

GRADO EN ENFERMERÍA

Curso académico 2023-2024

TRABAJO FIN DE GRADO

Cobertura de vacunación antigripal y sus factores determinantes en España

Jose Luis Martin Prieto

Directora: Estela M. Souto Fernández

Presentación del trabajo: junio/2024

ESCOLA UNIVERSITARIA DE ENFERMARÍA

UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Índice:

Resumen	2
Introducción	5
Influenza:	5
Vacuna.....	5
Tipos de vacunas frente a la gripe:	7
Principales grupos de riesgo:.....	8
Definición de objetivos:	9
Objetivo principal:.....	9
Objetivos secundarios:	9
Metodología:	9
Palabras clave:.....	9
Criterios de inclusión:	9
Criterios de exclusión:	10
Estrategia de búsqueda bibliográfica:	10
Resultados:	12
Evolución de la cobertura de vacunación contra la gripe según datos del SIVAMIN:	12
Determinantes de la vacunación:	19
Análisis de los resultados en función del grupo de población:.....	28
Discusión:	33
Conclusión:	37
Bibliografía:	39
Anexos:	44
Anexo 1. Actualización recomendaciones de vacunación estacional 2023-2024.....	44
Anexo 2. Vacunas comercializadas en España son según el Centro de información online de Medicamentos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios	46
Anexo 3. Listas de verificación de estándares de calidad.	47

Resumen:

Introducción: La Influenza, también conocida como gripe común, es una enfermedad respiratoria aguda causada por los virus estacionales de Influenza A, B y C, siendo los tipos A y B los más comunes. Afecta entre el 5% y el 20% de la población general, y hasta el 50% de la población institucionalizada. La vacunación contra la gripe ha demostrado ser altamente eficaz en la reducción de complicaciones, siendo crucial para proteger a los grupos más vulnerables.

Objetivos: El objetivo principal es analizar y comparar las coberturas de vacunación antigripal en las diferentes comunidades autónomas (CCAA) desde el año 2017 hasta 2024. Como objetivo secundario, se pretende conocer los factores determinantes de dichas coberturas.

Desarrollo: Se realizó una revisión de la bibliografía que arrojó 206 resultados, de los cuales, aplicando los criterios de inclusión y exclusión, finalmente se seleccionaron 15. Además, para el análisis de las coberturas de vacunación se utilizó la herramienta SIVAMIN.

Discusión: La reducción en las tasas de vacunación debe llevar a los responsables de salud pública a fortalecer estrategias previamente efectivas. Incentivos, campañas educativas, y mejoras en el acceso a la vacuna, junto con unificación de criterios de recogida de datos, son esenciales. La pandemia de COVID-19 mostró un aumento temporal en la vacunación (pico COVID), pero valorando las tendencias actuales, sobre todo lo que respecta a personal sanitario y embarazadas, es fundamental volver a elevarlas, así como mejorar las tasas de vacunación en personas extranjeras.

Conclusión: La reducción en las tasas de vacunación exige fortalecer estrategias probadas y comprender tanto las dimensiones personales como sistémicas del proceso de vacunación. Es fundamental usar estrategias de comunicación personalizadas y el ejemplo del personal sanitario vacunado para aumentar la aceptación. La pandemia de COVID-19 demostró la importancia de aprovechar situaciones de alta sensibilización para promover la vacunación.

Palabras clave: “Cobertura de vacunación”; “España”; “Vacunas contra la influenza”, “Gripe Humana”

Resumo:

Introdución: A Influenza, tamén coñecida como gripe común, é unha enfermidade respiratoria aguda causada polos virus estacionais de Influenza A, B e C, sendo os tipos A e B os máis comúns. Afecta entre o 5% e o 20% da poboación xeral, e ata o 50% da poboación institucionalizada. A vacinación contra a gripe demostrou ser altamente eficaz na redución de complicacións, sendo crucial para protexer aos grupos máis vulnerables.

Obxectivos: O obxectivo principal é analizar e comparar as coberturas de vacinación antigripal nas diferentes comunidades autónomas (CCAA) desde o ano 2017 ata 2024. Como obxectivo secundario, preténdese coñecer a influencia dos factores determinantes na vacinación antigripal.

Desenvolvemento: Realizouse unha revisión da bibliografía que lanzou 206 resultados, dos cales, aplicando os criterios de inclusión e exclusión, finalmente seleccionáronse 15. Ademais, para a análise das coberturas de vacinación utilizouse a ferramenta SIVAMIN.

Discusión: A redución nas taxas de vacinación debe levar aos responsables de saúde pública a fortalecer estratexias previamente efectivas. Incentivos, campañas educativas, e melloras no acceso á vacina, xunto con unificación de criterios de recollida de datos, son esenciais. A pandemia de COVID-19 mostrou un aumento temporal na vacinación (pico COVID), pero valorando as tendencias actuais, sobre todo o que respecta a persoal sanitario e embarazadas, é fundamental volver elevalas, así como mellorar as taxas de vacinación en persoas estranxeiras.

Conclusión: A redución nas taxas de vacinación esixe fortalecer estratexias probadas e comprender tanto as dimensións persoais como sistémicas do proceso de vacinación. É fundamental usar estratexias de comunicación personalizadas e o exemplo do persoal sanitario vacinado para aumentar a aceptación. A pandemia de COVID-19 demostrou a importancia de aproveitar situacións de alta sensibilización para promover a vacinación.

Palabras chave: “Cobertura de vacinación”; “España”; “Vacinas contra a influenza”, “Gripe Humana”

Abstract:

Introduction: Influenza, also known as the common flu, is an acute respiratory illness caused by the seasonal influenza A, B and C viruses, with types A and B being the most common. It affects between 5% and 20% of the general population, and up to 50% of the institutionalized population. Flu vaccination has been shown to be highly effective in reducing complications, being crucial to protect the most vulnerable groups.

Objectives: The main objective is to analyze and compare influenza vaccination coverage in the different Autonomous Communities from 2017 to 2024. As a secondary objective, we aim to know the influence of the determining factors on influenza vaccination.

Development: A review of the literature yielded 206 results, of which, applying the inclusion and exclusion criteria, 15 were finally selected. In addition, the SIVAMIN tool was used for the analysis of vaccination coverage.

Discussion: The reduction in vaccination rates should lead public health officials to strengthen previously effective strategies. Incentives, educational campaigns, and improvements in access to the vaccine, along with unification of data collection criteria, are essential. The COVID-19 pandemic showed a temporary increase in vaccination (COVID peak), but considering current trends, especially with regard to healthcare workers and pregnant women, it is essential to raise them again, as well as improve vaccination rates in foreigners.

Conclusion: Reducing vaccination rates requires strengthening proven strategies and understanding both the personal and systemic dimensions of the vaccination process. It is critical to use personalized communication strategies and the example of vaccinated healthcare workers to increase uptake. The COVID-19 pandemic demonstrated the importance of taking advantage of high-awareness situations to promote vaccination.

Keywords: "Vaccination coverage"; "Spain"; "Influenza Vaccines", "Human Flu"

Introducción:

Influenza:

La Influenza o gripe común es una enfermedad infecciosa respiratoria aguda causada por los virus de la Influenza estacional (A, B y C), de los cuales los más comunes son el A y B. Este virus actúa de forma estacional por todo el mundo, caracterizándose por presentar periodos epidémicos con una duración aproximada de 4 meses y afectando en torno a un 5-20% de la población general, y hasta el 50% en el caso de la población institucionalizada (1). La gripe presenta una alta morbimortalidad en la población mayor de 65 años y/o con enfermedades crónicas subyacentes, lo cual conlleva grandes gastos económicos a nivel socio sanitario (hospitalizaciones, atención médica de urgencias, bajas laborales...) (2). Dentro de estos grupos de población más vulnerables, las tasas de letalidad ascienden hasta el 22,9% en los pacientes que requieren ingreso una unidad de cuidados intensivos (UCI) y hasta el 17,4% en pacientes hospitalizados (3).

