

**Resumen de políticas:  
Evidencias para mejorar la tasa de  
vacunación del adulto mayor**

Proyecto solicitado por la Unidad de Políticas de Salud Informadas por Evidencia del Ministerio de Salud EVIPNet Chile, ejecutado por un grupo colaborativo compuesto por la Pontificia Universidad Católica de Chile, la Universidad de Valparaíso y la Universidad Católica del Norte, en el marco de la colaboración con la Red de Instituciones Formadoras en Salud Pública.

#### **Autores:**

Javier Pérez Bracchiglione (Centro Interdisciplinario de Estudios en Salud - Universidad de Valparaíso)

Gonzalo Bravo (Centro Evidencia UC)

Eva Madrid (Centro Interdisciplinario de Estudios en Salud - Universidad de Valparaíso)

Nicolás Meza (Centro Interdisciplinario de Estudios en Salud - Universidad de Valparaíso)

Pablo Olgún (Centro Interdisciplinario de Estudios en Salud - Universidad de Valparaíso)

Luis Ortiz-Muñoz (Centro Evidencia UC)

Marcelo Arancibia (Centro Interdisciplinario de Estudios en Salud - Universidad de Valparaíso)

Laura Vergara (Centro Interdisciplinario de Estudios en Salud - Universidad de Valparaíso)

Cristóbal Loézar (Centro Interdisciplinario de Estudios en Salud - Universidad de Valparaíso)

Cristian Papuzinski (Centro Interdisciplinario de Estudios en Salud - Universidad de Valparaíso)

Catalina Verdejo (Centro Interdisciplinario de Estudios en Salud - Universidad de Valparaíso)

Macarena Morel (Centro Evidencia UC)

Bastián Villarroel (Centro Interdisciplinario de Estudios en Salud - Universidad de Valparaíso)

Muriel Ramírez (Universidad Católica del Norte)

Marcela Cortés (Universidad Católica del Norte)

Gabriel Rada (Centro Evidencia UC)

#### **Financiamiento**

Organización Panamericana de la Salud

#### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran no tener conflictos de interés en relación con la elaboración del presente documento. La entidad que financia este trabajo entregó independencia al grupo de autores en todas las etapas de su elaboración.

#### **Contraparte Ministerio de Salud**

Cristián Mansilla

Pamela Burgos

#### **Representante OPS**

Javier Uribe, Consultor Sistemas y Servicios de Salud, OPS/OMS en Chile.

#### **Citación**

Pérez-Bracchiglione J, Bravo-Soto GA, Madrid E, Meza-Concha N, Olgún P, Ortiz-Muñoz L, Arancibia M, Vergara L, Loézar C, Papuzinski C, Verdejo C, Morel M, Villarroel B, Ramírez M, Cortés M, Rada G. Resumen de políticas: Evidencias para mejorar las estrategias de vacunación del adulto mayor. 2017. Informe preparado a solicitud de OPS Chile y MINSAL.

#### **Autor corresponsal**

Gabriel Rada. Centro Evidencia UC.

## Tabla de contenidos

<b>MENSAJES CLAVE</b>	<b>3</b>
EL PROBLEMA	5
OPCIONES PARA ABORDAR EL PROBLEMA	7
Opción 1 – Recordatorio por carta a pacientes	8
Opción 2 – Recordatorio en pantalla a profesionales de salud	12
Opción 3 - Capacitación al personal de salud	16
Opción 4 - Educación grupal/diálogos comunitarios orientados a los pacientes	18
Opción 5 - Vacunación en Farmacias	23
Opción 6 - Vacunación en centros comunitarios	28
CONSIDERACIONES DE IMPLEMENTACIÓN	29
REFERENCIAS	31
<b>APÉNDICES</b>	<b>38</b>
Apéndice 1 - Sustento metodológico de tablas de resumen de opciones (adaptado y traducido por los autores de este resumen de políticas, a partir de la versión original de policy brief SUPPORT)	38
Apéndice 2 - Descripción de la propuesta metodológica del grupo interuniversitario.	39
Etapas 1: Mapeo de opciones de política:	39
Etapas 2: Priorización y selección de las opciones de política a ser incorporadas en el resumen	39
Etapas 3: Síntesis de evidencia	39
Etapas 4: Confección del resumen de políticas	39
Apéndice 3: Metanálisis	40
Opción 1. – Recordatorio por carta a pacientes	40
Efecto de recordatorios por carta a pacientes sobre la tasa de vacunación de influenza	40
Opción 2. – Recordatorios en pantalla a profesionales de salud	41

# MENSAJES CLAVE

## ¿Cuál es el problema?

A pesar de las políticas y estrategias dirigidas a la vacunación de los adultos mayores, y de la gratuidad de la prestación, la cobertura durante el año 2016 fue de 78,7% para influenza y de tan solo 16,5% para neumococo.

El Ministerio de Salud de Chile ha impulsado la estrategia de vacunación para adultos mayores desde el año 2007. A pesar que las vacunas antiinfluenza y antineumocócica se otorgan en forma gratuita, ya sea por campaña de invierno o programa nacional de inmunizaciones respectivamente, las coberturas de vacunación han ido en disminución y son insuficientes. La cobertura alcanzada para antiinfluenza el año 2016 fue de un 53,8% mientras que para la antineumococo el problema es mayor, con rangos de cobertura entre 15% y 30%. La principal consecuencia de la baja cobertura es que no permite el bloqueo de la transmisión en forma efectiva a través de la inmunización de rebaño. Las causas que explican que las personas mayores no lleguen a ser vacunadas son variadas. En este grupo etario el rechazo sólo bordea el 1% de los casos.

## ¿Qué es lo que sabemos (a partir de revisiones sistemáticas) sobre seis opciones viables para abordar el problema?

- Opción 1 –Recordatorios por carta a pacientes
  - El uso de recordatorios por carta podría aumentar la tasa de vacunación de influenza en adultos mayores y probablemente aumenta la tasa de vacunación de neumococo. Se trataría de una intervención sin riesgos asociados, y que debiera ser aceptable por las partes interesadas, aunque no identificamos evidencia sobre esto último. Los costos son variables y existe incertidumbre sobre el efecto que tendría un tipo específico de recordatorio por carta.
- Opción 2 – Recordatorios en pantalla a profesionales de salud
  - El uso de recordatorios en pantalla dirigidos a profesionales de salud podría tener poco o ningún efecto sobre la tasa de vacunación, y probablemente tiene poco o ningún efecto sobre el número de vacunas prescritas. Si bien se trataría de una intervención sin riesgos asociados, aceptable por las partes interesadas y de probable bajo costo, las dudas sobre su eficacia constituyen el principal factor a considerar en la decisión. Si se implementara, es fundamental considerar la evaluación y monitoreo del efecto de la medida.
- Opción 3 – Capacitación al personal de salud
  - Capacitar a profesionales de salud probablemente tiene poco o ningún efecto sobre la tasa de vacunación. Si bien se trataría de una intervención sin riesgos asociados, aceptable por las partes interesadas y de probable bajo costo, las dudas sobre su eficacia constituyen el principal factor a considerar en la decisión. Si se implementara, es fundamental considerar la evaluación y monitoreo del efecto de la medida.

- Opción 4 – Educación grupal/diálogos comunitarios
  - La educación grupal o diálogos comunitarios probablemente aumentan la tasa de vacunación de influenza en adultos mayores. Aunque se trata de una intervención sin riesgos asociados, su costo económico es variable debido a la gran heterogeneidad de sus modalidades. De implementarse, se recomienda realizar un análisis económico que defina su factibilidad.
  
- Opción 5 – Vacunación en farmacias
  - No está claro si la vacunación en farmacias aumenta la tasa de vacunación porque la certeza de la evidencia es muy baja. Se trataría de una intervención aceptable para pacientes y farmacéuticos, aunque puede existir cierta variabilidad. El costo de la intervención es altamente dependiente de la necesidad de recursos humanos, estructurales y de capacitación del personal farmacéutico.
  
- Opción 6 – Vacunación en centros comunitarios
  - La búsqueda de evidencia no identificó revisiones sistemáticas ni estudios primarios que comparasen una estrategia de intervención en un contexto de centros comunitarios versus otro contexto. Esto debiese considerarse como una brecha de evidencia, que pudiera ser abordada por futuras investigaciones

#### **¿Cuáles son las consideraciones con relación a la implementación?**

- Si bien existen algunas barreras, todas las medidas evaluadas debieran poder ser implementadas de manera relativamente fácil.
- Ya que existen importantes dudas con respecto a la eficacia, o a la magnitud del beneficio, una de las principales limitaciones tiene que ver con la necesidad de monitoreo y evaluación de estas medidas.

## EL PROBLEMA

El Programa Nacional de Inmunizaciones (PNI) de Chile, tiene como objetivo prevenir la morbimortalidad y la discapacidad asociada a enfermedades infecciosas transmisibles e inmunoprevenibles mediante la administración de vacunas. Existe amplia evidencia que la implementación de programas de vacunación adecuados disminuye de forma importante la morbilidad y mortalidad asociadas a estos cuadros [1].

La vacunación puede clasificarse en tres categorías: vacunas por programa, vacunas por campaña y vacunas según eventos y condiciones especiales [2]. El Ministerio de Salud ha precisado que para alcanzar una inmunización poblacional efectiva se requiere un nivel de vacunación de aproximadamente 90% [3], lo que define la llamada “cobertura técnica” de acuerdo con la evidencia científica disponible.

Clásicamente la vacunación se relaciona a la etapa infantil. En niños existe amplia evidencia de la importancia y costoefectividad de esta estrategia sanitaria [1], sin embargo, no sólo los niños son potenciales beneficiarios de las vacunas [4]. Entre los adultos existen poblaciones específicas de mayor riesgo, como son personas con inmunodeficiencias, enfermedades pulmonares crónicas, embarazadas y adultos mayores. En adultos mayores la vacunación reviste gran importancia, en especial para la prevención de morbimortalidad por cuadros respiratorios. Se ha visto que entre aquellos que viven institucionalizados y reciben vacunación, el riesgo de desarrollar síntomas tipo influenza disminuye en relación a aquellos que no reciben vacunación, así como el riesgo de desarrollar influenza, neumonía, de requerir hospitalización por estos cuadros y de morir por influenza o neumonía [5]. Este riesgo también probablemente disminuye en adultos mayores que viven en la comunidad y reciben vacunación contra la influenza [5]. Por esta razón, a contar del año 2007, el Ministerio de Salud de Chile ha impulsado la vacunación en adultos mayores, específicamente de las vacunas antineumocócica y antiinfluenza. Desde el punto de vista de la seguridad de la intervención, en nuestro país existen estrategias formales de notificación de efectos adversos relacionados a vacunas [6,7].

La vacuna antineumocócica fue incorporada en 2010 como una vacuna programática en el programa de inmunizaciones chileno, con frecuencia anual y de aplicación, entre otros grupos, para adultos de 65 años o más [2]. En lo operacional, se alternan anualmente las vacunas 23 y 13 valente (que generan inmunidad contra 23 y 13 cepas de neumococo, respectivamente), a razón de favorecer el mantenimiento de anticuerpos en personas inmunocompetentes [8]. Existe evidencia de la efectividad de esta vacuna en términos de disminución de hospitalizaciones y de letalidad [9-11] y también en términos de la prevención de la enfermedad neumocócica invasiva, de alta mortalidad en los adultos mayores [12]. Asimismo, las evaluaciones económicas apoyan su relación de costo-efectividad [13-14]. Recientemente un estudio que incluyó alrededor de 85.000 pacientes de 65 años o más, verificó la eficacia de la vacuna tanto en la enfermedad neumocócica invasiva como en la enfermedad neumocócica no bacteriémica [15].

En el caso de la vacuna contra la influenza, ésta se ofrece en Chile anualmente en el contexto de la campaña de invierno a algunas poblaciones de riesgo entre las que se incluye a los

adultos mayores de 65 años. Esta vacunación, como ya se mencionó, ha demostrado efectividad en cuanto a la reducción de las tasas de hospitalización y mortalidad en adultos mayores [5,16,17].

