Estimated Influenza Illnesses, Medical visits, and Hospitalizations Averted by Vaccination in the United States—2019-2020 Influenza Season. [Internet]. 2020. updated 2021. [accessed: 11 June 2021]. Available at: <https://www.cdc.gov/flu/about/burden-averted/2019-2020.htm>.
61. Thompson MG, Piersie N, Sue Huang Q et al. Influenza vaccine effectiveness in preventing influenza-associated intensive care admissions and attenuating severe disease among adults in New Zealand 2012-2015. *Vaccine*. 2018;36(39):5916-25. [Cited: 11 June 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30077480/>.
62. The Immunisation Advisory Centre. Efficacy and effectiveness. [Internet]. 2020. updated 2021. [accessed: 12 June 2021]. Available at: <https://www.immune.org.nz/vaccines/efficiency-effectiveness>.
63. Vázquez M, LaRussa PS, Gershon AA et al. The effectiveness of the varicella vaccine in clinical practice: 2001. updated Mar 29. [accessed: 13 June 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11274621/>.
64. Abu-Raddad LJ, Chemaitelly H, Butt AA; National Study Group for COVID-19 Vaccination. Effectiveness of the BNT162b2 Covid-19 Vaccine against the B.1.1.7 and B.1.351 Variants. *N Engl J Med*. 2021 Jul 8;385(2):187-189. doi: 10.1056/NEJMc2104974. Epub 2021 May 5. PMID: 33951357; PMCID: PMC8117967. [Cited: 13 June 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33951357/>
65. Smith DR. Herd Immunity. *Vet Clin North Am Food Anim Pract*. 2019;35(3):593-604. [Cited: 27 July 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31590904/>.
66. Clemens J. Addressing religious objections to vaccination. *Jaapa*. 2020;33(2):42-5. [Cited: 10 June 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31990834/>.
67. Vaccines. THo. Human Cell Strains in Vaccine Development [Internet]. 2021. updated 2021. [accessed: 13 June 2021]. Available at: <https://www.historyofvaccines.org/content/articles/human-cell-strains-vaccine-development>.
68. Children’s Hospital of Philadelphia. News & Views: Why Were Fetal Cells Used to Make Certain Vaccines? [Internet]. 2017. updated 2017. [accessed: 15 June 2021]. Available at: <https://www.chop.edu/news/news-views-why-were-fetal-cells-used-make-certain-vaccines>.
69. Prentice D. Update: COVID-19 Vaccine Candidates and Abortion-Derived Cell Lines. [Internet]. Charlotte Lozier Institute; 2020. updated 2020. [accessed: 15 June 2021]. Available at: <https://lozierinstitute.org/update-covid-19-vaccine-candidates-and-abortion-derived-cell-lines/>.
70. Immunization Action Coalition. Religious Concerns Resources [Internet]. 2021. updated 2021. [accessed: 15 June 2021]. Available at: <https://www.immunize.org/talking-about-vaccines/religious-concerns.asp>.
71. Children’s Hospital of Philadelphia. Vaccine Ingredients – Gelatin [Internet]. 2019. updated 2019. [accessed: 15 June 2021]. Available at: <https://www.chop.edu/centers-programs/vaccine-education-center/vaccine-ingredients/gelatin>.
72. National Conference of State Legislatures. States with Religious and Philosophical Exemptions from School Immunization Requirements [Internet]. 2021. updated 2021. [accessed: 16 June 2021]. Available at: <https://www.ncsl.org/research/health/school-immunization-exemption-state-laws.aspx>.