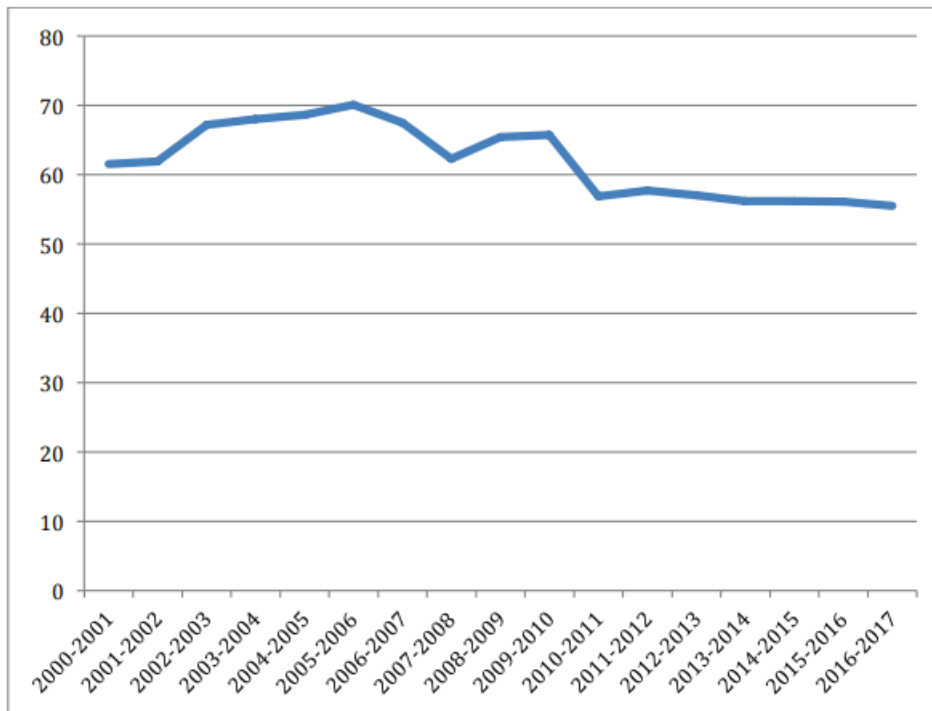
Vacuna:

La vacunación contra la gripe ha demostrado año tras año una alta eficacia frente a la reducción de las complicaciones asociadas a esta enfermedad, por lo cual se ha convertido en una medida de protección crucial para los grupos más vulnerables (3). En la temporada 2019-2020, se generaron un total de 27.657 hospitalizaciones con gripe confirmada por laboratorio, de los cuales 1800 precisaron ingreso en UCI y 3900 fallecieron, se estima que el programa de vacunación antigripal español en dicha temporada evitó el 26% de las hospitalizaciones por gripe, el 40% de los ingresos en UCI y el 37% de las muertes hospitalarias (2).

Aunque el propósito de la vacunación no es solo la reducción de la gravedad, sino también disminuir la incidencia de esta, logrando así una reducción significativa de las hospitalizaciones y defunciones (3). Se estima que por cada aumento absoluto del 2,2% de la cobertura de vacunación de la gripe, se produce una disminución del 1% en la mortalidad asociada. Esta reducción de mortalidad se da en mayor medida en los grupos de individuos mayores de 75 años, no obstante parte de este efecto protector viene dado de la vacunación

de personas de menor edad, ya que estas presentan un impacto significativo en la transmisión de la gripe a otras poblaciones más vulnerables. Por ello, es fundamental que la vacunación contra la gripe alcance una amplia cobertura poblacional para maximizar sus beneficios (3).

La inclusión de la vacuna contra la gripe en la Cartera de Servicios de Atención Primaria en nuestro país se remonta a los años 90. Actualmente la vacunación es gratuita para todos los grupos recomendados y la principal vía de acceso a la vacuna es a través del centro de salud correspondiente (2). El indicador de la cobertura de vacunación es utilizado para compararlo con lo establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Comisión Europea, que establece un estándar en la cobertura de vacunación >75% tan pronto como sea posible, al menos en el grupo de >65 años, además de aumentar las tasas de vacunación entre los profesionales de la salud y otros grupos de riesgo (3,4). Hasta la campaña de 2019-2020 el objetivo de vacunación en personas mayores de 65 años se encontraba en >65%, cifra que no se había alcanzado desde la campaña 2009-2010 (5). En la campaña de vacunación 2023-2024 en España se estableció como objetivo superar el 75% de tasa de vacunación en personas mayores de 60 años y en el personal sanitario y sociosanitario, para las embarazadas y las personas con condiciones de riesgo el objetivo se marcó en superar el 60% de vacunados (Anexo 1) (4). La tendencia de vacunación en nuestro país, desde la campaña 2005-2006 hasta 2016-2017, se presentaba con una disminución absoluta en el porcentaje de vacunación de 1,2 puntos por año (gráfica 1) (3).



Gráfica 1 Evolución de las tasas de cobertura de vacunación de la gripe. Fuente: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (3).

Tipos de vacunas frente a la gripe:

A nivel internacional, la OMS es la encargada de decidir la composición de la vacuna, basándose en las cepas de virus que circulaban en la temporada anterior y las posibles mutaciones que presentarán las cepas de la temporada siguiente. Es por ello por lo que se debe tener en cuenta que la eficacia de la vacuna puede variar año a año (3).

Los tipos de vacunas frente a la Influenza, se dividen en 2 grupos principales (6):

- Vacunas de virus vivos inactivados: presentan mayor aplicación clínica en Europa que la atenuadas, incluso en España. Dentro de este grupo, encontramos diferentes tipos según su composición antigénica:
 - o Virus enteros
 - o Virus fragmentados
 - o Vacunas de subunidades
- Vacunas de virus vivos atenuados

Las vacunas comercializadas en España son según el Centro de información online de Medicamentos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, las recogidas en el anexo 2 (7).

Principales grupos de riesgo:

A la hora de establecer los criterios de vacunación se establecen unos grupos poblacionales de riesgo, entre los principales encontramos:

- Personas mayores: dado que en este grupo poblacional se produce una desregulación progresiva de la funcionalidad del sistema inmune conocido como inmunosenescencia (Waldord, 1969), lo cual provoca una disminución de la capacidad de generar respuestas celulares y de anticuerpos frente a los antígenos procedentes de infecciones naturales o de vacunas (8).
- El personal sanitario: se considera como un grupo de riesgo ya puede estar expuestos al virus en su lugar de trabajo, además pueden actuar como fuente de infección para los pacientes (2).
- Las embarazadas: ya que la OMS recomendó en 2005 incluirlas como uno de los principales grupos de riesgo. Además de tratarse una vacuna segura y eficaz, también aporta inmunidad al recién nacido durante los primeros meses de vida. Y aunque en las embarazadas el riesgo de infección por el virus de la influenza es similar al de las no embarazadas, el riesgo de desarrollar una complicación derivada de esa infección es 2,4 veces mayor y estas complicaciones podrían afectar al embarazo provocando un parto prematuro, un recién nacido con bajo peso e incluso podría llegar, en los casos más graves, a causar la muerte del feto (9). Las autoridades sanitarias españolas tuvieron en cuenta esta recomendación e incluyeron la vacunación en embarazadas en el segundo y tercer trimestre. Actualmente cubre la vacunación durante todo el embarazo siempre que la gestación coincida con la época de gripe estacional según indica el Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud (PAPPS) en su última actualización de 2022 con relación a las actividades preventivas en la mujer (10) y a todas las mujeres durante el puerperio hasta los 6 meses tras el parto y que no se hayan vacunado durante el embarazo (4).

- Sin embargo, al igual que en los demás grupos de riesgo llegar al 60% de vacunados que recomienda la OMS no está siendo tarea fácil (11).

Definición de objetivos:

Objetivo principal:

-Analizar y comparar las coberturas de vacunación en las diferentes comunidades autónomas (CCAA) desde el año 2017 al 2024

Objetivos secundarios:

- Conocer los factores determinantes en la vacunación antigripal.

Metodología:

Palabras clave:

- Español: “Cobertura de vacunación”, “España”, “Vacunas contra la Influenza”, “Gripe humana”
- Inglés: “Vaccination coverage”, “Spain”, “Influenza vaccine”, “Influenza”

Criterios de inclusión:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN		
	Sistema de Información de Vacunaciones del Ministerio de Sanidad (SIVAMIN)	Búsqueda bibliográfica
Población a estudio.	Población >60 años Embarazadas Personal sanitario	Población española incluida en las campañas de vacunación.
Ámbito a estudio	España	España
Variables a estudio	Coberturas de vacunación en las diferentes CCAA	Coberturas de vacunación y variables sociodemográficas
Tipo de estudio		Artículos originales, revisiones sistemáticas y metaanálisis
Idioma	Español	Documentos escritos en español e inglés

Cobertura cronológica	Campaña de vacunación 2017 hasta 2023	Periodo de 2017-2024
-----------------------	---------------------------------------	----------------------

Criterios de exclusión:

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	
SIVAMIN	Búsqueda bibliográfica
-	Documentos cuyo objetivo de estudio sean: <ul style="list-style-type: none"> - Pacientes con patologías concretas. - Grupo de población entre 1 y 5 años

Estrategia de búsqueda bibliográfica:

Pubmed: 63 resultados

- (("Vaccination Coverage"[MeSH Terms] OR "coverage"[All Fields] OR "Vaccination Coverage"[All Fields]) AND (((("influenza, human"[MeSH Terms] OR "Influenza"[All Fields]) AND "human"[All Fields]) OR "human influenza"[All Fields] OR "influenza human"[All Fields]) AND ("Spain"[MeSH Terms] OR "Spain"[All Fields] OR "spain s"[All Fields]) AND ("hasabstract"[All Fields] AND "humans"[MeSH Terms] AND 2017/01/01:2024/03/06[Date - Publication])) AND ((humans[Filter]) AND (2017/1/1:2024/3/19[pdat]))

SCIELO: 9 resultados

- (("vaccination coverage" OR "vaccination") AND ("influenza, human" OR "human influenza" OR "influenza")) AND ("spain" OR "spain s" OR "españa") AND year_cluster:("2024" OR "2023" OR "2022" OR "2021" OR "2020" OR "2019" OR "2018" OR "2017")

SCOPUS: 134 resultados

- (TITLE-ABS-KEY ("vaccination coverage" OR "vaccination") AND TITLE-ABS-KEY ("influenza, human" OR "human influenza") AND TITLE-ABS-KEY ("spain" OR "spain s")) AND PUBYEAR > 2016 AND PUBYEAR < 2025

SIVAMIN (12).