Actualmente el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades del Departamento de Salud de Estados Unidos (CDC), recomienda la vacunación antineumocócica y anti influenza para todos los adultos de 60 años o más.<sup>1</sup>

A pesar de su efectividad demostrada y su entrega gratuita, aún existe una brecha importante para alcanzar la cobertura de vacunación óptima en adultos mayores. Para la vacuna antiinfluenza, en el año 2017 se logró una cobertura del 72,2% de la población objetivo en adultos mayores de 65 años <sup>2</sup>, lo que corresponde a un total de 1.145.577 personas. En el año 2012 se alcanzó a un total de 957.936 personas mayores de 65 años y a 889.979 personas en el 2010.<sup>3</sup> Es por esto, que el objetivo del presente documento es sintetizar la evidencia científica disponible en torno a estrategias que apunten al mejoramiento de las tasas de vacunación, ya sea actuando a nivel de la población como a nivel del personal de salud, actores comunitarios o instituciones implicadas en el proceso.

## OPCIONES PARA ABORDAR EL PROBLEMA

Existen múltiples opciones que pueden ser seleccionadas para abordar el problema de la disminución de coberturas de vacunación en adultos mayores. Para promover la discusión sobre posibles alternativas, se realizó un mapeo de las opciones existentes, el cual informó dos rondas de discusión con el equipo técnico del Ministerio de Salud, orientadas a evaluar los pro y los contra de las alternativas potencialmente viables. Se seleccionaron seis opciones para una revisión en profundidad. Éstas incluyen recordatorios a pacientes y al personal de salud, intervenciones educativas para pacientes y personal de salud y vacunación en centros comunitarios o farmacias.

### Cuadro 1: Cómo se realizó la selección de evidencia

Para identificar la evidencia científica disponible sobre las opciones para abordar el problema se realizó una búsqueda amplia en la base de datos Epistemonikos, la mayor fuente de revisiones sistemáticas en salud, la cual es mantenida mediante búsquedas periódicas en múltiples bases de datos, incluyendo Pubmed, Cochrane, EMBASE, LILACS y otras ([https://www.epistemonikos.org/es/about\\_us/methods](https://www.epistemonikos.org/es/about_us/methods)).

Las revisiones sistemáticas fueron identificadas mediante una búsqueda de palabras clave relacionadas con el tópico en el título o resumen. Las palabras clave incluyen vaccin\* OR revaccinat\* OR inmuniz\* OR immunis\*.

La información obtenida fue cribada y organizada en la plataforma L·OVE (Living Overview of Evidence).

Las revisiones identificadas y los estudios primarios incluidos en estas revisiones fueron clasificadas siguiendo taxonomías internacionales u otras categorizaciones existentes relacionadas con intervenciones para aumentar la vacunación.

[https://love.epistemonikos.org/#/diseases/interventions\\_to\\_improve\\_vaccination/about](https://love.epistemonikos.org/#/diseases/interventions_to_improve_vaccination/about)

<sup>1</sup> <https://www.cdc.gov/vaccines/adults/rec-vac/index.html>

<sup>2</sup> [http://www.deis.cl/wp-content/2017/gobCL-sitios-1.0/assets/Dashboard\\_Influenza\\_2017.html](http://www.deis.cl/wp-content/2017/gobCL-sitios-1.0/assets/Dashboard_Influenza_2017.html)

<sup>3</sup> <http://www.deis.cl/estadisticas-inmunizaciones/>

## **Opción 1 – Recordatorio por carta a pacientes**

La revisión de la evidencia identificó 14 revisiones sistemáticas pertinentes a la pregunta, las cuales incluyen en su conjunto 51 estudios primarios, de los cuales 33 corresponden a ensayos aleatorizados (Figura 1).

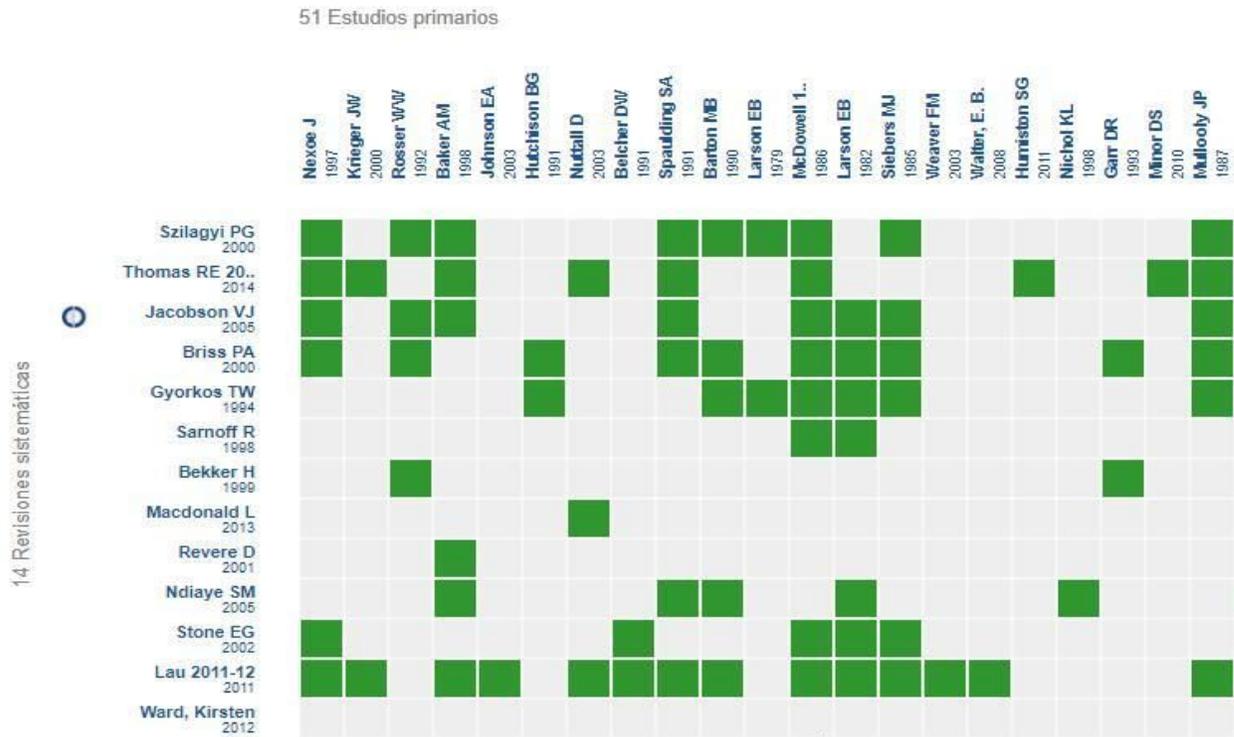
Veintiún ensayos pudieron ser incorporados a un metanálisis del efecto de los recordatorios para aumentar la vacunación contra influenza y tres para neumococo (Apéndice 3).

Concluimos que los recordatorios por carta podrían aumentar la tasa de vacunación de influenza en adultos mayores, pero la certeza de la evidencia es baja, y que los recordatorios por carta probablemente aumentan la tasa de vacunación de neumococo en adultos mayores (certeza moderada). (Tabla 1.a)

Por otra parte, se trataría de una intervención sin riesgos asociados, y debería tratarse de una intervención aceptable por las partes interesadas, aunque no identificamos evidencia al respecto.

Los costos son variables y existe incertidumbre sobre el efecto que tendría un tipo específico de intervención por carta, por lo que un análisis económico formal podría entregar mejor información. (Tabla 1.b)

Figura 1. [Matriz de evidencia](#): Recordatorio por carta o correo a pacientes



Una matriz de evidencia es una tabla que compara revisiones sistemáticas que responden una misma pregunta. Las filas representan las revisiones sistemáticas, y las columnas muestran los estudios primarios. Los recuadros en verde corresponden a estudios incluidos en las respectivas revisiones. El sistema detecta automáticamente nuevas revisiones sistemáticas incluyendo cualquiera de los estudios primarios en la matriz, las cuales serán agregadas si efectivamente responden la misma pregunta.

Tabla 1.a. Resumen de resultados (*Summary of Findings table- SoF*), proveniente de revisiones sistemáticas relevantes para la opción 1

Recordatorio por carta o correo a pacientes						
<b>Pacientes</b>	Adultos mayores					
<b>Intervención</b>	Recordatorio por carta/correo tradicional					
<b>Comparación</b>	No envío de recordatorio					
Desenlaces	RR (IC 95%)  (n estudios/ n pacientes)	Efecto absoluto estimado*			Certeza de la evidencia (GRADE)	Mensajes clave en términos sencillos
		SIN recordatorio	CON recordatorio	Diferencia (IC 95%)		
<b>Tasa de vacunación: Influenza</b>	RR 1,24 (1,16 a 1,33)  (21 ensayos/ 197.359 pacientes)	788 por 1000	976 por 1000	188 más (126 a 260 más)	⊕⊕○○ <sup>1,2</sup> Baja	Los recordatorios por carta podrían aumentar la tasa de vacunación de influenza en adultos mayores, pero la certeza de la evidencia es baja.
<b>Tasa de vacunación: Neumococo</b>	RR 1,47 (1,03 a 2,10)  (3 ensayos/ 20.991 pacientes)	165 por 1000	243 por 1000	78 más (5 a 182 más)	⊕⊕⊕○ <sup>2</sup> Moderada	Los recordatorios por carta probablemente aumentan la tasa de vacunación de neumococo en adultos mayores.

**IC:** Intervalo de confianza del 95%.  
**RR:** Riesgo relativo.  
**GRADE:** grados de evidencia del GRADE Working Group.

Los riesgos **SIN recordatorio** están basados en un la tasa de vacunación reportado por el Programa Nacional de Inmunizaciones en el 2016 (Influenza 78,8% y 16,5%). El riesgo **CON recordatorio** está calculado a partir del efecto relativo (y su margen de error).

<sup>1</sup> Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por sesgo de publicación, evidenciado mediante la inspección visual del funnel plot.  
<sup>2</sup> El nivel de inconsistencia es muy alto (I2=93% y 81% para influenza y neumococo respectivamente), sin embargo solo se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por este factor, ya que el grueso de la inconsistencia se explica por diferencias entre estudios con mayor y menor efecto, y no por diferencias en la dirección de este.