73. Victoria State Government. Primary school immunisation requirements [Internet]. 2020. updated 2020. [accessed: 15 June 2021]. Available at: <https://www2.health.vic.gov.au/public-health/immunisation/vaccination-children/primary-school-immunisation-requirements>.
74. Mccarthy J. Gallup. Big Pharma Sinks to the Botton of US Industry Rankings [Internet]. 2019. updated 2019. [accessed: 17 June 2021]. Available at: <https://news.gallup.com/poll/266060/big-pharma-sinks-bottom-industry-rankings.aspx>.
75. Roush SW, Murphy TV, Vaccine-Preventable Disease Table Working Group et al. Historical Comparisons of Morbidity and Mortality for Vaccine-Preventable Diseases in the United States. JAMA. 2007;298(18):2155-63. [Cited: 20 June 2021]. Available at: <https://doi.org/10.1001/jama.298.18.2155>.
76. Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health. Expanding Use of Vaccines Could Save Up to \$44 for Every Dollar Spent, Study Suggests [Internet]. 2016. updated 2016. [accessed: 22 June 2021]. Available at: <https://www.jhsph.edu/news/news-releases/2016/expanding-use-of-vaccines-could-save-up-to-44-dollars-for-every-dollar-spent-study-suggests.html>
77. Filia A, Bella A, Del Manso M et al. Ongoing outbreak with well over 4,000 measles cases in Italy from January to end August 2017 - what is making elimination so difficult? Euro Surveill. 2017;22(37). [Cited: 22 June 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28933342/>.
78. Holzmann H, Wiedermann U. Mandatory vaccination: suited to enhance vaccination coverage in Europe? Euro Surveill. 2019;24(26). [Cited: 23 June 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31266587/>.
79. Centers for Disease Control and Prevention. Vaccine Safety: Multiple Vaccinations at Once [Internet]. 2020. updated 2020. [accessed: 22 June 2021]. Available at: <https://www.cdc.gov/vaccinesafety/concerns/multiple-vaccines-immunity.html>.
80. Offit PA, Quarles J, Gerber MA et al. Addressing parents' concerns: do multiple vaccines overwhelm or weaken the infant's immune system? Pediatrics. 2002;109(1):124-9. [Cited: 25 June 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11773551/>.
81. Centers for Disease Control and Prevention. Vaccine Safety: Guillain Barre Syndrome [Internet]. 2020. updated 2020. [accessed: 15 September 2021]. Available at: <https://www.cdc.gov/vaccinesafety/concerns/guillain-barre-syndrome.html>.
82. International Pharmaceutical Federation. Community pharmacy at a glance 2021 - Regulation, scope of practice, remuneration and distribution of medicines through community pharmacies and other outlets. The Hague: [Internet]. 2021. [Cited: 26 July 2021]. Available at: <https://www.fip.org/file/5015>.
83. Gregory PA, Austin Z. How do patients develop trust in community pharmacists? Res Social Adm Pharm. 2021;17(5):911-20. [Cited: 29 July 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32814664/>.
84. Gidman W, Ward P, McGregor L. Understanding public trust in services provided by community pharmacists relative to those provided by general practitioners: a qualitative study. BMJ Open. 2012;2(3). [Cited: 29 July 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22586286/>.
85. Isenor JE, Edwards NT, Alia TA et al. Impact of pharmacists as immunizers on vaccination rates: A systematic review and meta-analysis. Vaccine. 2016;34(47):5708-23. [Cited: 29 July 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27765379/>.
86. International Pharmaceutical Federation. An overview of pharmacy's impact on immunisation coverage: A global survey. The Hague: [Internet]. 2020. [Cited: 10 September 2021]. Available at: <https://www.fip.org/file/4751>.
87. Poudel A, Lau ETL, Deldot M et al. Pharmacist role in vaccination: Evidence and challenges. Vaccine. 2019;37(40):5939-45. [Cited: 25 June 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31474520/>.