Fecha final búsqueda en las bases de datos: 02/06/2024

Del total de resultados obtenidos, se realizó una selección manual adaptada a los criterios de inclusión y exclusión establecidos anteriormente.

La selección inicial de los artículos se llevó a cabo según los criterios de exclusión e inclusión, seguido de la lectura del título y/o resumen. Si el título responde al tema de la revisión, se recupera el resumen para su lectura, y si este se considera relevante, se accede al texto completo de dicho artículo

De los 206 artículos encontrados, finalmente fueron seleccionados 15, descartándose 172 por no adaptarse a los criterios de inclusión y 19 por estar duplicados en la búsqueda (diagrama 1). Todos los artículos seleccionados fueron sometidos a listas de verificación de estándares de calidad, recogidas en el [anexo 3](#).

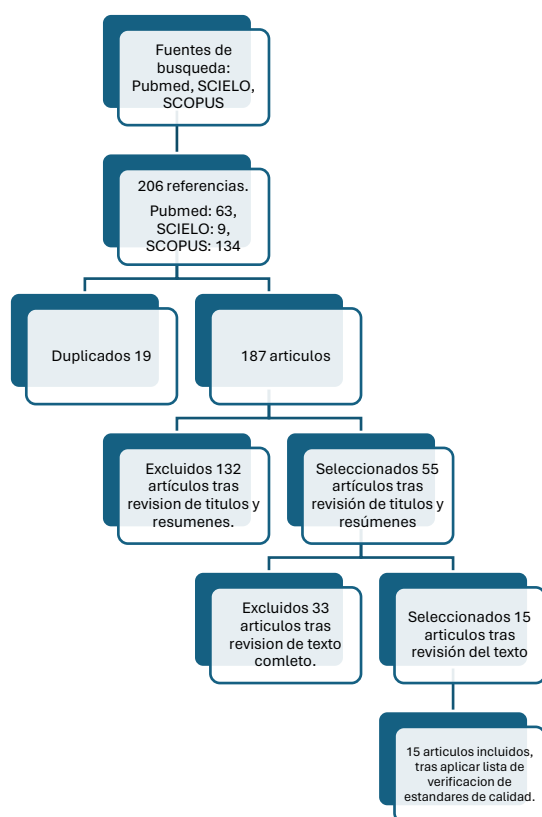


Diagrama 1. Diagrama de selección de artículos.

Resultados:

Evolución de la cobertura de vacunación contra la gripe según datos del SIVAMIN:

La cobertura de la vacuna de la gripe en España desde el 2017 hasta el 2023 según datos del Sistema de Información de Vacunaciones del Ministerio de Sanidad (SIVAMIN), presenta grandes fluctuaciones entre las diferentes comunidades autónomas y los diferentes grupos de riesgo. Para llevar a cabo el análisis de las tasas de vacunación se tendrá en cuenta el grupo de riesgo correspondiente:

Vacunación en personas mayores 60 años. Hasta la campaña 2022-2023 la recomendación del Consejo interterritorial del SNS incluía la vacunación a partir de los 65 años(13), aunque comunidades como Galicia llevan incluyendo la recomendación de vacunación a partir de los 60 años desde el año 2010 (14). El SIVAMIN desde el 2017 hasta el 2023 ha creado diferentes subcategorías según la edad en los cuales ha agrupado la información de las tasas de vacunación. Para realizar una mejor comparativa de la evolución se utilizarán los datos recogidos de los grupos de 60-64 años y >64 años. Y desde el año 2019 se realizará también la comparativa en el grupo de edad +75 años.

En el grupo de edad de 60-64 años (grafica 2). Los niveles de vacunación se encuentran muy por debajo del objetivo establecido (>75%), aunque se debe tener en cuenta que no todas las CCAA indicaban la recomendación de vacunación a partir de los 60 años, hasta esta última campaña.

Presenta una tendencia ascendente desde el año 2017 al 2023, con un pico máximo en el año 2020 (39,18%). En el año 2017 la vacunación alcanzaba tan solo el 22,12%, con unas tasas de vacunación cercanas a la media en gran parte de las CCAA, a excepción de Ceuta (no existía indicación específica para este grupo de edad) que presentaba tan solo un 2,89% de vacunación y Murcia (sí existía recomendación específica) que llegaba al 35,88%. En campañas posteriores se identifica un ascenso muy leve hasta el 2020 donde subió un 16,25% respecto a la campaña anterior. El descenso tras la campaña del año 2020 no es tan marcado como en otros grupos de riesgo y mantiene tasas de vacunación del 35,66% en el 2021, 36,72% en el 2022 y 34,23% en el 2023.

Este último dato quizá sea el más relevante de todos, ya que la campaña de 2023 fue la primera en incluir la recomendación de vacunación en este grupo de edad de forma general para toda España, marcando como objetivo superar el 75% y los resultados han sido muy inferiores.

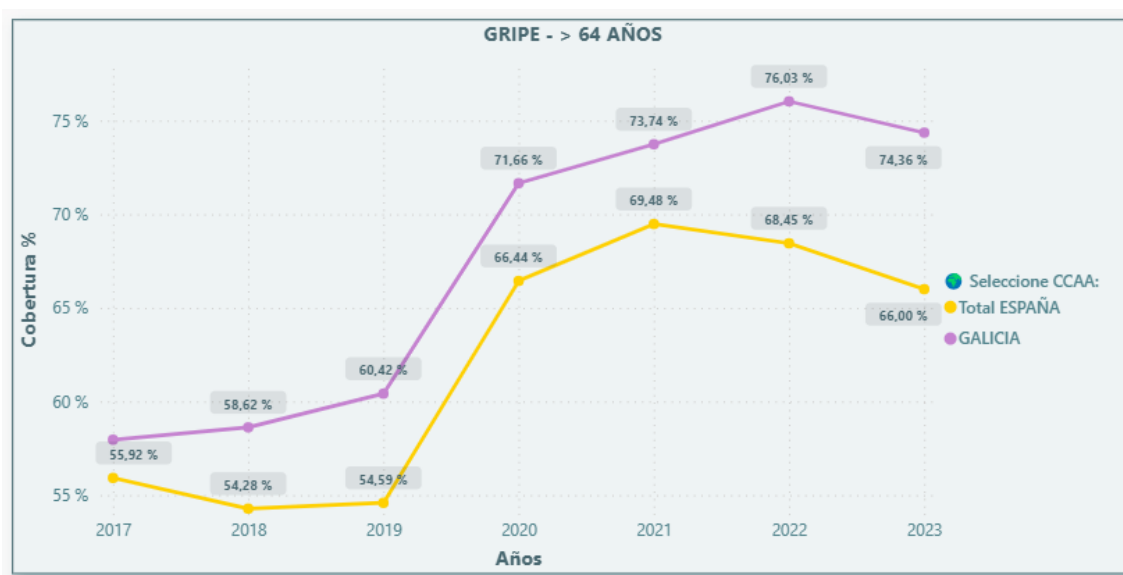
En el caso de Galicia la vacunación en este grupo de edad, el cual se incluye ya desde la campaña del año 2010 entre sus recomendaciones, se mantiene en todas las campañas por encima de la media nacional, siguiendo un ascenso muy similar como se puede ver en la gráfica, a excepción de la campaña del 2022 y 2023 en las cuales la vacunación en Galicia repunta respecto a la española llegando a alcanzar el 48,07% en 2022 y manteniéndose cercana a esta cifra en 2023 (46,29%), siendo así un 12,06% mayor que la total de España.



Gráfica 2. Cobertura vacunación gripe: 60-64 años. Fuente: SIVAMIN (12)

Grupo de edad >64 año (Gráfica 3). Los porcentajes aumentan con respecto al grupo de edad anterior, llegando en algunos años a duplicar las tasas de vacunación. Al igual que en el grupo de 60 a 64 años la vacunación en el 2017 era inferior a la actual, presentaba tan solo un 55,92% de vacunados que con los años siguientes incluso llegó a descender hasta el 54,59%, no llegando ninguna CCAA a alcanzar el objetivo mínimo de vacunación. En el año 2020 se evidencia un repunte en la vacunación hasta el 66,44% que a diferencia del grupo anterior mantiene el aumento en la campaña del 2021 (68,48%), pero termina descendiendo ligeramente en el 2022 (68,45%) y 2023 (66,00%).

Haciendo una comparativa de los datos nacionales con la comunidad gallega, observamos que en todo momento la vacunación en Galicia es superior a la española y aunque sigue una trayectoria similar, la comunidad gallega presenta una tendencia ascendente desde el 2017 (55,92%), pasando por un ascenso brusco en el 2020 (71,66%) y al contrario que la española manteniendo ese ascenso hasta la campaña del 2022, llegando a alcanzar el objetivo de vacunación con un 76,03% y siendo la única comunidad de España que logra superar el objetivo marcado en la campaña del 2023 con un 76,36%.