Tabla 1.b. Resumen de los resultados clave, proveniente de revisiones sistemáticas relevantes para la opción 1

Categoría de resultado	Resultados clave
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El efecto del uso de recordatorios por carta podría aumentar la tasa de vacunación de influenza en adultos mayores, pero la certeza de la evidencia es baja.</li> <li>• El efecto del uso de recordatorios por carta probablemente aumenta la tasa de vacunación de neumococo en adultos mayores. La certeza de la evidencia es moderada.</li> </ul>
Posibles riesgos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se describen riesgos asociados a la intervención.</li> </ul>
Uso de recursos, costos, y/o costoefectividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los costos económicos asociados a la intervención son muy variables dependiendo del costo del material a enviar y del acuerdo entre el proveedor y el servicio de correos.</li> <li>• El costo mínimo al que se puede obtener esta intervención es mayor al que se puede obtener con intervenciones entregadas por vía digital, aunque el costo inicial puede ser menor, debido a la simplicidad de la puesta en marcha.</li> <li>• Es razonable llevar a cabo un análisis económico formal si se desea llevar a cabo esta intervención, especialmente a gran escala, o por periodos prolongados.</li> </ul>
Incertidumbre en relación con los beneficios y posibles riesgos (de manera tal que podría requerirse monitoreo y evaluación si se implementara esta opción)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe considerable variabilidad en la forma de proveer la intervención. La evidencia existente no permite concluir exactamente cuáles son las características de la intervención que condicionan el efecto. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo de material enviado: por ej. solo recordatorio, material educativo genérico, material educativo específico para vacunas, carta del centro de salud, carta firmada por el médico tratante, carta con citación para vacuna, carta con ofrecimiento de vacuna gratis o con descuento para la vacuna, carta con énfasis en la obligación de vacunación, etc.</li> <li>-Frecuencia de envío (campaña versus rutinaria)</li> </ul> </li> <li>• Los estudios no abordan el rol que podrían jugar los cuidadores, quienes podrían constituir un factor importante en llevar a cabo las acciones que se derivan del envío del recordatorio, en especial en el caso de pacientes no completamente independientes en su funcionamiento.</li> <li>• La certeza de la evidencia es limitada. Un adecuado monitoreo podría permitir estimar la magnitud del efecto, de manera de poder comparar con otras alternativas, y también poder realizar un análisis económico adecuado.</li> </ul>
Elementos clave de la opción de política (si es que ha sido probada en un lugar diferente)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerar los costos asociados a la implementación de la estrategia.</li> <li>• Considerar actualización de datos de contacto de los pacientes, especialmente dirección.</li> <li>• Considerar el contenido de la intervención, y eventualmente combinar con otras estrategias, tanto en el mismo envío postal, como por otras vías.</li> </ul>
Opinión y experiencia de las partes interesadas ( <i>stakeholders</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No identificamos evidencia evaluando la opinión o experiencia de adultos mayores con la intervención, pero se trata de una opción convencional, que no debiera generar opiniones ni experiencias indeseables.</li> </ul>

## **Opción 2 – Recordatorio en pantalla a profesionales de salud**

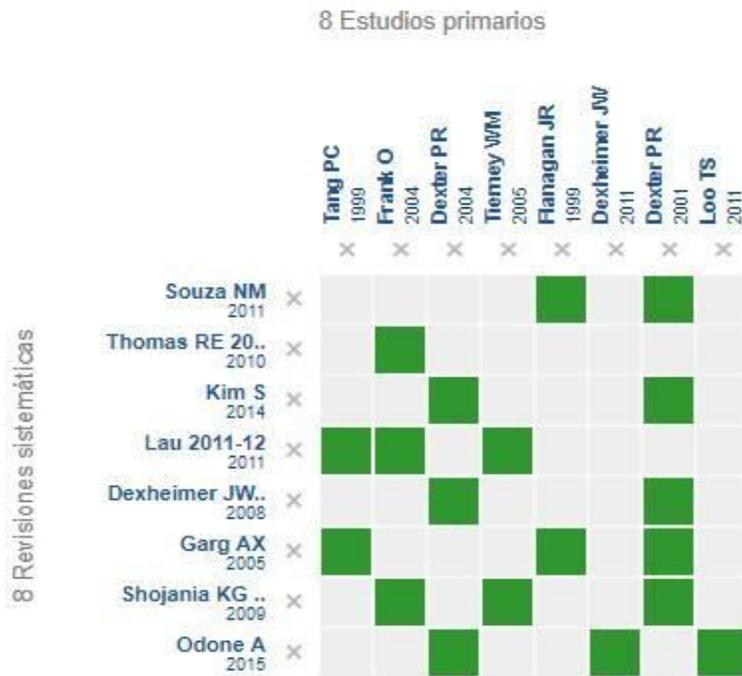
La revisión de la evidencia identificó 8 revisiones sistemáticas pertinentes a la pregunta, las cuales incluyen en su conjunto 8 estudios primarios, de los cuales 5 corresponden a ensayos aleatorizados (Figura 2).

Dos ensayos pudieron ser incorporados a un metanálisis del efecto de los recordatorios para aumentar la vacunación (influenza y neumococo) y tasa de prescripción de vacunas (influenza y neumococo) (Apéndice 3).

Concluimos que los recordatorios en pantalla a profesionales de salud podrían tener poco o ningún efecto sobre la tasa de vacunación en adultos mayores, y probablemente tienen poco o ningún efecto sobre la prescripción de vacunas (certeza moderada). (Tabla 2.a)

Si bien se trataría de una intervención sin riesgos asociados, aceptable por las partes interesadas y de probable bajo costo, las dudas sobre su eficacia constituyen el principal factor a considerar en la decisión. En caso de implementarse, es fundamental considerar una evaluación formal del efecto de la medida y monitorear sus resultados para realizar cambios acordes con esos resultados. (Tabla 2.b)

Figura 2. [Matriz de evidencia](#): Recordatorio en pantalla a profesionales de salud



Una matriz de evidencia es una tabla que compara revisiones sistemáticas que responden una misma pregunta.

Las filas representan las revisiones sistemáticas, y las columnas muestran los estudios primarios.

Los recuadros en verde corresponden a estudios incluidos en las respectivas revisiones.

El sistema detecta automáticamente nuevas revisiones sistemáticas incluyendo cualquiera de los estudios primarios en la matriz, las cuales serán agregadas si efectivamente responden la misma pregunta.

Tabla 2.a. Resumen de resultados (*Summary of Findings table - SoF*), proveniente de revisiones sistemáticas relevantes para la opción 2

Recordatorio en pantalla a profesionales de salud						
<b>Población</b>	Profesionales de salud que atienden adultos mayores					
<b>Intervención</b>	Recordatorio en pantalla (orientado a la prescripción de la vacuna influenza o neumococo)					
<b>Comparación</b>	No uso de recordatorio					
Desenlaces	RR (IC 95%)  (n estudios/ n pacientes)	Efecto absoluto estimado*			Certeza de la evidencia (GRADE)	Mensajes clave en términos sencillos
		SIN recordatorio	CON recordatorio	Diferencia (IC 95%)		
<b>Tasa de vacunación</b>	RR 1,22 (0,65 a 2,30)  (2 ensayos / 4812 pacientes)	Vacuna influenza			⊕⊕○○ <sup>1,2</sup> Baja	Los recordatorios en pantalla dirigidos a profesionales de salud podrían tener poco o ningún efecto sobre la tasa de vacunación, pero la certeza de la evidencia es baja.
		788 por 1000	960 por 1000	172 más (275 menos a 1000 más)		
		Vacuna neumocócica				
		165 por 1000	201 por 1000	36 más (58 menos a 214 más)		
<b>Tasa de prescripción de vacunas</b>	RR 0,97 (0,93 a 1,02)  (2 ensayos/ 597 pacientes)	Vacuna influenza			⊕⊕⊕○ <sup>1</sup> Moderada	Los recordatorios en pantalla dirigidos a profesionales de salud probablemente tienen poco o ningún efecto sobre el número de vacunas prescritas.
		788 por 1000	763 por 1000	25 menos (55 menos a 16 más)		
		Vacuna neumocócica				
		165 por 1000	160 por 1000	5 menos (12 menos a 3 más)		

**IC:** Intervalo de confianza del 95%.  
**RR:** Riesgo relativo.  
**GRADE:** grados de evidencia del GRADE Working Group.

Los riesgos **SIN recordatorio** están basados en un la tasa de vacunación reportado por el Programa Nacional de Inmunizaciones en el 2016 (Influenza 78,8% y 16,5%). El riesgo **CON recordatorio** está calculado a partir del efecto relativo (y su margen de error).

<sup>1</sup> Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por imprecisión, ya que cada extremo del intervalo de confianza lleva a conductas diferentes.  
<sup>2</sup> Se disminuyó un nivel de certeza de certeza de la evidencia por inconsistencia muy seria evaluada a través del I<sup>2</sup> (81%).

Tabla 2.b. Resumen de los resultados clave, proveniente de revisiones sistemáticas relevantes para la opción 2

Categoría de resultado	Resultados clave
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El efecto del uso de recordatorios en pantalla a profesionales de salud podría tener poco o ningún efecto sobre la tasa de vacunación en adultos mayores</li> <li>● El efecto del uso de recordatorios en pantalla a profesionales de salud probablemente tiene poco o ningún efecto sobre la prescripción de vacunas.</li> </ul>
Posibles riesgos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● No se describen riesgos asociados a la intervención</li> </ul>
Uso de recursos, costos, y/o costoefectividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Los costos económicos asociados a la intervención no están evaluados en las revisiones sistemáticas incluidas.</li> <li>● En general, el costo de implementación de los recordatorios es bajo en los casos en que existe un registro clínico electrónico ya instalado, aunque puede variar dependiendo del sistema informático y la organización.</li> <li>● En vista de la incertidumbre asociada a los beneficios, no es adecuado estimar su costoefectividad.</li> <li>● Es difícil también estimar los costos asociados sin un catastro de los proveedores que cuentan y los que no con un registro clínico electrónico, y la factibilidad de incorporar recordatorios en ellos.</li> </ul>
Incertidumbre en relación con los beneficios y posibles riesgos (de manera tal que podría requerirse monitoreo y evaluación si se implementara esta opción)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Debido a la incertidumbre asociada es razonable realizar una evaluación formal de impacto de esta medida.</li> <li>● El monitoreo del impacto no solo permitiría decidir su mantención o remoción, sino también detectar barreras, facilitadores, escenarios específicos en que funciona, etc.</li> <li>● Es importante también generar datos que permitan estimar el impacto de la intervención en distintos profesionales de salud.</li> </ul>
Elementos clave de la opción de política (si es que ha sido probada en un lugar diferente)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Las revisiones identificadas no entregan mayor detalle con relación a este factor.</li> <li>● Las principales barreras identificadas en torno a recordatorios en pantalla en otros escenarios son la aparición del recordatorio cuando no se está con el paciente, o en un momento inapropiado de la entrevista, problemas de la interfaz tecnológica y sobrecarga de trabajo de los clínicos.</li> <li>● El desenlace fundamental en esta opción es el de aumento de tasa de vacunación. La variación en la tasa de prescripción en Chile no es fundamental, en tanto ambas vacunas están incluidas en el Programa Nacional de Inmunizaciones.</li> </ul>
Opinión y experiencia de las partes interesadas (stakeholders)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● No identificamos evidencia evaluando la opinión o experiencia de adultos mayores con la intervención, pero se trata de una opción convencional, que no debiera generar opiniones ni experiencias indeseables.</li> </ul>

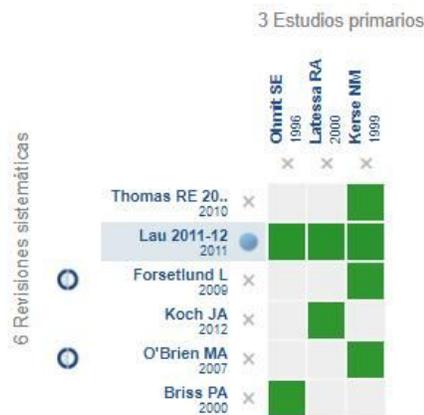
### Opción 3 - Capacitación al personal de salud

La revisión de la evidencia identificó 6 revisiones sistemáticas pertinentes a la pregunta, las cuales incluyen en su conjunto 3 estudios primarios, de los cuales uno corresponde a un ensayo aleatorizado (Figura 3). Este estudio fue realizado en Australia, e incluyó a 42 médicos generales.

Concluimos que capacitar a profesionales de salud probablemente tiene poco o ningún efecto sobre la tasa de vacunación. (certeza moderada). (Tabla 3.a)

Si bien se trataría de una intervención sin riesgos asociados, aceptable por las partes interesadas y de probable bajo costo, las dudas sobre su eficacia constituyen el principal factor a considerar en la decisión. Es fundamental considerar una evaluación formal del efecto de la medida y monitorear sus resultados para realizar cambios acordes con esos resultados. (Tabla 3.b)

Figura 3. [Matriz de evidencia](#): Capacitación al personal de salud.



Una matriz de evidencia es una tabla que compara revisiones sistemáticas que responden una misma pregunta.

Las filas representan las revisiones sistemáticas, y las columnas muestran los estudios primarios.

Los recuadros en verde corresponden a estudios incluidos en las respectivas revisiones.

El sistema detecta automáticamente nuevas revisiones sistemáticas incluyendo cualquiera de los estudios primarios en la matriz, las cuales serán agregadas si efectivamente responden la misma pregunta.