88. Byliniak M, Camara C. Vaccination in Pharmacies. The European Files. [Internet]. 2019. updated 2019. [accessed: 27 June 2021]. Available at: <https://www.europeanfiles.eu/health/vaccination-in-pharmacies>.
89. Centers for Disease Control and Prevention. Characteristics of Office-based Physician Visits [Internet]. 2019. updated 2019. [accessed: 3 September 2021]. Available at: <https://www.cdc.gov/nchs/products/databriefs/db331.htm>.
90. Anderson KE, McGinty EE, Presskreischer R et al. Reports of Forgone Medical Care Among US Adults During the Initial Phase of the COVID-19 Pandemic. *JAMA Netw Open*. 2021;4(1):e2034882. [Cited: 23 June 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33475757/>.
91. Sallam M. COVID-19 vaccine hesitancy worldwide: a systematic review of vaccine acceptance rates. *medRxiv*. 2021. [Cited: 26 June 2021]. Available at: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.12.28.20248950v1.full.pdf>.
92. Dubé E, Leask J, Wolff B et al. The WHO Tailoring Immunization Programmes (TIP) approach: Review of implementation to date. *Vaccine*. 2018;36(11):1509-15. [Cited: 28 June 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29287678/>.
93. World Health Organization. Behavioural considerations for acceptance and uptake of COVID-19 vaccines: WHO technical advisory group on behavioural insights and sciences for health, meeting report. [Internet]. 2020. [Cited: 28 June 2021]. Available at: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/337335>.
94. Brewer NT, Chapman GB, Rothman AJ et al. Increasing Vaccination: Putting Psychological Science Into Action. *Psychol Sci Public Interest*. 2017;18(3):149-207. [Cited: 30 June 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29611455/>.
95. Wood S, Schulman K. Beyond Politics - Promoting Covid-19 Vaccination in the United States. *N Engl J Med*. 2021;384(7):e23. [Cited: 2 July 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33406324/>.
96. Betsch C, Böhm R, Chapman GB. Using Behavioral Insights to Increase Vaccination Policy Effectiveness. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*. 2015;2(1):61-73. [Cited: 28 July 2021]. Available at: <https://doi.org/10.1177/2372732215600716>.
97. Horne R, Chapman SC, Parham R et al. Understanding patients' adherence-related beliefs about medicines prescribed for long-term conditions: a meta-analytic review of the Necessity-Concerns Framework. *PLoS One*. 2013;8(12):e80633. [Cited: 10 July 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24312488/>.
98. Merriam S, Behrendt H. Increasing vaccine uptake in low- and middle-income countries. UK: [Internet]. 2020. [Cited: 21 September 2021]. Available at: <https://www.bi.team/publications/increasing-vaccine-uptake-in-low-and-middle-income-countries/>.
99. Horne R, Cooper V, Wileman V et al. Supporting Adherence to Medicines for Long-Term Conditions. *European Psychologist*. 2019;24(1):82-96. [Cited: 15 July 2021]. Available at: <https://econtent.hogrefe.com/doi/abs/10.1027/1016-9040/a000353>.
100. Musa S, Bach Habersaat K, Jackson C et al. Tailoring Immunization Programmes: using patient file data to explore vaccination uptake and associated factors. *Hum Vaccin Immunother*. 2021;17(1):228-36. [Cited: 29 July 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32574138/>.
101. UNICEF. Vaccine Misinformation Management Field Guide. [Internet]. 2020. [Cited: 20 July 2021]. Available at: <https://www.unicef.org/mena/reports/vaccine-misinformation-management-field-guide>.
102. Bateman W DR, Nocco L et al. COVID-19 Vaccination: Reducing vaccine hesitancy. Review & Recommendations. [Internet]. 2020. [Cited: 23 July 2021]. Available at: [https://www.bsphn.org.uk/\\_data/site/54/pg/675/COVID-19-Vaccination-Reducing-Vaccine-Hesitancy.pdf](https://www.bsphn.org.uk/_data/site/54/pg/675/COVID-19-Vaccination-Reducing-Vaccine-Hesitancy.pdf).