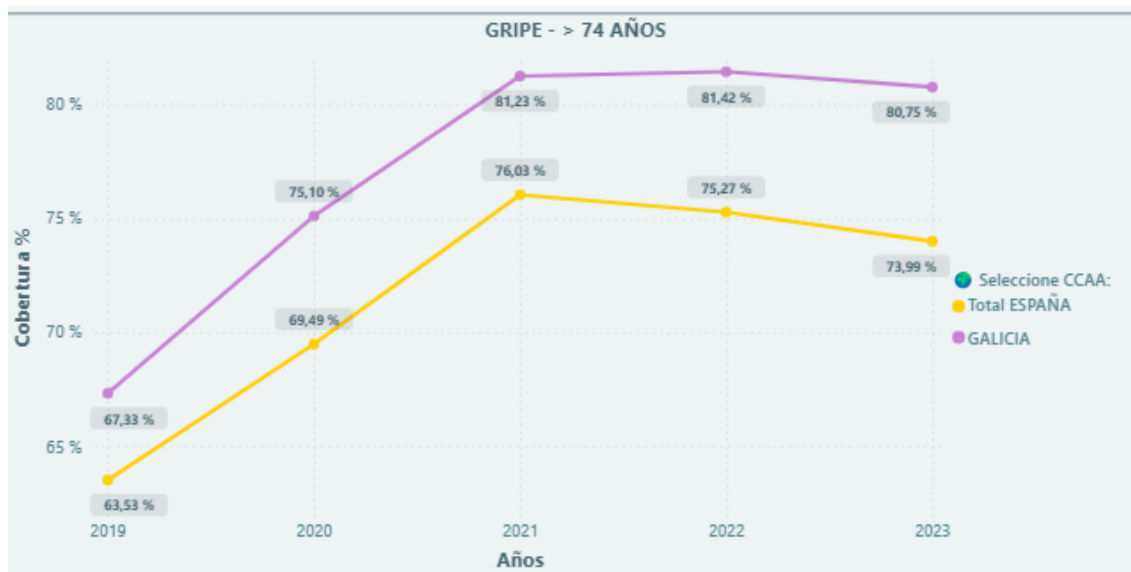


Gráfica 3. Cobertura vacunación gripe: >64 años. Fuente: SIVAMIN (12).

Desde el año 2019, se recoge la categoría de >75 años (gráfica 4), los cuales siguen una tendencia ascendente desde el 2019 y que, al contrario del resto de grupos, la tendencia ascendente se mantiene de la campaña 2020 (69,49%) a la del 2021 (76,03%) y descendiendo levemente en el 2022 (75,27%) y 2023 (73,99%) llegando a valores inferiores, aunque cercanos, al objetivo. Es sin duda el grupo de edad con mejores tasas de vacunación, aunque en la campaña del 2019 ocho CCAA se encontraban por encima del objetivo marcado, cifra que asciende a diez en la campaña del 2021 y doce en el 2022. Esta tendencia disminuyó en el 2023 en la cual tan solo tres CCAA se encuentran por encima del 75%, Navarra (75,20%), Galicia (80,75%) y Cataluña (85,56%).

En la comparación con Galicia, esta vuelve a salir beneficiada, con tasas superiores al >75% de vacunación desde año 2020 y con un aumento de la

vacunación desde que hay registro en SIVAMIN, llagando a alcanzar en el 2022 una tasa de vacunación del 81,42% y el 80,75% en 2023.



Gráfica 4. Cobertura vacunación gripe: >74 años. Fuente: SIVAMIN (12)

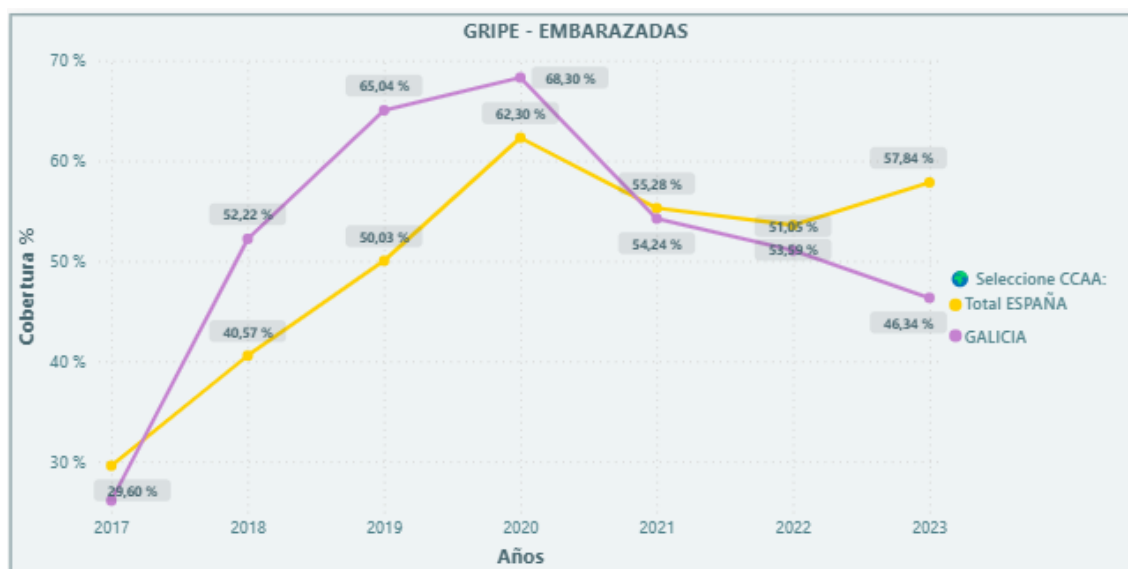
Vacunación en embarazadas:

En el año 2017 la tasa de vacunación en el grupo de riesgo de las embarazadas (gráfica 5) se encontraba en el total de España en tan solo un 29,6%, con un rango entre el 7,25% en Extremadura y un 43,7% en la Comunidad Valenciana. Desde este año hasta el 2020, coincidiendo con el inicio de la pandemia del Covid-19, se mantuvo una tendencia ascendente llegando a alcanzar el 62,3% de media nacional, siendo este el primer año en el que se lograba alcanzar el objetivo de vacunación >60%, llegando a alcanzar niveles muy superiores en comunidades como Andalucía (94,42%), Asturias (88,67%), Canarias (79,42%) y Castilla y León (77,81%) y aunque en términos globales todas aumentaron sus tasas de vacunación con respecto a temporadas anteriores, comunidades como Ceuta (17,28%), Baleares (26,51%) o Extremadura (31,48%) seguían encontrándose muy por debajo de la media nacional al igual que en las campañas anteriores.

Las campañas posteriores de los años 2021 y 2022 indican un descenso de estas tasas de vacunación nacional 55,28% y 53,59% respectivamente. A pesar de estos datos desalentadores, cuatro CCAA lograron mantenerse dentro del objetivo establecido, Comunidad Valenciana (82,13%), Andalucía (77,2%), La Rioja (71,59%) y Asturias (68,12%). En la campaña de 2023 se puede observar

un aumento de la tasa de vacunación de un 6,79%, volviendo a situarse cerca del objetivo establecido, aunque por debajo de este y de los valores obtenidos durante la pandemia.

En el caso de Galicia, la tendencia de la vacunación ha seguido a la tendencia nacional con un pico ascendente hasta el año 2020 llegando a alcanzar el 68,3% (un 6% por encima de la media nacional), llegando incluso a superar en un 15,01% la media de España en el año 2019. Pero tras pico en el año 2020, la vacunación desciende, al igual que en el resto del país, llegando a porcentajes inferiores a la media. En el 2021 se encontraba a tan solo un 1,04% de la media, en 2022 aumento la distancia llegando a una diferencia negativa de un 2,54% y en la campaña de 2023 siguió aumentando la diferencia hasta un 11,5% menos.