Tabla 3.a. Resumen de resultados (*Summary of Findings table- SoF*), proveniente de revisiones sistemáticas relevantes para la opción 3

<b>Educación a profesionales de salud</b>						
<b>Población</b>	Profesionales de salud que atienden adultos mayores					
<b>Intervención</b>	Capacitación a profesionales de salud					
<b>Comparación</b>	No capacitar					
Desenlaces	RR (IC 95%)  (n estudios/ n pacientes)	Efecto absoluto estimado*			Certeza de la evidencia (GRADE)	Mensajes clave en términos sencillos
		<b>SIN capacitación</b>	<b>CON capacitación</b>	Diferencia (IC 95%)		
<b>Tasa de vacunación</b>	RR 0,90 (0,75 a 1,08)  (1 ensayo/ 233 pacientes)	Vacuna influenza			⊕⊕⊕○ <sup>1</sup> Moderada	Capacitar a profesionales de salud probablemente tiene poco o ningún efecto sobre la tasa de vacunación.
		788 por 1000	709 por 1000	79 menos (197 menos a 63 más)		
		Vacuna neumocócica				
		165 por 1000	149 por 1000	16 menos (41 menos a 13 más)		

**IC:** Intervalo de confianza del 95%.  
**RR:** Riesgo relativo.  
**GRADE:** grados de evidencia del GRADE *Working Group*.

Los riesgos **SIN educación a profesionales de salud** están basados en un la tasa de vacunación reportado por el Programa Nacional de Inmunizaciones en el 2016 (Influenza 78,8% y 16,5%). El riesgo **CON educación a profesionales de salud** está calculado a partir del efecto relativo (y su margen de error).

<sup>1</sup> Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por imprecisión, ya que cada extremo del intervalo de confianza lleva a conductas diferentes.

Tabla 3.b. Resumen de los resultados clave, proveniente de revisiones sistemáticas relevantes para la opción 3.

<b>Categoría de resultado</b>	<b>Resultados clave</b>
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitar a profesionales de salud probablemente tiene poco o nulo impacto sobre la vacunación en adultos mayores.</li> </ul>
Posibles riesgos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El estudio no reporta ningún riesgo asociado a la intervención.</li> </ul>
Uso de recursos, costos, y/o costoefectividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al ser una intervención probablemente ineficaz, el balance entre costo y beneficios es desfavorable.</li> <li>• Además, el costo de su implementación puede ser elevado, por requerir de una gran cantidad de recursos humanos en docencia, coordinación, entre otras tareas.</li> </ul>
Incertidumbre en relación con los beneficios y posibles riesgos (de manera tal que podría requerirse monitoreo y evaluación si se implementara esta opción)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si bien el estudio no lo detalla, se considera una intervención sin efectos adversos.</li> <li>• Si se implementara, debe ser monitoreada y evaluada, de manera de poder tomar decisiones al respecto.</li> <li>• Algunos datos que permitirían monitorear el posible efecto diferencial en algunos grupos son: el lugar en que se realiza la intervención, quién realiza la capacitación y qué formación recibe para realizarla.</li> </ul>
Elementos clave de la opción de política (si es que ha sido probada en un lugar diferente)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dado que probablemente no es efectiva, se sugiere monitorización de la estrategia en caso de ser implementada, para su retiro u optimización precoz.</li> <li>• Se debe considerar el uso de recurso humano asociado a la generación de estrategias educativas, así como los costos económicos directos e indirectos.</li> </ul>
Opinión y experiencia de las partes interesadas (stakeholders)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No identificamos evidencia evaluando la opinión o experiencia del personal de salud respecto a esta intervención. Sin embargo, la educación continua es una práctica rutinaria, en especial en el sistema de salud pública.</li> </ul>

## **Opción 4 - Educación grupal/diálogos comunitarios orientados a los pacientes**

La revisión de la evidencia identificó cuatro revisiones sistemáticas pertinentes a la pregunta, las cuales incluyen en su conjunto 10 estudios primarios, todos evaluando vacunación por influenza, de los cuales cuatro corresponden a ensayos aleatorizados (Figura 4).

Se realizó un metaanálisis que contempló sólo a tres de los cuatro ensayos clínicos aleatorizados incluidos en la matriz, ya que estos aportaron datos de manera íntegra (Beck A 1997, Marrero W 2011 y Dapp U 2011), a diferencia del restante que fue excluido (Schensul 2009). Cabe señalar que, esto último coincide plenamente con el proceso de inclusión y exclusión de estudios llevado a cabo en la revisión sistemática de la Colaboración Cochrane “Thomas RE 2014” (Apéndice 3).

Concluimos que la educación grupal/diálogos comunitarios probablemente aumentan la tasa de vacunación de influenza en adultos mayores (certeza moderada) (Tabla 4.a). No se encontró evidencia en vacunación de neumococo.

Los costos de la intervención pueden ser variables según el contexto en el cual se inserte la intervención (urbano o rural, comunidad participativa o no participativa, etc). Sería deseable realizar una evaluación formal de los costos en caso de implementarse esta intervención.

Figura 4. [Matriz de evidencia](#): Educación grupal a los pacientes



Una matriz de evidencia es una tabla que compara revisiones sistemáticas que responden una misma pregunta.

Las filas representan las revisiones sistemáticas, y las columnas muestran los estudios primarios.

Los recuadros en verde corresponden a estudios incluidos en las respectivas revisiones.

El sistema detecta automáticamente nuevas revisiones sistemáticas incluyendo cualquiera de los estudios primarios en la matriz, las cuales serán agregadas si efectivamente responden la misma pregunta.

Tabla 4.a. Resumen de resultados (*Summary of Findings table- SoF*), proveniente de revisiones sistemáticas relevantes para la opción 4.

<b>Educación grupal/diálogos comunitarios</b>						
<b>Pacientes</b>	Adultos mayores					
<b>Intervención</b>	Educación grupal / diálogos comunitarios					
<b>Comparación</b>	No realizar educación grupal / diálogos comunitarios					
Desenlaces	RR (IC 95%)  (n estudios/ n pacientes)	Efecto absoluto estimado*			Certeza de la evidencia (GRADE)	Mensajes clave en términos sencillos
		<b>SIN educación grupal</b>	<b>CON educación grupal</b>	Diferencia (IC 95%)		
<b>Tasa de vacunación</b>	RR 1,25 (1,16 a 1,34)  (3 ensayos/ 2.348 pacientes)	Vacuna influenza			⊕⊕⊕○ <sup>1,2</sup> Moderada	La educación grupal probablemente aumenta la tasa de vacunación en adultos mayores.
		788 por 1000	985 por 1000	197 más (126 a 268 más)		
		Vacuna neumocócica				
		165 por 1000	206 por 1000	41 más (26 a 56 más)		

**IC:** Intervalo de confianza del 95%.  
**RR:** Riesgo relativo.  
**GRADE:** grados de evidencia del GRADE Working Group.

Los riesgos **SIN educación grupal / diálogos comunitarios** están basados en un la tasa de vacunación reportado por el Programa Nacional de Inmunizaciones en el 2016 (Influenza 78,8% y 16,5%). El riesgo **CON educación grupal / diálogos comunitarios** está calculado a partir del efecto relativo (y su margen de error).

<sup>1</sup> Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por inconsistencia (I<sup>2</sup> de 64%).  
<sup>2</sup> Si bien los ensayos corresponden a educación grupal/diálogos comunitarios en torno a la vacunación de influenza, no se disminuyó la certeza de la evidencia por no aplicar de manera indirecta a ambos escenarios. Se consideró que la probabilidad de que se observe un efecto similar en la vacuna de neumococo es igual o mayor, en términos absolutos, en especial debido a la baja tasa de cobertura actual.

Tabla 4.b. Resumen de los resultados clave, proveniente de revisiones sistemáticas relevantes para la opción 4

Categoría de resultado	Resultados clave
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El uso de educación grupal /diálogos comunitarios probablemente aumenta la tasa de vacunación de influenza en adultos mayores.</li> </ul>
Posibles riesgos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Los estudios no reportan ningún riesgo asociado al uso de educación grupal o diálogos comunitarios.</li> <li>● En nuestro medio habría que considerar el desplazamiento de pacientes para recibir la educación, tanto desde el punto de vista económico como de seguridad.</li> </ul>
Uso de recursos, costos, y/o costoefectividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Los costos económicos asociados a la intervención pueden ser variables al considerar los aspectos logísticos involucrados en cada contexto (por ejemplo, capacitación por profesionales, medios de convocatoria, material requerido, infraestructura, entre otros).</li> <li>● Se recomienda llevar a cabo un análisis económico para determinar la factibilidad de la intervención, especialmente si su ejecución se contempla en una población amplia y/o por periodos prolongados.</li> </ul>
Incertidumbre en relación con los beneficios y posibles riesgos (de manera tal que podría requerirse monitoreo y evaluación si se implementara esta opción)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Algunos de los estudios fueron realizados en un periodo en el cual las campañas de vacunación podrían no ser similares a las actuales.</li> <li>● La evidencia disponible no es concluyente respecto a las características de la intervención que podrían modificar el efecto reportado. Lo anterior, debido a que existe una notoria heterogeneidad en la modalidad en que se ejecuta esta intervención, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Escenario de la educación grupal (es decir, presentaciones en farmacias, visitas grupales en box, sesiones educativas en centros de salud, número de asistentes a las sesiones, entre otros).</li> <li>○ Periodicidad de las sesiones educativas.</li> <li>○ Uso de material de apoyo.</li> <li>○ Metodología de la sesión (es decir, presentación oral, conversatorio guiado, entre otras).</li> <li>○ Tipo de profesional que dicta la sesión, capacitación recibida.</li> <li>○ Lugar en que se realiza la intervención.</li> </ul> </li> <li>● La certeza de la evidencia es moderada, por lo que el monitoreo del impacto de esta intervención, más allá de los mecanismos existentes para cuantificar la cobertura de las vacunas, es menos relevante.</li> </ul>
Elementos clave de la opción de política (si es que ha sido probada en un lugar diferente)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Esta estrategia debería insertarse en centros que tengan un enfoque comunitario, con un equipo multidisciplinario con buena capacidad de convocatoria de sus usuarios.</li> <li>● Por otra parte, sería ideal contar con tutores o facilitadores capacitados adecuadamente.</li> </ul>
Opinión y experiencia de las partes interesadas (stakeholders)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● No identificamos literatura que evalúe de forma cuantitativa los valores y preferencias de los adultos mayores en relación a esta intervención, pero se trata de una opción convencional, que no debería generar opiniones ni experiencias indeseables, lo que puede ser corroborado, en cierto grado, en los estudios cualitativos incluidos en la matriz (aquellos relacionados con 'Nagata JM 2013').</li> </ul>

## **Opción 5 - Vacunación en Farmacias**

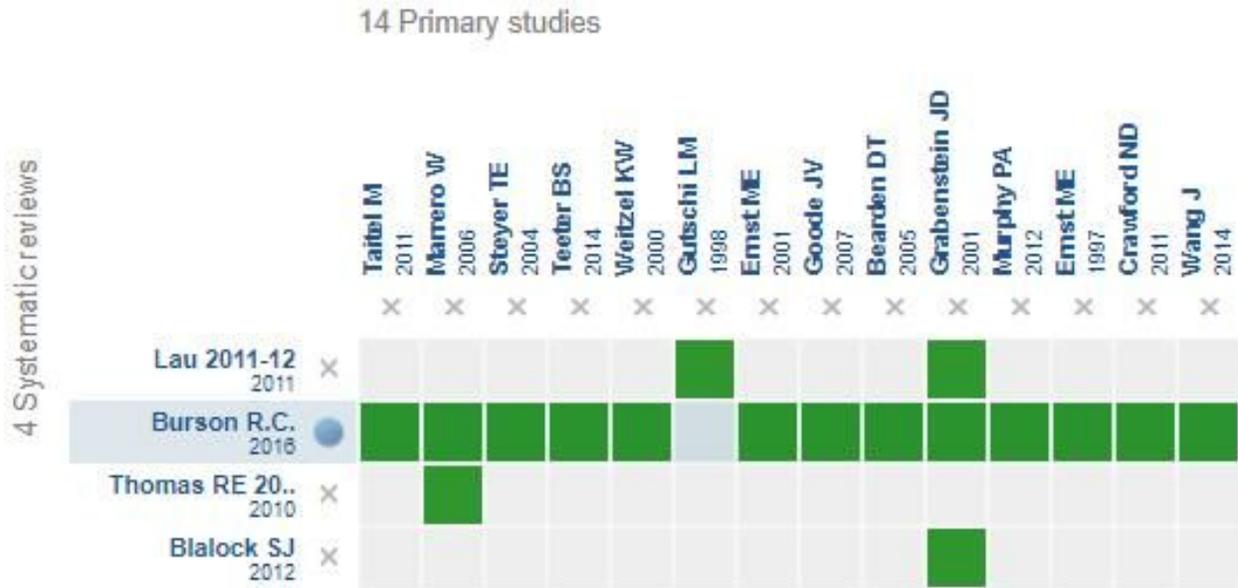
La revisión de la evidencia identificó cuatro revisiones sistemáticas pertinentes a la pregunta, las cuales incluyen en su conjunto 14 estudios primarios, de los cuales 11 responden la pregunta de interés. Ninguno de ellos corresponde a un ensayo aleatorizado (Figura 5).