103. Seale H, Heywood AE, McLaws ML et al. Why do I need it? I am not at risk! Public perceptions towards the pandemic (H1N1) 2009 vaccine. *BMC Infect Dis.* 2010;10:99. [Cited: 22 July 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20403201/>.
104. Hidiroglu S, Ay P, Topuzoglu A et al. Resistance to vaccination: the attitudes and practices of primary healthcare workers confronting the H1N1 pandemic. *Vaccine.* 2010;28(51):8120-4. [Cited: 24 July 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20950726/>.
105. Williams L, Gallant AJ, Rasmussen S et al. Towards intervention development to increase the uptake of COVID-19 vaccination among those at high risk: Outlining evidence-based and theoretically informed future intervention content. *Br J Health Psychol.* 2020;25(4):1039-54. [Cited: 23 July 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32889759/>.
106. Fabry P, Gagneur A, Pasquier JC. Determinants of A (H1N1) vaccination: cross-sectional study in a population of pregnant women in Quebec. *Vaccine.* 2011;29(9):1824-9. [Cited: 23 July 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21219988/>.
107. Myers LB, Goodwin R. Determinants of adults' intention to vaccinate against pandemic swine flu. *BMC Public Health.* 2011;11(1):15. [Cited: 23 July 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21211000/>.
108. Habersaat KB, Jackson C. Understanding vaccine acceptance and demand-and ways to increase them. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz.* 2020;63(1):32-9. [Cited: 24 July 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31802154/>.
109. World Health Organization. Managing the COVID-19 infodemic: Promoting healthy behaviours and mitigating the harm from misinformation and disinformation [Internet]. 2020. updated 2020. [accessed: 24 July 2021]. Available at: <https://www.who.int/news/item/23-09-2020-managing-the-covid-19-infodemic-promoting-healthy-behaviours-and-mitigating-the-harm-from-misinformation-and-disinformation>.
110. BBC. YouTube to remove all anti-vaccine misinformation [Internet]. 2021. updated 2021. [accessed: 1 October 2021]. Available at: <https://www.bbc.com/news/technology-58743252>.
111. Mena P. Cleaning Up Social Media: The Effect of Warning Labels on Likelihood of Sharing False News on Facebook. *Policy & Internet.* 2020;12(2):165-83. [Cited: 25 July 2021]. Available at: <https://doi.org/10.1002/poi3.214>.
112. Lorenz-Spreen P, Lewandowsky S, Sunstein CR et al. How behavioural sciences can promote truth, autonomy and democratic discourse online. *Nature Human Behaviour.* 2020;4(11):1102-9. [Cited: 25 July 2021]. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41562-020-0889-7>.
113. Cook J, Lewandowsky S, Ecker UKH. Neutralizing misinformation through inoculation: Exposing misleading argumentation techniques reduces their influence. *PLoS One.* 2017;12(5):e0175799. [Cited: 26 July 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28475576/>.
114. Jolley D, Douglas KM. Prevention is better than cure: Addressing anti-vaccine conspiracy theories. *Journal of Applied Social Psychology.* 2017;47(8):459-69. [Cited: 27 July 2021]. Available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jasp.12453>.
115. Zheng Y BJ. Messages Matter: A Spotlight on Influenza Vaccination Campaigns. . [Internet]. [Cited: 28 July 2021]. Available at: <https://www.vaccines4life.com/news/messages-matter-a-spotlight-on-influenza-vaccination-campaigns/>.
116. The Immunisation Advisory Centre. New Zealand Immunisation Strategy [Internet]. 2014. updated 2014. [accessed: 27 July 2021]. Available at: <https://www.influenza.org.nz/new-zealand-immunisation-strategy>.