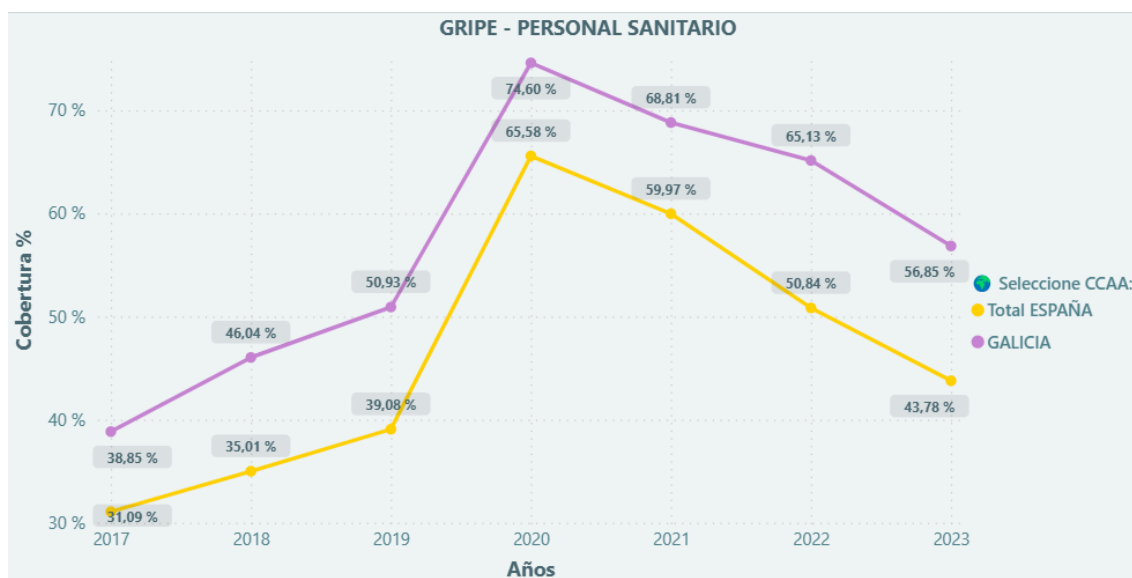
Gráfica 5. Cobertura vacunación gripe: embarazadas. Fuente: SIVAMIN (12)

Personal sanitario:

En cuanto al personal sanitario (gráfica 6), en 2017 la cobertura vacunal a nivel nacional se situó en un modesto 31,09% donde destacaron variaciones regionales significativas, con algunas comunidades como la Comunidad Valenciana (49,93%), Asturias (40,72%) y Galicia (38,85%) superando este promedio, mientras que otras como Ceuta, Aragón y Canarias quedaron por debajo. A lo largo de los años, se ha observado una tendencia al alza en la vacunación, alcanzando su punto máximo durante la pandemia de COVID-19. Durante este período excepcional, comunidades como Castilla y León

registraron tasas de vacunación impresionantes, llegando hasta el 94,12%. Este fenómeno contribuyó a elevar las tasas de vacunación en todo el país, logrando una media nacional del 65,58% en 2020. A pesar de este notable incremento durante el año 2020, en el 2021 la vacunación inicio un proceso de descenso que se mantuvo durante las temporadas 2022 (50,84%) y 2023 (43,78%), llegando así a porcentajes cercanos a los datos prepandemia alejándose así de los objetivos establecidos. Aun así, con esta disminución de las coberturas de vacunación a nivel global, la Comunidad Valenciana consigue alcanzar el objetivo de vacunación con un 77,15%, siendo la única en conseguirlo.

En el caso particular de Galicia, ha mantenido una trayectoria que sigue la línea general del país, aunque con la característica distintiva de que ha logrado consistentemente niveles de cobertura vacunal superiores al promedio nacional, alcanzando su mayor porcentaje de vacunación en el 2020 con un 74,6% logrando casi duplicar la tasa de vacunación del 38,85% que se obtuvo en 2017 y presentando también la disminución de las tasas de vacunación en las últimas campañas.



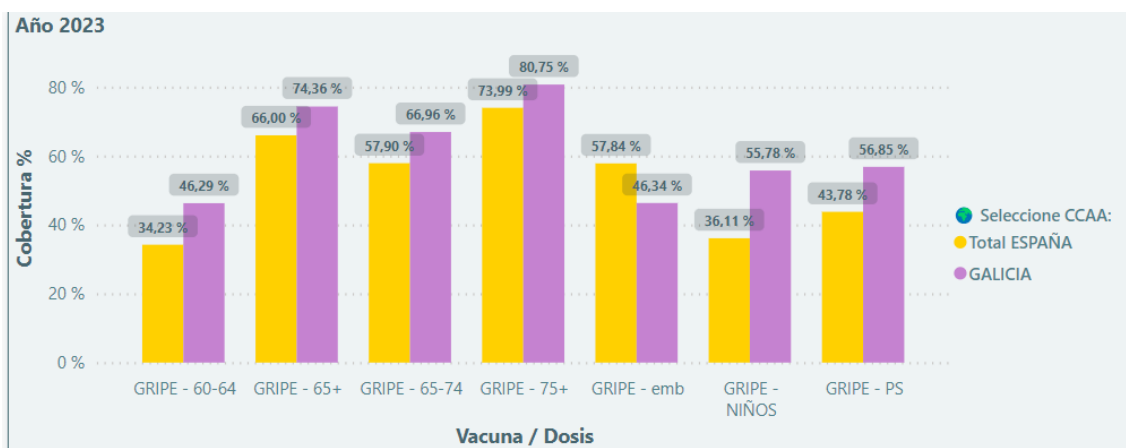
Gráfica 6. Cobertura de vacunación: personal sanitario. Fuente: SIVAMIN (12)

Tras analizar los diferentes grupos de vacunación, se observa que:

- El grupo con mayores tasas de vacunación son los usuarios >75 años, seguidos de los de >64 años, embarazadas y en último lugar el personal

sanitario. El grupo de 60-65 presenta tasas de vacunación bajas a nivel nacional, pero se debe tener en cuenta que la campaña 2023-2024 ha sido la primera en incluir este grupo en las recomendaciones del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud.

- Se aprecia una tendencia al alza de la vacunación en todos los grupos, coincidiendo el pico máximo en el 2020 con el inicio de la pandemia de Covid-19, que, tras esta, inicia un descenso en la gran mayoría de la población.
- En media nacional no se logra alcanzar el objetivo de vacunación (>75% en usuarios >60 años, personal sanitario y sociosanitario y >60% embarazadas) en ninguno de los grupos de riesgo en la campaña del año 2023 a excepción de algún grupo de riesgo en determinada comunidad autónoma.
- La comunidad autónoma de Galicia presenta tasas de vacunación similares o mayores a las nacionales en los diferentes grupos de riesgo analizados (gráfica 7).
- En el año 2023 se incluyó por primera vez en el SIVAMIN la cobertura de vacunación en niños, agrupados en la categoría 1-5 años.



Gráfica 7. Comparativas coberturas de vacunación: España vs Galicia. Fuente: SIVAMIN (12)

Determinantes de la vacunación:

Autor/ año	Tipo de estudio y metodología.	Objeto de estudio	VARIABLES a estudio	Resultados
Prada-García C, et al. (1).	Observacional transversal Cuestionario de 19 preguntas a 2205 personas.	Población española	Conocimientos, hábitos, actitudes y prácticas de vacunación antigripal coincidiendo con la pandemia Covid-19	Principales razones para vacunarse: protección de la salud (71,5%), recomendación de su médico (61%). Principales fuentes de información: Profesionales de la salud (32,9%), medios tradicionales (26,9%), administración pública (12,3%), redes sociales (9,9%). Principales medidas para fomentar la vacunación en <65 años: Accesibilidad a los centros de atención primaria.
Sanz-Rojo S, et al. (2).	Estudio transversal Análisis de los datos de la Encuesta Europea de Salud 2020 y la Encuesta Nacional de Salud de España de 2017	Grupos de riesgo: +65 años Pacientes con enfermedades crónicas Personal sanitario	Aceptación de la vacuna contra la influenza Variables sociodemográficas (sexo, país de nacimiento y ser personal sanitario)	La aceptación de la vacunación fue significativamente mayor en: sexo femenino, edades mayores, nacidos en España y con una condición crónica de alto riesgo. Mayor número de enfermedades crónicas se asoció a mayor tasa de vacunación. Tasa más alta en población con 3 o más enfermedades crónicas. Tasas de vacunación en pacientes crónicos: enfermedades cerebro vasculares (52,1%), enfermedades cardiovasculares (51,3%) y diabetes mellitus (48,3%) Todos los grupos de vacunación se encontraban por debajo de los niveles deseables.

<p>Santamera AS, et al. (3).</p>	<p>Análisis de series temporales ininterrumpidas. Se analizaron os datos de la Encuesta de Salud de España 2017 y se comparó con la del año 1997.</p>	<p>Personas de más de 65 años.</p>	<p>Patrón poblacional de utilización de la vacuna de la gripe. Análisis de la tendencia de vacunación hasta el año 2017. Identificar subgrupos de +65 con mayor riesgo a no vacunarse.</p>	<p>Periodo campaña 2005-06 a 2016-17: disminución de 1,2 puntos/año en el porcentaje de vacunación. Probabilidad de haberse vacunado fue mayor en los siguientes grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - análisis univariantes: hombres - análisis multivariante: mujeres - personas de mayor edad, nacidos en España, con más visitas al médico de familia, con prescripción de medicamentos, no fumadores, con menor consumo de frutas frescas, con mejor autovaloración de la salud, con enfermedades crónicas, menor nivel de estudios y menor nivel de empleo.
<p>Fernández-Prada M, et al. (5).</p>	<p>Descriptivo transversal. Análisis tasas de vacunación, temporadas 2010-2011 a 2019-2020 del área sanitaria VII y Principado de Asturias.</p>	<p>Personas mayores de +65 años, del área sanitaria VII del Servicio de Salud del Principado de Asturias.</p>	<p>Efectividad de una estrategia multifactorial (formación profesionales, información a población, recomendación activa de la vacunación y evaluación de la efectividad) en las tasas de vacunación.</p>	<p>Diferencia de cobertura de vacunación en el área a estudio tras la aplicación de la estrategia multifactorial: frente al resto del Principado: 8,44% y respecto a la campaña anterior en misma área: 9,53%</p>