Concluimos que no está claro si la vacunación en farmacias aumenta la tasa de vacunación porque la certeza de la evidencia es muy baja.  
(Tabla 5.a)

En general los estudios que evaluaron aceptabilidad por los farmacéuticos encontraron resultados positivos, aunque algunos identificaron mayor apoyo por parte de los farmacéuticos en áreas no rurales, y en farmacias públicas.

En general los estudios que evaluaron aceptabilidad por los pacientes encontraron resultados positivos. Algunos incluso reportaron que algunos pacientes dicen que no se vacunarían en ninguna otra parte. Sin embargo, algunos estudios identificaron diferencias entre pacientes que ya habían sido vacunados en lugares no tradicionales y aquellos que lo hacían por primera vez.  
(Tabla 5.a y 5.b)

Figura 5. [Matriz de evidencia](#): Vacunación en farmacias



Una matriz de evidencia es una tabla que compara revisiones sistemáticas que responden una misma pregunta.

Las filas representan las revisiones sistemáticas, y las columnas muestran los estudios primarios.

Los recuadros en verde corresponden a estudios incluidos en las respectivas revisiones.

El sistema detecta automáticamente nuevas revisiones sistemáticas incluyendo cualquiera de los estudios primarios en la matriz, las cuales serán agregadas si efectivamente responden la misma pregunta.

Tabla 5.a. Resumen de resultados (*Summary of Findings table- SoF*), proveniente de revisiones sistemáticas relevantes para la opción 5

<b>Vacunación en farmacias</b>				
<b>Pacientes</b>	Adultos mayores			
<b>Intervención</b>	Vacunación en farmacias			
<b>Comparación</b>	Vacunación habitual (en centro de salud)			
Desenlaces	N estudios	Impacto	Certeza de la evidencia (GRADE)	Mensajes clave en términos sencillos
<b>Tasa de vacunación</b>	-- 7 estudios [109,112,115,117,118,120,121]	La mayoría de los estudios reportan un aumento en la tasa de vacunación, ya sea cuando se incorporan cambios regulatorios que permiten la vacunación en farmacias, o cuando simplemente se ha implementado este servicio.	⊕○○○ <sup>1,2</sup> Muy baja	No está claro si la vacunación en farmacias aumenta la tasa de vacunación porque la certeza de la evidencia es muy baja.
<b>Perspectivas de los farmacéuticos</b>	9 estudios [109,111-113,115,118-121]	En general los estudios que evalúan aceptabilidad por los farmacéuticos encontraron resultados positivos, aunque algunos identificaron mayor apoyo por parte de los farmacéuticos en áreas no rurales, y en farmacias públicas.	⊕⊕○○ <sup>1</sup> Baja	Podría tratarse de una intervención aceptable para los farmacéuticos, pero la certeza de la evidencia es baja. Además, podría existir variabilidad en diferentes escenarios.
<b>Perspectivas de los pacientes</b>	6 estudios [109,110,116,119,122,123]	En general los estudios que evalúan aceptabilidad por los pacientes encontraron resultados positivos. Algunos incluso reportan que algunos pacientes dicen que no se vacunarían en ninguna otra parte. Sin embargo, algunos estudios identificaron diferencias entre pacientes que ya habían sido vacunados en lugares no tradicionales y aquellos que lo hacían por primera vez.	⊕⊕○○ <sup>1</sup> Baja	Podría tratarse de una intervención aceptable para los pacientes, pero la certeza de la evidencia es baja.
<b>GRADE:</b> grados de evidencia del GRADE Working Group.				
<sup>1</sup> Todos los estudios son observacionales, por lo que se disminuyó en dos niveles de certeza de evidencia.				
<sup>2</sup> Se disminuyó la certeza de la evidencia por riesgo de sesgo, ya que todos los estudios tienen limitaciones en el diseño, ya sea porque son retrospectivos, no tienen grupo control, o tienen solo una medición antes y después.				

Tabla 5.b. Resumen de los resultados clave, proveniente de revisiones sistemáticas relevantes para la opción 5

Categoría de resultado	Resultados clave
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si bien en todos los estudios encontrados la inclusión del farmacéutico como actor clave en el proceso de inmunización ha resultado en un aumento de la cobertura de vacunación, la certeza de esta evidencia es muy baja. Por lo tanto, no está claro si este efecto es real o producto de la publicación de estudios con sesgo o reportados selectivamente.</li> </ul>
Posibles riesgos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudios no especifican riesgos ni eventos adversos de las intervenciones, lo cual podría ser relevante en este caso (por ej. manejo de efectos adversos graves, aunque estos son infrecuentes).</li> </ul>
Uso de recursos, costos, y/o costoefectividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considerando que el costo del recurso profesional es en general elevado, y que el costo asociado a cambios estructurales es también alto, es fundamental diferenciar cuando la implementación de la intervención conlleva o no estos recursos adicionales. Si se implementa en escenarios en que las farmacias comunitarias y los farmacéuticos se encuentran correctamente capacitados, el costo es menor. Se debe considerar también la carga laboral del personal.</li> <li>Por otra parte, se trata de una intervención cuya efectividad no es clara, por lo que no es posible realizar un adecuado balance entre beneficios y costos.</li> </ul>
Incertidumbre en relación a los beneficios y posibles riesgos (de manera tal que podría requerirse monitoreo y evaluación si se implementara esta opción)	<ul style="list-style-type: none"> <li>La certeza de la evidencia es muy baja, por lo que no está claro si la intervención aumenta o no la tasa de vacunación.</li> <li>Es importante destacar que no se obtuvo información sobre si el pago por la vacuna fue un factor que se modificó en los estudios. Se podría inferir que no se modificó, es decir, en los lugares en que los pacientes pagaban por la vacuna, al recibirla en farmacia seguían haciéndolo, y en lugares en que la entrega fue gratuita, se mantuvo esta situación. Si esto no se cumpliera, el costo de la vacuna probablemente será un factor determinante en la tasa de vacunación.</li> <li>Si no se toma esto en consideración, es importante destacar: <ul style="list-style-type: none"> <li>Existe una gran heterogeneidad en cuanto a las intervenciones utilizadas. La mayoría de los estudios abordaba indicación y/o administración de vacuna por parte del farmacéutico. Algunos en centros de atención primaria, otros en farmacias comunitarias</li> <li>Existe una gran heterogeneidad respecto a la metodología de los estudios incluidos. Por tanto, es imposible asumir una relación de causalidad entre intervención y desenlaces observados.</li> </ul> </li> </ul>
Elementos clave de la opción de política (si es que ha sido probada en un lugar diferente)	<ul style="list-style-type: none"> <li>La intervención ha sido utilizada principalmente en los Estados Unidos, en donde las farmacias llevan un registro respecto a las vacunas que administran. Esto ha facilitado el estudio posterior de la eficacia de la intervención.</li> </ul>
Opinión y experiencia de las partes interesadas (stakeholders)	<p>Las principales partes interesadas son los farmacéuticos y los pacientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Existirían diferencias entre los farmacéuticos que ejercen en el ámbito público vs privado, y rural vs urbano. Es importante tener en consideración estos factores en caso de implementar esta opción.</li> <li>En general sería una intervención aceptable entre los pacientes, aunque aquellos que nunca han recibido vacunas fuera de los sitios tradicionales (centro de salud) podrían ser más resistentes a realizarlo en la farmacia. Es importante considerar el esfuerzo inicial por alcanzar a este grupo.</li> <li>Por otra parte, algunos pacientes refieren que solo se vacunarían en farmacias, por lo que esta intervención podría alcanzar a grupos a los que no se llega en la actualidad.</li> </ul>

## Opción 6 - Vacunación en centros comunitarios

No se identificaron revisiones sistemáticas ni estudios primarios comparando una misma estrategia de intervención en centros comunitarios versus otro escenario. Consideramos esto como una brecha en la evidencia que debiese ser abordada por futuras investigaciones.

Figura 6. Matriz de evidencia: Vacunación en centros comunitarios  
No aplica

Tabla 6.a. Resumen de resultados (Summary of Findings table- SoF), proveniente de revisiones sistemáticas relevantes para la opción 6

Vacunación en centros comunitarios para aumentar vacunación			
<b>Pacientes</b>	Adultos mayores		
<b>Intervención</b>	Vacunación en centros comunitarios		
<b>Comparación</b>	Vacunación habitual (en centro de salud)		
Desenlaces	Impacto	Certeza de la evidencia (GRADE)	Mensajes clave en términos sencillos
<b>Tasa de vacunación</b>	No se identificaron estudios.	--	--
<b>GRADE:</b> grados de evidencia del GRADE <i>Working Group</i> .			

Tabla 6.b. Resumen de los resultados clave, proveniente de revisiones sistemáticas relevantes para la opción 6  
No aplica

## **CONSIDERACIONES DE IMPLEMENTACIÓN**

Tabla 7: Barreras potenciales a la implementación de las opciones

<b>Niveles</b>	<b>Opción 1 y 2: [Recordatorios pacientes / personal de salud]</b>	<b>Opción 3 y 4: [Educación pacientes / personal de salud]</b>	<b>Opción 5 y 6: [Vacunación en centros comunitarios / farmacias]</b>
<b>Paciente / individuo</b>	<p>En general no debieran existir barreras importantes en relación a los pacientes, ya que se trata de una intervención convencional y aceptable.</p> <p>La ausencia de una base de datos de direcciones adecuada podría disminuir el efecto de esta medida.</p> <p>El contenido de la carta recordatorio si podría ser sujeto de análisis como una barrera potencial.</p>	<p>La principal barrera en la educación a adultos mayores podría estar en el desplazamiento hacia los sitios de convocatoria. El detrimento en el funcionamiento cognitivo del adulto mayor puede ser relevante en ciertos contextos.</p> <p>En ciertos escenarios, podría existir poco interés en participar en educación grupal respecto a vacunas por parte de los pacientes.</p>	<p>En general se trataría de una intervención aceptable por los pacientes. Incluso, podría constituir el lugar preferido de vacunación en algunos individuos.</p> <p>La principal barrera estaría dada por pacientes que miran con recelo la vacunación en un lugar no tradicional.</p>
<b>Proveedor de salud</b>	<p>El recordatorio en pantalla es generalmente aceptable, ya que se trata de una intervención tradicional. La principal barrera tiene que ver con la sobrecarga de trabajo del personal de salud, en especial si existen múltiples recordatorios en el mismo paciente, y la necesidad de disponer de ficha electrónica</p>	<p>La principal barrera para poder ofrecer educación grupal a pacientes es la disponibilidad y capacitación de líderes comunitarios. En su defecto, la capacitación debe ser llevada a cabo por profesionales de salud, con las limitaciones propias de este estamento.</p> <p>La principal barrera en relación a la capacitación del personal de salud es el poco interés en participar en este tipo de iniciativas respecto a vacunas.</p> <p>En general, se considera que el hecho de que el profesional de salud tenga presente que la vacuna debe ser prescrita, en especial en para la vacuna de neumococo..</p>	<p>En general se trataría de una intervención aceptable por los farmacéuticos, aunque podrían existir barreras en relación a ciertos contextos, en especial con sobrecarga laboral del profesional.</p> <p>La capacitación del personal podría constituir una barrera, aunque en general se considera que el entrenamiento requerido es mínimo.</p>
<b>Organización</b>	<p>El recordatorio por carta requiere un adecuado canal de distribución.</p>	<p>Dificultades en la implementación de las actividades (periodicidad, metodología)</p>	<p>Necesidad de acceso a registro nacional de inmunizaciones por parte de toda persona o</p>