117. PATH. Closing gaps in vaccine coverage with electronic immunization registries. [Internet]. 2021. updated 2021. [accessed: 27 July 2021]. Available at: <https://www.path.org/case-studies/electronic-immunization-registries/>.
118. Washington State Department of Health. Social Marketing Recommendations for COVID-19 Vaccine. [Internet]. 2020. updated 2020. [accessed: 27 July 2021]. Available at: <https://www.doh.wa.gov/Portals/1/Documents/1600/coronavirus/VaccineSocialMarketingPlan.pdf>.
119. Canadian Pharmacists Association. COVID-19 and the Coming Flu Shot Season. Pollara strategic insights. [Internet]. 2020. updated 2020. [accessed: 21 September 2021]. Available at: [https://www.pharmacists.ca/cpha-ca/function/utilities/pdf-server.cfm?thefile=/cpha-on-the-issues/PollaraSurvey-FluPolling-EN\\_FINAL.pdf](https://www.pharmacists.ca/cpha-ca/function/utilities/pdf-server.cfm?thefile=/cpha-on-the-issues/PollaraSurvey-FluPolling-EN_FINAL.pdf).
120. Canadian Pharmacists Association. Suggested Best Practices for Community Pharmacy [Internet]. 2020. updated 2020. [accessed: 21 September 2021]. Available at: <https://www.pharmacists.ca/advocacy/issues/influenza/influenza-2020-2021-suggested-best-practices-for-pharmacies/>.
121. Colegio de farmaceuticos de Costa Rica. Tu farmaceutico sabe [Internet]. 2021. updated 2021. [accessed: 21 Septmeber 2021]. Available at: <http://www.tufarmaceuticosabe.com/>.
122. Cespharm. Vaccination Antigrippale a l'officine [Internet]. 2019. updated 2019. [accessed: 21 September 2021]. Available at: <http://www.ordre.pharmacien.fr/Les-pharmaciens/Champs-d-activites/Vaccination-a-l-officine>.
123. Haute Autorité de Santé. Avis n° 2021.0023/AC/SEESP du 25 mars 2021 du collège de la Haute Autorité de santé relatif à l'élargissement des compétences vaccinales dans le cadre de la campagne de vaccination de masse contre le SARS-COV-2 [Internet]. 2021. updated 2021. [accessed: 21 September 2021]. Available at: [https://www.has-sante.fr/jcms/p\\_3245599/fr/avis-n-2021-0023/ac/seesp-du-25-mars-2021-du-college-de-la-haute-autorite-de-sante-relatif-a-l-elargissement-des-competences-vaccinales-dans-le-cadre-de-la-campagne-de-vaccination-de-masse-contre-le-sars-cov-2](https://www.has-sante.fr/jcms/p_3245599/fr/avis-n-2021-0023/ac/seesp-du-25-mars-2021-du-college-de-la-haute-autorite-de-sante-relatif-a-l-elargissement-des-competences-vaccinales-dans-le-cadre-de-la-campagne-de-vaccination-de-masse-contre-le-sars-cov-2).
124. Carlos Enes, Irina Fernandes. Beating the flu in Loures [Internet]. 2018. updated 2021. [accessed: 21 September 2021]. Available at: <https://www.revistasauda.pt/noticias/Pages/Vencer-a-gripe-em-Loures.aspx>.
125. Finnegan G. Pharmacy pilot project increases flu vaccination by 32% [Internet]. Vaccines Today; 2019. updated 2019. [accessed: 21 September 2021]. Available at: <https://www.vaccinestoday.eu/stories/pharmacy-pilot-project-increases-flu-vaccination-by-32/>.
126. Pharmacists' Defense Association. PDA encourages pharmacists and patients within the community to #Getvaccinated. [Internet]. 2021. updated 2021. [accessed: 21 September 2021]. Available at: <https://www.the-pda.org/getvaccinatedcampaign2021/>.
127. American Pharmacists Association (APhA). APhA Vaccine Confident [Internet]. 2021. updated 2021. [accessed: 1 October 2021]. Available at: <https://vaccineconfident.pharmacist.com/>.
128. Michael Browne. NACDS, pharmacies get ready for flu season with vaccination campaigns [Internet]. Supermarket News; 2020. updated 2020. [accessed: 21 September 2021]. Available at: <https://www.supermarketnews.com/health-wellness/nacds-pharmacies-get-ready-flu-season-vaccination-campaigns>
129. Westrick SC, Watcharadamrongkun S, Mount JK et al. Community pharmacy involvement in vaccine distribution and administration. Vaccine. 2009;27(21):2858-63. [Cited: 30 August 2021]. Available at: [https://www.academia.edu/11939060/Community\\_pharmacy\\_involvement\\_in\\_vaccine\\_distribution\\_and\\_administration](https://www.academia.edu/11939060/Community_pharmacy_involvement_in_vaccine_distribution_and_administration).