Baïssas T, et al. (11).	<p>Descriptivo transversal</p> <p>Recopilación de literatura publicada a nivel mundial y específica de cada país.</p>	Embarazadas residentes en España, Estados Unidos y Reino Unido	Factores de éxito de los programas de vacunación contra la influenza y dtpa en el embarazo en España, Estados Unidos y Reino Unido.	Componentes clave identificados que impulsan la aceptación de la vacunación: la responsabilidad de la autoridad sanitaria y fortalezas del programa de vacunación durante el embarazo, facilitar el acceso de los pacientes a la vacunación, responsabilidad y participación de los profesionales sanitarios, concienciar sobre la gravedad de la enfermedad y creencia de los beneficios de la vacunación durante el embarazo.
Fernández-Cano MI, et al. (9).	<p>Descriptivo transversal</p> <p>Análisis de 36032 registros clínicos de gestantes de centros de atención primaria entre 2015 y 2018</p>	Embarazadas en España en el área de salud de Cataluña	Cobertura de vacunación y factores sociodemográficos asociados.	<p>Oscilación cobertura vacunación entre 2015 y 2018: 11,9% y 6,8% respectivamente, con una tendencia decreciente.</p> <p>VARIABLES ASOCIADAS A MAYOR VACUNACIÓN: edad: +25 años, padre y madre ancianos, autóctonos, nivel de estudios universitarios y con factores de riesgo.</p> <p>VARIABLES ASOCIADAS A MENOR VACUNACIÓN: tener hijos previos y obesidad.</p>
Muñoz-Miralles R, et al. (15).	<p>Estudio transversal.</p> <p>Se realizó una encuesta online con un total de 610 participantes.</p>	Profesionales de atención primaria en Cataluña	Intención de vacunarse contra la gripe en 2020-2021, en pandemia por SARS-COV-2 entre profesionales sanitarios y factores influyentes.	<p>Participantes que creían no tener riesgo de padecer la enfermedad: 46,6%</p> <p>Vacunaciones la campaña anterior: 61,1%</p> <p>Vacunados alguna vez: 73,4%</p> <p>Intención de vacunarse durante la situación de pandemia: lo haría igualmente: 60% o lo haría dada la situación: 6,7%</p>

				<p>La intención de vacunarse se relaciona con la percepción de riesgo de padecer gripe.</p> <p>Tener personas dependientes no se asoció con la intención de vacunarse.</p>
Muñoz-Miralles R, et al. (16).	<p>Ensayo clínico aleatorizado.</p> <p>Se seleccionaron 524 participantes que rechazaron la vacunación, divididos en grupo control (n271) y grupo de intervención (n253)</p>	<p>Pacientes reacios a la vacunación frente a la gripe en atención primaria.</p>	<p>Consejo breve frente a la vacuna (determinación de su efectividad).</p>	<p>Principales motivos para no vacunarse: nunca me enfermo (53%) y efectos secundarios (33,3%)</p> <p>La intervención breve fue efectiva en: individuos sanos y con factores de riesgo</p>
Esteban-Vasallo MD, et al. (17).	<p>Descriptivo observacional.</p> <p>Encuesta transversal, "Barómetro Sanitario".</p> <p>7800 entrevistas en 2015.</p>	<p>Residentes en España desde hace más de 12 meses</p>	<p>Información facilitada por profesionales de salud en relación con las ventajas y desventajas de la vacunación frente a la gripe.</p>	<p>No se consideran adecuadamente informados: 33,7%</p> <p>Se consideraron adecuadamente informados: 48%</p> <p>La información no adecuada se asoció con: sexo femenino, nacionalidad española, mala salud autopercebida y menor nivel de satisfacción con el Sistema Nacional de Salud.</p>

<p>Lucerón CO, et al. (18).</p>	<p>Estudio cualitativo. Entrevista en profundidad mediante informantes clave, grupo de discusión y grupo triangular o experiencial.</p>	<p>Población general:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Persona +60 años - Mujeres que habían pasado recientemente embarazadas - Mujeres adultas con madre/padre semindependiente <p>Profesionales sanitarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Especialistas sanitarios de atención primaria -Especialistas de atención hospitalaria 	<p>Factores y actores más importantes que influyen en los comportamientos de reticencia a la vacunación frente a la gripe en España.</p>	<p>No se vinculaba de manera sistémica la gripe con una enfermedad epidémica.</p> <p>Buena acogida de las políticas sanitarias de vacunación</p> <p>Perspectivas obtenidas que pueden ser motivo de actuales o futuras reticencias a la vacunación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se trata de una infección común y baja peligrosidad - La temporalidad de la eficacia de la vacuna - Malas experiencias de vacunación - Imagen adversa de los laboratorios farmacéuticos - La variedad de criterios entre CCAA - El indeterminado concepto de grupo de riesgo o grupo diana - Las discrepancias en el discurso prescriptivo de los médicos - La logística de distribución de la vacuna - Los medicamentos antigripales. - Baja conciencia sobre el papel que se tiene como transmisor de la gripe.
---------------------------------	---	--	--	--

<p>Fuster-Casanovas A, et al. (19).</p>	<p>Estudio transversal. Encuesta online, completada por 586 profesionales.</p>	<p>Profesionales sanitarios de Cataluña</p>	<p>Motivos de aceptación o rechazo de la vacunación en la campaña 2020-2021.</p>	<p>Se encontró una correlación significativa entre los profesionales con factores de riesgo y la vacunación. Los profesionales con una categoría profesional superior se vacunaron más que aquellos con una categoría inferior. El 94,7% de los profesionales que se encuentran haciendo la residencia se vacunaron. El personal que realiza turnos de guardia presencial se vacunó más.</p> <p>Motivos más relevantes para vacunarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autoprotección (70,7%) - Protección de la familia (69,7%) - Proteger a los pacientes (58,4%) <p>Razones para rechazar la vacuna:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Razones no mencionadas en la encuesta (29,1%) - Baja probabilidad de sufrir complicaciones (27,4%)
<p>López-Zambrano MA, et al. (20).</p>	<p>Estudio transversal. Datos recuperados de los repositorios de datos del departamento regional de salud.</p>	<p>Personal sanitario hospitalario de la Comunidad Autónoma de Madrid</p>	<p>Cobertura de vacunación contra la gripe en la campaña 2021-2022. Explorar los factores relacionados</p>	<p>Mayor cobertura de vacunación en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mujeres (52,8%), - trabajadores de mayor edad (60,5% en el grupo de 59-69 años) - personal nacido en España (52,4%). <p>Tasas de vacunación en personal sanitario:</p>

	Se incluyeron 73723 trabajadores de 25 hospitales públicos de la Comunidad de Madrid			<ul style="list-style-type: none"> - mayor: personal médico (62,8%) - menor: auxiliares de enfermería (46,1%). <p>Tasa en el personal vacunado en años anteriores (87%)</p> <p>Los profesionales con más de una enfermedad crónica fueron más vacunados (63,5%)</p> <p>La vacunación se asoció positivamente con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - personal femenino, vacunado en campañas anteriores, edad avanzad y con mayor número de enfermedades de riesgo.
Queipo-Herías Y, et al. (21).	Estudio descriptivo transversal. Cuestionario. Participaron 518 profesionales	Personal sanitario en el hospital de referencia del Principado de Asturias	Actitud del personal sanitario frente a la vacunación de la gripe en la campaña 2017-2018	<p>Lugar más utilizado para la vacunación: centro de trabajo (66,53%)</p> <p>Rezones principales de aceptación: Eficacia y percepción de obligación profesional.</p> <p>Principales motivos de rechazo: desinterés, no considerarse un transmisor superior al resto de la población y dudas sobre la seguridad de la vacuna.</p> <p>Cifras de vacunación inferiores en el personal de enfermería y el personal temporal.</p> <p>Se identificó relación entre haberse vacuna en campañas anteriores y la vacunación en la campaña a estudio.</p> <p>Influyentes en la vacunación la profesión y la familia.</p>

<p>Díez-Domingo J, et al.(22).</p>	<p>Estudio cuantitativo. Entrevistas en 3400 hogares y 807 profesionales sanitarios.</p>	<p>Población española general (entre 18 y 80 años) Personal sanitario (médicos/as y enfermeros/as de atención primaria)</p>	<p>Utilidad del Gripómetro. Análisis de la cobertura de vacunación en la campaña 2018-2019</p>	<p>Refirieron haber sido vacunado contra la gripe según el grupo de edad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 18-64 años, el 11,15% - >65 años: 56% - 65-69 años: 40,6% - 70-80 años 54,1% - +80 años: 73,5% <p>Mayores coberturas encontradas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - comunidad de Aragón (61%) - La Rioja (64%) <p>En la pregunta al personal sanitario, de ¿por qué ha se ha vacunado?:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protección individual (90,7%) - Protección de sus pacientes (86,3%) - Protección de sus familiares (66%) <p>Ante la pregunta de ¿por qué no ha sido vacunado?:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dijeron que no necesitaban vacunarse (54%) - Pensaban que no era efectiva (22,6%)
------------------------------------	--	---	--	---