	<p>El recordatorio en pantalla requiere de la capacitación del personal, incluyendo escenarios en los que pudiera existir alta rotación.</p>		<p>institución que realice vacunación, y supervisión de su correcto uso. Necesidad de implementación y mantención de cadena de frío</p>
<p><b>Sistema</b></p>	<p>Es importante que el contenido del recordatorio sea el adecuado.</p> <p>Un adecuado recordatorio en pantalla requiere que el sistema o software genere recordatorios en el momento adecuado de la consulta, y que permita la toma de acción de manera rápida.</p>	<p>En el caso de los profesionales, los mecanismos del sistema pueden constituir una barrera o un facilitador, dependiendo de cómo se implementen.</p> <p>Por ejemplo, los incentivos asociados a educación continua podrían estimular a los profesionales a participar. Sin embargo, el exceso de actividades de educación continua puede repercutir en la real eficacia de la medida.</p>	<p>El acceso a registros clínicos del paciente por parte de una farmacia externa podría atentar contra la Ley de Deberes y Derechos del Paciente (Ley 20.584)</p>

## **REFERENCIAS**

1. OMS, UNICEF BM. Vacunas e inmunización : situación mundial. Vacunas e Inmunización Situación Mund [Internet]. 2010;Tercera Ed:1–228. Available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44210/1/9789243563862\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44210/1/9789243563862_spa.pdf)
2. Romero M, Quiroz, O, Parada M. INFORME FINAL PROGRAMA NACIONAL DE INMUNIZACIONES (PNI) [Internet]. 2012 [cited 2018 Jan 11]. Available from: [http://www.dipres.gob.cl/597/articles-139781\\_informe\\_final.pdf](http://www.dipres.gob.cl/597/articles-139781_informe_final.pdf)
3. Muñoz F, Lobos C. ¿Por qué es importante la vacunación? Boletín Farmacovigil Vacunas. 2015;1:1–3.
4. Hibberd P, Weller P, Baron E. Approach to immunizations in healthy adults [Internet]. Wolters Kluwer; 2017. p. 1–14. Available from: [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
5. Jefferson T, Di Pietrantonj C, Al-Ansary LA, Ferroni E, Thorning S, Thomas RE. Vaccines for preventing influenza in the elderly. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2010;(2). Available from: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD004876.pub3>
6. MINSAL D de I, ISPCh S de F. Guía de Vacunación Segura, Sistema de Notificación, Evaluación e Investigación de ESAVI-EPRO [Internet]. Minsal. Ministerio de salud, Gobierno de Chile; 2013. p. 1–40. Available from: [http://www.ispch.cl/sites/default/files/Guia\\_de\\_Vacunacion\\_Segura\\_2013\\_0.pdf](http://www.ispch.cl/sites/default/files/Guia_de_Vacunacion_Segura_2013_0.pdf)
7. Inostroza J. Sistema de vigilancia de eventos adversos a vacunas. Medwave. 2008;mayo 8(4):e425.
8. Musher DM. Pneumococcal vaccination in adults Author [Internet]. UpToDate. Wolters Kluwer; 2017. p. 1–30. Available from: [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
9. Falkenhorst G, Remschmidt C, Harder T, Hummers-Pradier E, Wichmann O, Bogdan C. Effectiveness of the 23-Valent Pneumococcal Polysaccharide Vaccine (PPV23) against Pneumococcal Disease in the Elderly: Systematic Review and Meta-Analysis. Ho PL, editor. PLoS One [Internet]. 2017 Jan 6 [cited 2018 Jan 11];12(1):e0169368. Available from: <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0169368>
10. Kraicer-Melamed H, O'Donnell S, Quach C. The effectiveness of pneumococcal polysaccharide vaccine 23 (PPV23) in the general population of 50 years of age and older: A systematic review and meta-analysis. Vaccine [Internet]. 2016 Mar 18 [cited 2018 Jan 11];34(13):1540–50. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X16001663>
11. Chalmers JD, Campling J, Dicker A, Woodhead M, Madhava H. A systematic review of the burden of vaccine preventable pneumococcal disease in UK adults. BMC Pulm Med [Internet]. 2016 Dec 11 [cited 2018 Jan 11];16(1):77. Available from: <http://bmcpulmed.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12890-016-0242-0>
12. Moberley S, Holden J, Tatham DP, Andrews RM. Vaccines for preventing pneumococcal infection in adults. In: Moberley S, editor. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2013 [cited 2018 Jan 11]. p. CD000422. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23440780>
13. Porchia BR, Bonanni P, Bechini A, Bonaccorsi G, Boccalini S. Evaluating the costs and benefits of pneumococcal vaccination in adults. Expert Rev Vaccines [Internet]. 2017 Feb 12 [cited 2018 Jan 11];16(2):93–107. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27680425>

14. Robinson KA, Baughman W, Rothrock G, Barrett NL, Pass M, Lexau C, et al. Epidemiology of invasive *Streptococcus pneumoniae* infections in the United States, 1995-1998: Opportunities for prevention in the conjugate vaccine era. *JAMA* [Internet]. 2001 Apr 4 [cited 2018 Jan 11];285(13):1729–35. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11277827>
15. van Werkhoven CH, Bonten MJ. The Community-Acquired Pneumonia immunization Trial in Adults (CAPIITA): what is the future of pneumococcal conjugate vaccination in elderly? *Future Microbiol* [Internet]. 2015 Sep [cited 2018 Jan 11];10(9):1405–13. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26347153>
16. Jefferson T, Rivetti D, Rivetti A, Rudin M, Di Pietrantonj C, Demicheli V. Efficacy and effectiveness of influenza vaccines in elderly people: a systematic review. *Lancet* [Internet]. 2005 Oct 1 [cited 2018 Jan 11];366(9492):1165–74. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16198765>
17. Nichol KL, Nordin JD, Nelson DB, Mullooly JP, Hak E. Effectiveness of Influenza Vaccine in the Community-Dwelling Elderly. *N Engl J Med* [Internet]. 2007 Oct 4 [cited 2018 Jan 11];357(14):1373–81. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17914038>
18. Koch JA. *Journal of gerontological nursing*. 2012;38(2):31-9.
19. Stone EG, Morton SC, Hulscher ME, Maglione MA, Roth EA, Grimshaw JM, Mittman BS, Rubenstein LV, Rubenstein LZ, Shekelle PG. *Annals of internal medicine*. 2002;136(9):641-51.
20. Revere D, Dunbar PJ. *Journal of the American Medical Informatics Association: JAMIA*. 2001;8(1):62-79.
21. Gyorkos TW, Tannenbaum TN, Abrahamowicz M, Bédard L, Carsley J, Franco ED, Delage G, Miller MA, Lamping DL, Grover SA. *Canadian journal of public health. Revue canadienne de santé publique*. 1994;85 Suppl 1:S14-30.
22. Sarnoff R, Rundall T. *Medical care research and review : MCRR*. 1998;55(4):432-56.
23. Szilagyi PG, Bordley C, Vann JC, Chelminski A, Kraus RM, Margolis PA, Rodewald LE. *JAMA : the journal of the American Medical Association*. 2000;284(14):1820-7.
24. Lau D, Hu J, Majumdar SR, Storie DA, Rees SE, Johnson JA. *Annals of family medicine*. 2012;10(6):538-46.
25. Ndiaye SM, Hopkins DP, Shefer AM, Hinman AR, Briss PA, Rodewald L, Willis B, Task Force on Community Preventive Services. *American journal of preventive medicine*. 2005;28(5 Suppl):248-79.
26. Ward, Kirsten, Chow, Maria Yui Kwan, King, Catherine, Leask, Julie. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*. 2012;36(4):369-377.
27. Lau D, Hu J, Majumdar SR, Storie DA, Rees SE, Johnson JA. *Journal of Population Therapeutics and Clinical Pharmacology*. 2011;:e184.
28. Macdonald L, Cairns G, Angus K, de Andrade M. *Journal of health communication*. 2013;18(12):1523-1549.
29. Bekker H, Thornton JG, Airey CM, Connelly JB, Hewison J, Robinson MB, Lilleyman J, MacIntosh M, Maule AJ, Michie S, Pearman AD. *Health technology assessment (Winchester, England)*. 1999;3(1):1-156.
30. Briss PA, Rodewald LE, Hinman AR, Shefer AM, Strikas RA, Bernier RR, Carande-Kulis VG, Yusuf HR, Ndiaye SM, Williams SM. *American journal of preventive medicine*.

2000;18(1 Suppl):97-140.

31. Jacobson VJ, Szilagyi P. Cochrane database of systematic reviews (Online). 2005;(3):CD003941.
32. Dexheimer JW, Talbot TR, Sanders DL, Rosenbloom ST, Aronsky D. Journal of the American Medical Informatics Association : JAMIA. 2008;15(3):311-20.
33. Kim S, Hughes C, Sadowski CA. Preventive medicine. 2014;67:119-27.
34. Souza NM, Sebaldt RJ, Mackay JA, Prorok JC, Weise-Kelly L, Navarro T, Wilczynski NL, Haynes RB, CCDSS Systematic Review Team. Implementation science : IS. 2011;6:87.
35. Shojania KG, Jennings A, Mayhew A, Ramsay C, Eccles M, Grimshaw J. CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne. 2010;182(5):E216-25.
36. Shojania KG, Jennings A, Mayhew A, Ramsay CR, Eccles MP, Grimshaw J. Cochrane database of systematic reviews (Online). 2009;(3):CD001096.
37. Garg AX, Adhikari NK, McDonald H, Rosas-Arellano MP, Devereaux PJ, Beyene J, Sam J, Haynes RB. JAMA : the journal of the American Medical Association. 2005;293(10):1223-38.
38. Odone A, Ferrari A, Spagnoli F, Visciarelli S, Shefer A, Pasquarella C, Signorelli C. Human Vaccines and Immunotherapeutics. 2015;11(1):72-82.
39. Forsetlund L, Bjørndal A, Rashidian A, Jamtvedt G, O'Brien MA, Wolf F, Davis D, Odgaard-Jensen J, Oxman AD. Cochrane database of systematic reviews (Online). 2009;(2):CD003030.
40. O'Brien MA, Rogers S, Jamtvedt G, Oxman AD, Odgaard-Jensen J, Kristoffersen DT, Forsetlund L, Bainbridge D, Freemantle N, Davis DA, Haynes RB, Harvey EL. Cochrane database of systematic reviews (Online). 2007;(4):CD000409.
41. Thomas RE, Russell ML, Lorenzetti DL. Systematic review of interventions to increase influenza vaccination rates of those 60 years and older. Vaccine. 2010;28(7):1684-701.
42. Burson R.C., Bутtenheim A.M., Armstrong A., Feemster K.A.. Community pharmacies as sites of adult vaccination: A systematic review. Human Vaccines and Immunotherapeutics. 2016;12(12):3146-3159.
43. Thomas RE, Lorenzetti DL. Interventions to increase influenza vaccination rates of those 60 years and older in the community. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2014;7(7):CD005188.
44. Blalock SJ, Roberts AW, Lauffenburger JC, Thompson T, O'Connor SK. The effect of community pharmacy-based interventions on patient health outcomes: a systematic review. Medical care research and review : MCRR. 2012;70(3):235-66.
45. Johnson EA, Harwell TS, Donahue PM, Weisner MA, McInerney MJ, Holzman GS, Helgerson SD. The Journal of rural health : official journal of the American Rural Health Association and the National Rural Health Care Association. 2003;19(4):506-10.
46. Weaver FM, Goldstein B, Evans CT, Legro MW, LaVela S, Smith B, Miskevics S, Hammond MC. The journal of spinal cord medicine. 2003;26(3):210-8.
47. Nichol KL, Korn JE, Margolis KL, Poland GA, Petzel RA, Lofgren RP. The American journal of medicine. 1990;89(2):156-60.
48. Nichol KL. The American journal of medicine. 1998;105(5):385-92.
49. Armstrong K, Berlin M, Schwartz JS, Propert K, Ubel PA. Journal of general internal medicine. 1999;14(11):695-8.