130. Centers for Disease Control and Prevention. Seasonal Flu Vaccines [Internet]. 2021. updated 2021. [accessed: 27 September 2021]. Available at: <https://www.cdc.gov/flu/prevent/>.
131. Lasky T, Terracciano GJ, Magder L et al. The Guillain-Barré syndrome and the 1992-1993 and 1993-1994 influenza vaccines. *N Engl J Med.* 1998;339(25):1797-802. [Cited: 27 September 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9854114/>.
132. Centers for Disease Control and Prevention. Influenza Vaccination Coverage [Internet]. 2019. updated 2021. [accessed: 27 September 2021]. Available at: <https://www.cdc.gov/flu/fluview/>.
133. Viboud C, Gostic K, Nelson MI et al. Beyond clinical trials: Evolutionary and epidemiological considerations for development of a universal influenza vaccine. *PLOS Pathogens.* 2020;16(9):e1008583. [Cited: 27 September 2021]. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1008583>.
134. Arriola C, Garg S, Anderson EJ et al. Influenza Vaccination Modifies Disease Severity Among Community-dwelling Adults Hospitalized With Influenza. *Clinical Infectious Diseases.* 2017;65(8):1289-97. [Cited: 27 September 2021]. Available at: <https://doi.org/10.1093/cid/cix468>.
135. Berman K, Noll L. Quadrivalent flu vaccines: four means more protection. *BioSupply Trends Quarterly.* 2012;50-4. [Cited: 13 October 2021]. Available at: [http://www.bstquarterly.com/Assets/downloads/BSTQ\\_July12\\_Pages\\_50\\_54.pdf](http://www.bstquarterly.com/Assets/downloads/BSTQ_July12_Pages_50_54.pdf).
136. Lee PI, Hu YL, Chen PY et al. Are children less susceptible to COVID-19? *J Microbiol Immunol Infect.* 2020;53(3):371-2. [Cited: 27 September 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32147409/>.
137. Rick J, Thompson AM, Hsiao JL et al. Immunosuppressants, immunomodulators and COVID-19 vaccines: anticipating patient concerns. *J Dermatolog Treat.* 2021:1-4. [Cited: 27 September 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33494626/>.
138. Santos AF, Gaspar PD, de Souza HJL. Refrigeration of COVID-19 Vaccines: Ideal Storage Characteristics, Energy Efficiency and Environmental Impacts of Various Vaccine Options. *Energies.* 2021;14(7). [Cited: 27 September 2021]. Available at: <https://www.mdpi.com/1996-1073/14/7/1849>.
139. Francisco EM. AstraZeneca's COVID-19 vaccine: benefits and risks in context [Internet]. European Medicines Agency. ; 2021. updated 2021. [accessed: 27 September 2021]. Available at: <https://www.ema.europa.eu/en/news/astrazenecas-covid-19-vaccine-benefits-risks-context>.
140. Centers for Disease Control and Prevention. Shingles (Herpes Zoster): 2019. updated [accessed: 29 September]. Available at: <https://www.cdc.gov/shingles/index.html>.
141. Simberkoff MS, Arbeit RD, Johnson GR et al. Safety of Herpes Zoster Vaccine in the Shingles Prevention Study. *Annals of Internal Medicine.* 2010;152(9):545-54. [Cited: 27 September 2021]. Available at: <https://www.acpjournals.org/doi/abs/10.7326/0003-4819-152-9-201005040-00004>.
142. Organization WH. Pneumococcal disease Geneva: WHO; 2021. updated [accessed: 3 Oct]. Available at: <https://www.who.int/teams/health-product-policy-and-standards/standards-and-specifications/vaccine-standardization/pneumococcal-disease>.
143. Leventer-Roberts M, Feldman BS, Brufman I et al. Effectiveness of 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine against invasive disease and hospital-treated pneumonia among people aged ≥65 years: a retrospective case-control study. *Clin Infect Dis.* 2015;60(10):1472-80. [Cited: 27 September 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25669354/>.
144. Prevention CfDCA. Pneumococcal Vaccine Timing for Adults: CDC; 2020. updated [accessed: 3 Oct]. Available at: <https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/pneumo/downloads/pneumo-vaccine-timing.pdf>.