Rodríguez-Blanco N, et al. (23).	Estudio cuasiexperimental de intervención comunitaria. 2 etapas: <ul style="list-style-type: none"> - Sesión formativa al grupo de intervención . - Se obtuvo la cobertura vacunal final de las gestantes en el RVN21 	Gestantes y puérperas	Impacto de una intervención educativa y de sensibilización realizada sobre los profesionales y su grupo de participación comunitaria de una zona básica de salud y analizar su repercusión en la cobertura vacunal	La aceptación de la vacuna en el grupo de intervención (95,5%) frente al 89% en el grupo control Motivos de rechazo: <ul style="list-style-type: none"> - No haberse vacunado nunca contra la gripe (26,3%) - Miedo a los efectos adversos (21%) - No tener confianza en la vacuna o la creencia de que no es necesaria (15,8%) - Tener el parto cercano o estar resfriada en el momento de la vacunación (10,5%)
----------------------------------	--	-----------------------	--	--

Análisis de los resultados en función del grupo de población:

Población general:

Según el análisis de los datos en la ENSE de 2017, se observó que la probabilidad de haberse vacunado era significativamente mayor en los grupos: hombres, personas de mayor edad, no fumadores, personas con mayor frecuencia de uso de atención primaria, con patologías crónicas, nacidos en España y los que presentan un menor consumo de frutas frescas. Coincidiendo estas variables, a excepción de nacidos en España y el consumo de frutas frescas, con las variables analizadas 20 años atrás. No se pudo identificar asociación entre el nivel socioeconómico y la vacunación. Se identifica una menor probabilidad de vacunación en pacientes fumadores que cobra gran importancia dada la vulnerabilidad de este colectivo. Estos datos reflejan como las personas con estilos de vida en alimentación más saludable pueden tener una menor percepción del riesgo en relación con la gripe (3).

En un estudio realizado a partir de la Encuesta Europea de Salud para España 2020 (EHSS2020) se observó que las variables asociadas positivamente con la vacunación frente a la influenza incluían: sexo femenino, edad avanzada, haber nacido en España, y presentar un mayor número de enfermedades crónicas (2).

Aspectos que pueden influir positivamente:

- En primer lugar, la creencia de protección de su salud y en segundo lugar la recomendación por parte del personal sanitario, los cuales son la principal fuente de información para los pacientes (médicos de atención primaria, seguidos de enfermeras de atención primaria y medios de comunicación) seguidos de los medios tradicionales y la administración pública. La información a través de redes sociales puede llegar a percibirse como menos confiable dada el aumento de las “fake news” en los últimos años sumado a los movimientos antivacunas (1).
- El antecedente de vacunación en campañas previas es un buen predictor en futuras campañas. Lo que permite a las autoridades sanitarias establecer estrategias de captación, principalmente hacia los no vacunados previamente, a través de estrategias e intervenciones

evaluables para convencerlos considerando no solo los conocimientos si no también las creencias y actitudes. Para el caso de los vacunados anteriormente, sería necesario solamente un recordatorio de forma anual coincidiendo con el periodo de vacunación (15)(21).

Aspectos que pueden influir negativamente:

- La efectividad y que deba repetirse anualmente, ya que puede disminuir la confianza relacionada con la vacuna, así como el número de personas que no confían en su seguridad. La confianza también puede verse mermada en el caso de personas que no consideren que la gripe se trata de una enfermedad grave o que piensan que no van a contraer la enfermedad (3).
- también influye negativamente el miedo a los efectos secundarios, a contraer la enfermedad tras la vacunación, la percepción de no pertenecer a un grupo de riesgo o nunca haber considerado vacunarse. El 47% de los pacientes que no están dispuestos a vacunarse, podrían cambiar de opinión si se les realizara una correcta intervención breve (16). Y uno de cada tres adultos españoles afirma que no ha sido debidamente informado a cerca de las ventajas y desventajas antes de su administración por parte del personal sanitario (17).
- Otros motivos identificados por los usuarios son (18):
 - Confusión y desconocimiento terminológico: existe una falta de conocimientos para diferenciar un virus de una bacteria, el uso de un antibiótico y de una vacuna y de los tratamientos adecuados.
 - Sensación de bajo riesgo de la enfermedad (incluido en el modelo clásico de las 3C de la OMS)

Grupo social y origen:

Menor aceptación por parte de las personas extranjeras Un estudio identificó que la probabilidad de que una persona inmigrante no recibiera la información necesaria a cerca de la vacunación contra la influenza era 4,4 veces superior (2).

Personal sanitario:

Los principales motivos, por los cuales, el personal sanitario decide no vacunarse frente a la gripe se basa en la baja percepción de gravedad de la infección y el pensamiento erróneo de una baja transmisibilidad a los pacientes. (2).

Otros autores indican la aceptación de la vacunación en el personal sanitario está influenciada por los siguientes factores (15):

- Factores personales (conocimientos, creencias, percepciones y factores motivacionales)
- Factores sociales/comunitarios: experiencias y relaciones personales.
- Factores profesionales que sustentan la conducta.
- Factores ambientales.

En relación con los factores determinantes en la vacunación en el personal sanitario, una encuesta realizada durante la campaña 2020-2021, encontró una correlación significativa entre el número de factores de riesgo presentes en el profesional y la aceptación de la vacuna. Y señaló como motivos más relevantes para la vacunación la autoprotección (70,7%), la protección familiar (69,7%) y la protección de los pacientes (58,4%). El principal motivo para el rechazo fue la percepción de una baja posibilidad de sufrir complicaciones. En esta misma encuesta se encontró también una correlación significativa entre la categoría profesional y la aceptación, siendo mayor la aceptación a mayor categoría profesional y siendo aun mayor el personal que se encuentra en periodos de formación (residentes). Es destacable el aumento que se observó en la vacunación entre el personal sanitario tras el inicio de la pandemia (19).

Otra encuesta realizada al personal sanitario en Cataluña resalta también que la categoría profesional, los años de experiencia y participar en rotaciones de guardia son factores predisponentes para la aceptación de la vacunación (15). Concordando con los datos anteriores, un análisis de la cobertura de la vacunación en la campaña 2021-2022 en el personal sanitario hospitalario de Madrid identificó mayor probabilidad de vacunarse en los trabajadores de mayor edad, nacidos en España y observándose diferencias entre las diferentes categorías profesionales (personal médico (62,8%), auxiliar de

enfermería (46,1%) además el personal que presentaba otros factores de riesgo (más de una enfermedad crónica) o se había vacunado en campañas anteriores también obtuvo mayores coberturas (20). En otro estudio realizado entre el personal sanitario del hospital de referencia del principado de Asturias identifica al personal con plaza fija con una mayor probabilidad de vacunarse (21).

Embarazadas:

En la vacunación a las embarazadas se identificaron 5 pilares clave para la mejora de la cobertura (11):

- Responsabilidad de la autoridad sanitaria y fortalezas del programa de vacunación durante el embarazo: inmunización por protocolo de las mujeres embarazadas
- Facilitar el acceso de la paciente a la vacunación (fomentando la ausencia de barreras financieras y físicas y el acceso a través de diversos profesionales como matrona, ginecóloga, obstetras, médicos de atención primaria...). En el caso de nuestro país dado que la matrona presenta gran relevancia en el seguimiento del embarazo esta cobra un papel decisivo a la hora de fomentar la vacunación.
- Responsabilidad y participación de las profesionales sanitarias.
- Conciencia de la gravedad de la enfermedad: realizar consejo de vacunación activo.
- Creencia de los beneficios de la vacunación durante el embarazo.

Entre los motivos principales para el rechazo de la vacuna se encuentra principalmente la creencia de que la vacuna no es segura para el feto ni eficaz. Además, al igual que en los demás grupos de riesgo, se identifica con una menor probabilidad de vacunarse a las gestantes extranjeras, siendo la causa la misma que la descrita anteriormente, los factores culturales. Otro factor asociado a la vacunación en embarazadas sería la tenencia o no de hijos previos, identificándose que las madres primerizas tienen mayor probabilidad de vacunarse que las madres que ya han dado a luz (9).

Personas mayores:

La mayor aceptación de la vacuna en personas de edad avanzada puede deberse a que todos ellos a partir de los 65 años reciben la recomendación de vacunarse, además de que estos grupos de edad suelen acudir de manera más rutinaria al médico, aumentando así sus posibilidades de ser informados (2).

Personas con patologías crónicas:

En el caso de los pacientes con patologías crónicas, también se identifica, al igual que en el grupo de personas mayores, un mayor número de consultas médicas, encontrándose la misma asociación (2).

Aspectos favorecedores de la vacunación:

En el año 2011, Sanofi Pasteur creó una herramienta basada en un estudio demográfico que monitoriza la evolución de las tasas de vacunación contra la influenza en España en los diferentes grupos de población, la cual facilita la obtención de datos a nivel nacional y comunitario y clasificado según el grupo de edad. Por ello, en la actualidad se trata de una herramienta utilizada para proporcionar datos y tendencias reales sobre las coberturas de vacunación, antes de la publicación de los datos oficiales por el Ministerio de sanidad. En la campaña de vacunación 2023-2024 este estudio se realizó a través de entrevistas telefónica (24) (22).