50. McCaul KD, Johnson RJ, Rothman AJ. Health psychology : official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association. 2002;21(6):624-8.
51. Nuttall D. British journal of community nursing. 2003;8(9):391-6.
52. Mullooly JP. American journal of public health. 1987;77(5):626-7.
53. Humiston SG, Bennett NM, Long C, Eberly S, Arvelo L, Stankaitis J, Szilagyi PG. Public health reports (Washington, D.C. : 1974). 2011;126 Suppl 2:39-47.
54. Honkanen PO, Keistinen T, Kivelä SL. Vaccine. 1997;15(3):317-20.
55. Nexøe J, Kragstrup J, Rønne T. Scandinavian journal of primary health care. 1997;15(2):109-12.
56. Siebers MJ, Hunt VB. Journal of the American Geriatrics Society. 1985;33(3):175-8.
57. Spaulding SA, Kugler JP. The Journal of family practice. 1991;33(5):495-8.
58. Nichol KL. Journal of general internal medicine. 1993;7(6):595-600.
59. Terrell-Perica SM, Effler PV, Houck PM, Lee L, Crosthwaite GH. American journal of preventive medicine. 2001;21(4):256-60.
60. Moran WP, Nelson K, Wofford JL, Velez R. Journal of general internal medicine. 1992;7(5):535-7.
61. McDowell I, Newell C, Rosser W. Family medicine. 1990;22(4):303-6.
62. Baker AM, McCarthy B, Gurley VF, Yood MU. Journal of general internal medicine. 1998;13(7):469-75.
63. Minor DS, Eubanks JT, Butler KR, Wofford MR, Penman AD, Replogle WH. The American journal of medicine. 2010;123(11):1031-5.
64. Yanagihara DM, Taira DA, Davis J, Gronley KA, Marciel C, Lee E, Tice A. Managed care interface. 2005;18(9):25-30.
65. Kellerman RD, Allred CT, Frisch LE. Archives of family medicine. 2000;9(4):368-72.
66. McDowell I, Newell C, Rosser W. CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne. 1986;135(9):991-7.
67. Arthur AJ, Matthews RJ, Jagger C, Clarke M, Hipkin A, Bennison DP. The British journal of general practice : the journal of the Royal College of General Practitioners. 2002;52(482):717-8, 720-2.
68. Rosser WW, McDowell I, Newell C. CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne. 1991;145(7):807-14.
69. Hogg WE, Bass M, Calonge N, Crouch H, Satenstein G. Canadian family physician Médecin de famille canadien. 1998;44:81-8.
70. Smith DM, Zhou XH, Weinberger M, Smith F, McDonald RC. Journal of the American Geriatrics Society. 1999;47(1):1-5.
71. Puech M, Ward J, Lajoie V. Australian and New Zealand journal of public health. 1998;22(2):254-6.
72. Clayton AE, McNutt LA, Homestead HL, Hartman TW, Senecal S. American journal of public health. 1999;89(8):1235-7.
73. Barton MB, Schoenbaum SC. American journal of public health. 1990;80(5):534-6.
74. Satterthwaite P. The New Zealand medical journal. 1997;110(1038):58-60.
75. Belcher DW. Archives of internal medicine. 1991;150(12):2533-41.
76. Larson EB, Bergman J, Heidrich F, Alvin BL, Schneeweiss R. Medical care. 1982;20(6):639-48.
77. Margolis KL, Nichol KL, Wuorenma J, Von Sternberg TL. Journal of the American

- Geriatrics Society. 1992;40(10):1021-3.
78. Buffington J, Bell KM, LaForce FM. Journal of general internal medicine. 1991;6(3):204-9.
  79. Tucker JB, DeSimone JP. Family medicine. 1987;19(3):209-12.
  80. Harbarth S, Siegrist CA, Schira JC, Wunderli W, Pittet D. Infection control and hospital epidemiology : the official journal of the Society of Hospital Epidemiologists of America. 1998;19(5):337-42.
  81. Ornstein SM, Garr DR, Jenkins RG, Rust PF, Arnon A. The Journal of family practice. 1991;32(1):82-90.
  82. Carter WB, Beach LR, Inui TS. Organizational behavior and human decision processes. 1986;38(3):378-91.
  83. Ahmed F, Friedman C, Franks A, Latts LM, Nugent EW, France EK, Stange P, Ndiaye S. The American journal of managed care. 2004;10(10):698-702.
  84. Krieger JW, Castorina JS, Walls ML, Weaver MR, Ciske S. American journal of preventive medicine. 2000;18(2):123-31.
  85. Garr DR, Ornstein SM, Jenkins RG, Zemp LD. American journal of preventive medicine. 1993;9(1):55-61.
  86. Rosser WW, Hutchison BG, McDowell I, Newell C. CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne. 1992;146(6):911-7.
  87. Walter, E. B., Hellkamp, A. S., Goldberg, K. C., Montgomery, D., Patterson, B., Dolor, R. J.. J Clin Outcomes Manage. 2008;15(5):227-234.
  88. Brimberry R. The Journal of family practice. 1988;26(4):397-400.
  89. Moran WP, Nelson K, Wofford JL, Velez R, Case LD. The American journal of medicine. 1997;101(6):612-20.
  90. Larson EB, Olsen E, Cole W, Shortell S. The Journal of family practice. 1979;8(6):1207-11.
  91. Barnas GP, McKinney WP. Journal of the American Geriatrics Society. 1989;37(2):195.
  92. Daley MF, Steiner JF, Kempe A, Beaty BL, Pearson KA, Jones JS, Lowery NE, Berman S. Ambulatory pediatrics : the official journal of the Ambulatory Pediatric Association. 2004;4(3):217-23.
  93. Gerace TM, Sangster JF. Family medicine. 1988;20(1):43-5.
  94. Buchner DM, Larson EB, White RF. Journal of the American Geriatrics Society. 1987;35(8):755-60.
  95. Hutchison BG, Shannon HS. The Journal of family practice. 1991;33(2):187-9.
  96. Becker DM, Gomez EB, Kaiser DL, Yoshihasi A, Hodge RH. American journal of preventive medicine. 1990;5(6):353-9.
  97. Frank O, Litt J, Beilby J. Australian family physician. 2004;33(1-2):87-90.
  98. Loo TS, Davis RB, Lipsitz LA, Irish J, Bates CK, Agarwal K, Markson L, Hamel MB. Archives of internal medicine. 2011;171(17):1552-8.
  99. Tang PC, LaRosa MP, Newcomb C, Gorden SM. Journal of the American Medical Informatics Association : JAMIA. 1999;6(2):115-21.
  100. Tierney WM, Overhage JM, Murray MD, Harris LE, Zhou XH, Eckert GJ, Smith FE, Nienaber N, McDonald CJ, Wolinsky FD. Health services research. 2005;40(2):477-97.
  101. Dexheimer JW, Talbot TR, Ye F, Shyr Y, Jones I, Gregg WM, Aronsky D. Vaccine. 2011;29(40):7035-41.

102. Dexter PR, Perkins SM, Maharry KS, Jones K, McDonald CJ. JAMA : the journal of the American Medical Association. 2004;292(19):2366-71.
103. Dexter PR, Perkins S, Overhage JM, Maharry K, Kohler RB, McDonald CJ. The New England journal of medicine. 2001;345(13):965-70.
104. Flanagan JR, Doebbeling BN, Dawson J, Beekmann S. Proceedings / AMIA ... Annual Symposium. AMIA Symposium. 1999;:755-9.
105. Kerse NM, Flicker L, Jolley D, Arroll B, Young D. BMJ (Clinical research ed.). 1999;319(7211):683-7.
106. Ohmit SE, Furumoto-Dawson A, Monto AS, Fasano N. American journal of preventive medicine. 1996;11(4):271-6.
107. Latessa RA, Cummings DM, Lilley SH, Morrissey SL. Family medicine. 2000;32(3):196-200.
108. Goode JV, Mott DA, Stanley DD. Assessment of an immunization program in a supermarket chain pharmacy. Journal of the American Pharmacists Association : JAPhA. 2007;47(4):495-8.
109. Grabenstein JD, Guess HA, Hartzema AG, Koch GG, Konrad TR. Effect of vaccination by community pharmacists among adult prescription recipients. Medical care. 2001;39(4):340-8.
110. Murphy PA, Frazee SG, Cantlin JP, Cohen E, Rosan JR, Harshburger DE. Pharmacy provision of influenza vaccinations in medically underserved communities. Journal of the American Pharmacists Association : JAPhA. 2012;52(1):67-70.
111. Bearden DT, Holt T. Statewide impact of pharmacist-delivered adult influenza vaccinations. American journal of preventive medicine. 2005;29(5):450-2.
112. Steyer TE, Ragucci KR, Pearson WS, Mainous AG. The role of pharmacists in the delivery of influenza vaccinations. Vaccine. 2004;22(8):1001-6.
113. Weitzel KW, Goode JV. Implementation of a pharmacy-based immunization program in a supermarket chain. Journal of the American Pharmaceutical Association (Washington,D.C. : 1996). 2000;40(2):252-6.
114. Marrero W, Hernández L, García R, Gutiérrez LM. [Immunization program against influenza for adults 65 years or older at a community pharmacy in Puerto Rico]. Puerto Rico health sciences journal. 2006;25(1):35-42.
115. Wang J, Munshi KD, Hong SH. Racial and ethnic disparities in influenza vaccinations among community pharmacy patients and non-community pharmacy respondents. Research in social & administrative pharmacy : RSAP. 2014;10(1):126-40.
116. Ernst ME, Bergus GR, Sorofman BA. Patients' acceptance of traditional and nontraditional immunization providers. Journal of the American Pharmaceutical Association (Washington,D.C. : 1996). 2001;41(1):53-9.
117. Gutschi LM, Vaillancourt R, Homes M, Lafoley L, Mulvihill J, Taichmann J, . Effect of pharmacist interventions on pneumococcal and influenza vaccination rates: A seamless care approach. Canadian Pharmaceutical Journal. 1998;131:32-8..
118. Crawford ND, Blaney S, Amesty S, Rivera AV, Turner AK, Ompad DC, Fuller CM. Individual- and neighborhood-level characteristics associated with support of in-pharmacy vaccination among ESAP-registered pharmacies: pharmacists' role in reducing racial/ethnic disparities in influenza vaccinations in New York City. Journal of urban health : bulletin of the New York Academy of Medicine. 2011;88(1):176-85.