145. Plosker GL. 13-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine: A Review of Its Use in Adults. *Drugs*. 2015;75(13):1535-46. [Cited: 27 September 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26242768/>.
146. World Health Organization. Meningitis [Internet]. 2021. updated 2021. [accessed: 15 October 2021]. Available at: [https://www.who.int/health-topics/meningitis#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/meningitis#tab=tab_1).
147. Rosenstein N, Levine O, Taylor JP et al. Efficacy of meningococcal vaccine and barriers to vaccination. *Jama*. 1998;279(6):435-9. [Cited: 27 September 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9466635/>.
148. Mäkelä PH, Käyhty H, Weckström P et al. Effect of group-A meningococcal vaccine in army recruits in Finland. *Lancet*. 1975;2(7941):883-6. [Cited: 27 September 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/53370/>.
149. Kuhdari P, Stefanati A, Lupi S et al. Meningococcal B vaccination: real-world experience and future perspectives. *Pathog Glob Health*. 2016;110(4-5):148-56. [Cited: 27 September 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27309042>.
150. World Health Organization. Human papillomavirus (HPV) and cervical cancer [Internet]. 2020. updated 2020. [accessed: 15 October 2021]. Available at: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-\(hpv\)-and-cervical-cancer](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-(hpv)-and-cervical-cancer).
151. Lei J, Ploner A, Elfström KM et al. HPV Vaccination and the Risk of Invasive Cervical Cancer. *N Engl J Med*. 2020;383(14):1340-8. [Cited: 27 September 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32997908/>.
152. de Oliveira CM, Fregnani J, Villa LL. HPV Vaccine: Updates and Highlights. *Acta Cytol*. 2019;63(2):159-68. [Cited: 27 September 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30870844/>.
153. McIntosh J, Sturpe DA, Khanna N. Human papillomavirus vaccine and cervical cancer prevention: practice and policy implications for pharmacists. *J Am Pharm Assoc (2003)*. 2008;48(1):e1-13; quiz e4-7. [Cited: 27 September 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18192123/>.
154. World Health Organization. Hepatitis [Internet]. 2021. updated 2021. [accessed: 15 October 2021]. Available at: [https://www.who.int/health-topics/hepatitis#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/hepatitis#tab=tab_1).
155. Hens N, Habteab Ghebretinsae A, Hardt K et al. Model based estimates of long-term persistence of inactivated hepatitis A vaccine-induced antibodies in adults. *Vaccine*. 2014;32(13):1507-13. [Cited: 27 September 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24508042/>.
156. Van Herck K, Leuridan E, Van Damme P. Schedules for hepatitis B vaccination of risk groups: balancing immunogenicity and compliance. *Sex Transm Infect*. 2007;83(6):426-32. [Cited: 27 September 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17911142>.
157. American Society of Health-System Pharmacists. Hepatitis B Vaccine Recombinant [Internet]. 2021. updated 2021. [accessed: 3 September 2021]. Available at: <https://www.drugs.com/monograph/hepatitis-b-vaccine-recombinant.html>.
158. Medsafe. New Zealand data sheet: Engerix-B. [Internet]. 2020. updated 2020. [accessed: 3 September 2021]. Available at: <http://www.medsafe.govt.nz/profs/Datasheet/e/Engerix-Binj.pdf>.
159. Obando-Pacheco P, Rivero-Calle I, Gómez-Rial J et al. New perspectives for hexavalent vaccines. *Vaccine*. 2018;36(36):5485-94. [Cited: 27 September 2021]. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28676382/>.
160. Prevention CfDca. Diphtheria, Tetanus, and Whooping Cough Vaccination: What Everyone Should Know: CDC; 2020. updated [accessed: 3 Oct]. Available at: <https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/dtap-tdap/public/index.html>.

161. Centers for Disease Control and Prevention. Diphtheria, Tetanus, and Whooping Cough Vaccination: What You Should Know. [Internet]. 2020. updated 2020. [accessed: 27 September 2021]. Available at: <https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/dtap-tdap-td/public/index.html>.
162. Ezeanolue E HK, Hunter P, Kroger A, Pellegrini C. General Recommendations on Immunization Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Prevention. CfDCa [Internet]. 2020. [Cited: 27 September 2021]. Available at: <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/general-recs/downloads/general-recs.pdf>

Internacional  
Farmacéutica  
Federación

Federación  
Internacional  
Farmacéutica

Andries Bickerweg 5  
2517 JP La Haya  
Países Bajos

-  
T +31 (0)70 302 19 70  
F +31 (0)70 302 19 99  
fip@fip.org

-  
[www.fip.org](http://www.fip.org)

| Confianza en las vacunas 2021