119. Ernst ME, Chalstrom CV, Currie JD, Sorofman B. Implementation of a community pharmacy-based influenza vaccination program. *Journal of the American Pharmaceutical Association (Washington, D.C. : 1996)*. 1997;NS37(5):570-80.
120. Teeter BS, Garza KB, Stevenson TL, Williamson MA, Zeek ML, Westrick SC. Factors associated with herpes zoster vaccination status and acceptance of vaccine recommendation in community pharmacies. *Vaccine*. 2014;32(43):5749-54.
121. Taitel M, Cohen E, Duncan I, Pegus C. Pharmacists as providers: targeting pneumococcal vaccinations to high risk populations. *Vaccine*. 2011;29(45):8073-6.
122. Grabenstein JD, Guess HA, Hartzema AG, Koch GG, Konrad TR. Attitudinal factors among adult prescription recipients associated with choice of where to be vaccinated. *J Clin Epidemiol* 2002; 55 (3):279-84
123. Wang J, Ford LJ, Wingate L, Uroza SF, Jaber N, Smith CT, Randolph R, Lane S, Foster SL. Effect of pharmacist intervention on herpes zoster vaccination in community pharmacies. *J Am Pharm Assoc* 2013; 53(1):46-53

# APÉNDICES

## Apéndice 1 - Sustento metodológico de tablas de resumen de opciones

(adaptado y traducido por los autores de este resumen de políticas, a partir de la versión original de policy brief SUPPORT)

Las tablas de ‘resumen de los resultados clave, proveniente de revisiones sistemáticas relevantes para la opción’ entregan información detallada sobre las revisiones sistemáticas identificadas para cada opción. Cada fila en la tabla corresponde a una revisión sistemática en particular. El foco de la revisión se describe en la segunda columna. Los hallazgos clave de las revisiones pertinentes a la opción se listan en la tercera columna, mientras que en la cuarta columna se presenta una estimación de la calidad global de la revisión utilizando la herramienta AMSTAR (A Measurement Tool to Assess Reviews), la cual evalúa la calidad global en una escala de 0 a 11, en donde 11/11 representa una revisión de la mayor calidad. Es importante hacer notar que la herramienta AMSTAR fue desarrollada para evaluar revisiones enfocadas en intervenciones clínicas, por lo tanto, no todos los criterios se aplican a las revisiones sistemáticas pertinentes a mecanismos de gobernanza, financieros o de provisión dentro de los sistemas de salud. Cuando el denominador no es 11, es porque un aspecto de la herramienta no fue considerado relevante por los evaluadores.

Al momento de comparar las evaluaciones, es por tanto tener presente ambas partes del puntaje (o sea, el numerador y el denominador). Por ejemplo, si una revisión puntúa 8/8 es generalmente comparable en calidad a una revisión que puntúa 11/11; ambos puntajes se consideran “puntajes altos”. Un puntaje alto señala a los lectores de la revisión que pueden tener un alto nivel de confianza en sus hallazgos. Un puntaje bajo, por el contrario, no señala a los lectores que la revisión deba ser descartada, sino simplemente que la confianza que se puede tener en sus hallazgos es menor, y que la revisión debe ser examinada cuidadosamente para identificar sus limitaciones. (Lewin S, Oxman AD, Lavis JN, Fretheim A. SUPPORT Tools for evidence-informed health Policymaking (STP) 8: Deciding how much confidence to place in a systematic review. *Health Research Policy and Systems* 2009;7(Suppl 1):S8 doi: 10.1186/1478-4505-7-S1-S8).

La última columna registra la proporción de estudios que fueron realizados en Chile...

Toda la información entregada en las tablas apéndice fue tomada en cuenta por los autores del resumen de política en el proceso de compilar las Tablas 1-3 del texto principal del resumen.

## **Apéndice 2 - Descripción de la propuesta metodológica del grupo interuniversitario.**

### **Etapa 1:** Mapeo de opciones de política:

Utilizando la base de datos Epistemonikos y PDQ-Evidence se realizará una búsqueda, identificación y organización de las opciones de política existente.

Se complementará esta búsqueda con guías clínicas u otros documentos relevantes, los cuales serán aportados por los expertos de la Red Chilena de Instituciones Formadoras en Salud Pública o por la contraparte.

### **Etapa 2:** Priorización y selección de las opciones de política a ser incorporadas en el resumen

*Esta etapa se llevará a cabo en conjunto con la contraparte, mediante reuniones presenciales o teleconferencia.*

### **Etapa 3:** Síntesis de evidencia

*Se realizará una selección de las revisiones sistemáticas existentes, de manera de seleccionar la o las revisiones más adecuadas para informar el resumen.*

*En caso de existir revisiones adecuadas se utilizará la información de estas.*

*En caso de no existir revisiones adecuadas se obtendrán los estudios primarios desde el conjunto de evidencia existente (estudios incluidos en todas las revisiones pertinentes identificadas)*

*Se sintetizará la información mediante el método GRADE.*

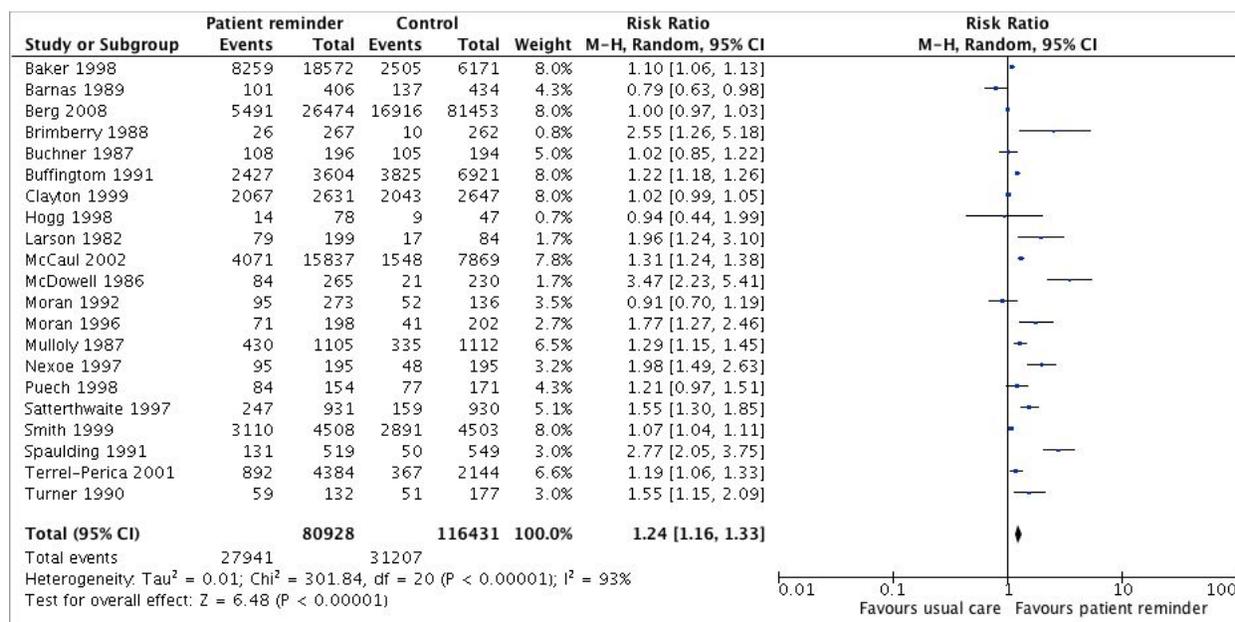
### **Etapa 4:** Confección del resumen de políticas

*Se llevará a cabo con el método SUPPORT, de acuerdo a las bases de la propuesta.*

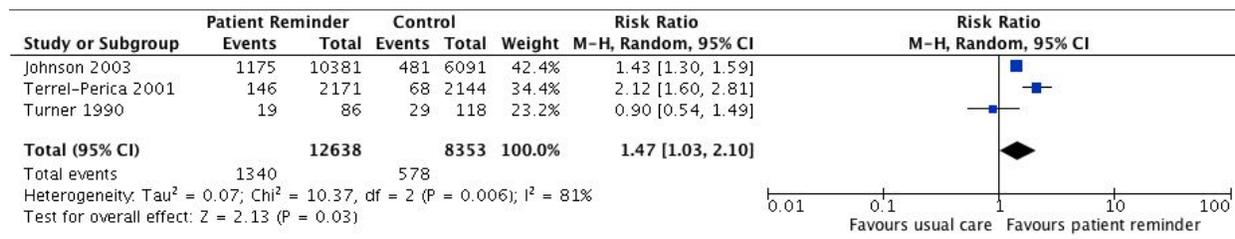
## Apéndice 3: Metanálisis

### Opción 1. – Recordatorio por carta a pacientes

Efecto de recordatorios por carta a pacientes sobre la tasa de vacunación de influenza



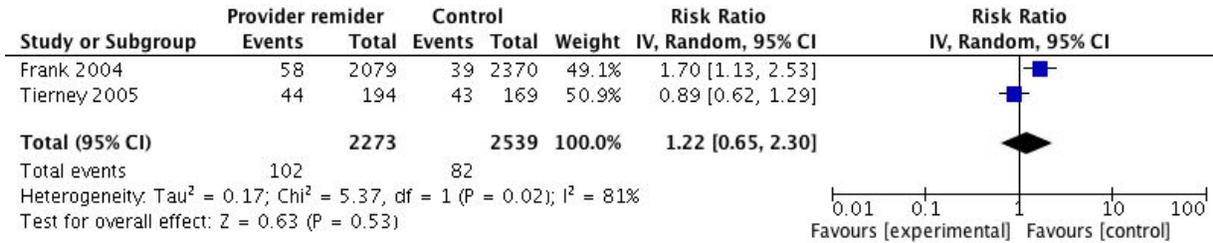
Efecto de recordatorios por carta a pacientes sobre la tasa de vacunación de neumococo



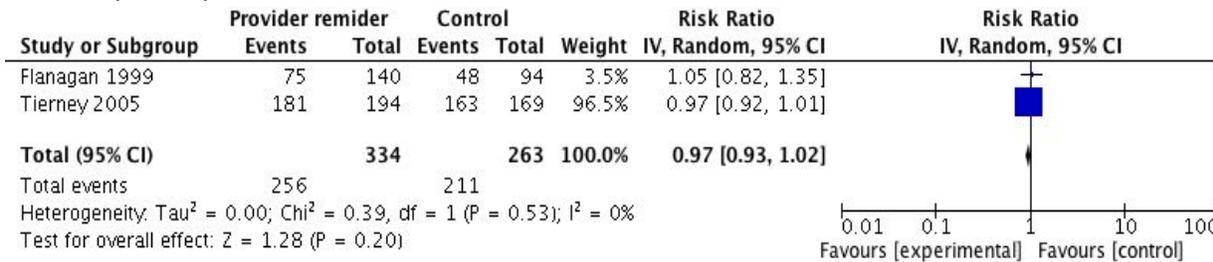
Datos reanalizados desde Lau D, Hu J, Majumdar SR, Storie DA, Rees SE, Johnson JA. Interventions to improve influenza and pneumococcal vaccination rates among community-dwelling adults: a systematic review and meta-analysis. Ann Fam Med. 2012 Nov-Dec;10(6):538-46. doi: 10.1370/afm.1405. Review. PubMed PMID: 23149531; PubMed Central PMCID: PMC3495928. [Link](#)

## Opción 2. – Recordatorios en pantalla a profesionales de salud

Tasa de vacunación.

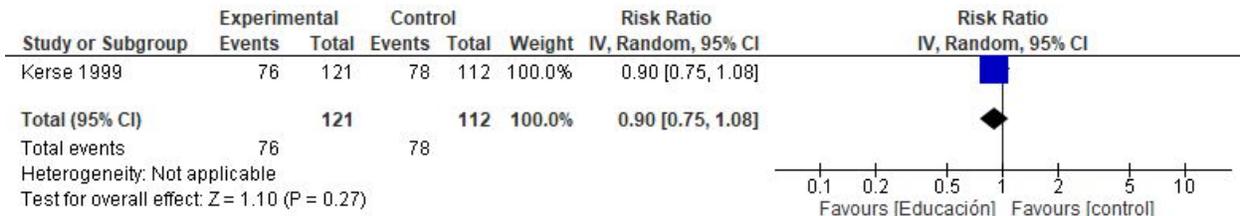


Tasa de prescripción de la vacuna



## Opción 3. – Recordatorios en pantalla a profesionales de salud

Tasa de vacunación



## Opción 4. – Educación grupal / diálogos comunitarios