Una intervención multifactorial, que incluyó, formación a los profesionales, información a la población (mediante mensaje informativo en el informe de alta, hojas informativas en consulta y oferta de vacunación en las 24h previas al alta hospitalaria en todas las personas de 65 años o más), reconocimiento social a los profesionales implicados y una evaluación de la efectividad, logró aumentar las tasas de vacunación en un área sanitaria de Asturias un 8.44% en comparación con la media de la comunidad asturiana (5). Una intervención formativa de los profesionales involucrados en la vacunación en embarazadas mostró un incremento de esta (23).

Discusión:

La significativa reducción en las tasas de vacunación debe hacer reflexionar a los responsables de salud pública y atención primaria de la necesidad de fortalecer las estrategias de vacunación que hasta el año 2005-06 habían demostrado su impacto en el crecimiento de las tasas de vacunación. Para abordar de manera efectiva el déficit en la vacunación, es crucial comprender tanto las dimensiones personales como sistémicas relacionadas con este proceso. Además, es fundamental identificar intervenciones que puedan mejorar la efectividad de la vacuna mediante el aumento de la cobertura. La vacunación contra la gripe debe surgir de una reflexión conjunta entre las recomendaciones de los profesionales de la salud, los valores, conocimientos y creencias individuales sobre los beneficios de la vacuna y el riesgo de contraer la gripe.

Un factor relacionado con el porcentaje de aceptación de la vacunación es la recomendación por parte del personal sanitario. Por ello se debe incentivar a los profesionales sanitarios a vacunarse ya que estos tienen mayor probabilidad de recomendar la vacunación a sus pacientes además de actuar de forma ejemplarizante. En este aspecto, destaca la diferencia entre las tasas de vacunación del personal médico y del personal de enfermería, donde a pesar de que la enfermería cuanta con un papel ejemplarizante de gran relevancia, su cobertura de vacunación en la campaña de vacunación 2023 en Galicia se encontraba en un 53,03% y la del personal médico en 61,72%, pero esta diferencia aumenta aún más si nos fijamos exclusivamente en el personal de atención primaria donde existe una diferencia de un 15,95% entre ambas categorías (25).

Para la recomendación de la vacunación por parte del personal sanitario, lo apropiado sería el uso de un consejo breve, entendiendo esto como una intervención de tipo oportunista, de 2 a 10 minutos de duración, la cual incluye información y una propuesta motivadora de cambio, aprovechando una consulta o un encuentro con una profesional de la salud y que se realiza siguiendo una metodología y comunicación adecuada (26).

La obligatoriedad de la vacunación podría ser la solución más efectiva para aumentar las coberturas de vacunación, sin embargo, esta medida no se aplica a ninguna vacuna en España, otros países como Italia cuentan con vacunas obligatorias dentro de su calendario vacunal, aunque no incluyen la vacuna antigripal entre ellas (27). Establecer incentivos (económicos, días libres...) y/o acudir a campañas educativas basadas en creencias refutadas mediante evidencia científica podría aumentar las tasas de participación en las campañas de vacunación entre el personal sanitario (2).

Se debería tener en cuenta para futuras campañas, incluir las estrategias con eficacia demostrada para mejorar la vacunación contra la gripe (2):

- Reducir la edad a la que la recomendación de la vacuna se vuelve universal
- Intervenciones orientadas al paciente, como recordatorios personales, campañas en redes sociales y medios tradicionales.
- Aumento y mejora del acceso a la vacuna: vacunar en lugares de trabajo y en farmacias (aunque se trata de un aspecto conflictivo ya que el Consejo General de Enfermería y el sindicato de enfermería SATSE defiende que la actividad sanitaria asistencial se debe realizar inexcusablemente en los centros de salud públicos por parte de profesionales sanitarios cualificados manteniendo así las plenas garantías de seguridad y calidad asistencial)(28). A pesar de ellos países como Portugal y Reino Unido entre otros, implementan la vacunación en farmacias y con ella han logrado incrementos en la cobertura de vacunación y un alto grado de satisfacción por parte de los usuarios (29).
- Intervenciones en centros de salud, como programas de capacitación al personal sanitario
- Proporcionar la vacuna a la población migrante en entornos no tradicionales e informar correctamente de los beneficios de la vacuna

SIVAMIN:

El SIVAMIN, es una herramienta de gran utilidad que nos permite un acceso rápido y sencillo a la información sobre la cobertura de vacunación en España

a nivel nacional y CCAA desde el año 2017, de muchas de las vacunas administradas, no solo de la gripe. Uno de los problemas de esta herramienta, es la falta de información total o parcial de información proporcionada por alguna CCAA en relación con las coberturas de vacunación, ya que son las propias CCAA las encargadas de suministrar los datos a la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad. Por ejemplo, en los registros del año 2023, las CCAA Cantabria y La Rioja, no proporcionaron datos de ninguna de las categorías y Asturias y Aragón informaron de todas excepto de la cobertura en embarazadas. Otra problemática de este portal estadístico es las diferentes categorías en las que divide a los grupos de población, ya que en función de los años ha ido desarrollando nuevas subcategorías que no existían en años anteriores por lo que no se pueden comparar entre ellas, además no muestra las coberturas de vacunación de otros grupos de riesgo como pacientes con factores de riesgo, fuerzas y cuerpos de seguridad del estado o demás grupos a los cuales se les recomienda la vacunación. En la última incorporación de datos, se añadió una nueva categoría, que tiene en cuenta la nueva recomendación de vacunación a nivel de España en niños de 6 a 59 meses.

Dado que la recogida de datos se realiza por cada comunidad autónoma de forma independiente, la unificación de los criterios a la hora de su clasificación sería de gran ayuda a la hora de realizar un análisis de estos. Por ejemplo, en la comunidad de Galicia los datos recogidos en la campaña de 2023 se dividen en subgrupos de edad diferentes (60-64 años, 65-69 años, 70-79 años, 80-84 años, > o igual 85 años) a los establecidos por el SIVAMIN donde nos encontramos con otros rangos de edad (60-64 años, 65-74 años, >74 años y >64 años). Además, categorías como por ejemplo personal sanitario en la comunidad de Galicia permite la diferenciación entre personal sanitario de atención primaria y atención hospitalaria y entre personal médico y personal de enfermería a diferencia del SIVAMIN donde agrupa todo en la categoría de personal sanitario. En cambio, en ninguno de los registros podemos encontrar la división en función de enfermedades crónicas u otros grupos de riesgo que, aunque al menos en la comunidad de Galicia si se indica a la hora de hacer el registro de la vacuna en la historia del paciente, luego no se muestran en el

informe final de la campaña. Otro dato que podría ser recogido es la nacionalidad, ya que como se ha visto en el análisis de resultados puede ser influyente en la vacunación.

Tasas de vacunación y pico COVID:

Este trabajo ha puesto en manifiesto que las coberturas de vacunación logradas en nuestro país se encuentran a nivel global por debajo de los objetivos establecidos. Aunque es cierto que, en todos los grupos de vacunación, en los años observados, encontramos un incremento de las tasas de inmunización coincidiendo con la pandemia del Covid-19, algo a lo que nos podríamos referir como “pico COVID”. Este “pico COVID” podría estar relacionado, teniendo en cuenta los factores relacionados con la vacunación, con el miedo y el desconocimiento del comportamiento del virus y el riesgo de coinfección que se generó durante esta pandemia además del aumento de información recibida acerca de las vacunas en esa época. A mayores, la administración de la vacuna del SARS-CoV.2 generó una gran situación de oportunidad para administrar simultáneamente la de la Influenza (1,15).

Las menores tasas de vacunación en la población extranjera pueden ser causadas por diferentes barreras que se reflejan en los determinantes estructurales de las desigualdades sociales en salud. Entre estas barreras encontramos las dificultades en el acceso a la sanidad, influenciadas por la propia situación migratoria, la falta de documentación y políticas restrictivas, que limitan la disponibilidad y accesibilidad de los servicios de salud, otra barrera de acceso podría ser la idiomática que dificulta la comprensión de la información sobre salud, mientras que las barreras culturales y religiosas afectan las percepciones y actitudes hacia la vacunación (2).

El porcentaje de vacunación en embarazadas se encuentra cerca de los niveles prepandemia, aumentando el riesgo entre este grupo vulnerable además de negar la protección que esta vacuna proporciona al recién nacido en los primeros meses de vida. Misma situación de descenso de vacunación encontramos entre el personal sanitario que, como se menciona en el apartado anterior, cobra gran importancia en la vacunación de otros grupos de riesgo,

además de que el hecho de no ser vacunado puede aumentar la transmisión del virus.

Por ello, se deben tener en cuenta todos los datos que pudieron influir en el aumento de tasas durante el “pico COVID” y los causantes de la disminución de estas para volver a elevar las tasas de vacunación, sobre todo en lo que respecta al personal sanitario y embarazadas, con el objetivo de alcanzar los porcentajes de vacunación mínimos establecidos. De igual manera, debe ser un objetivo básico mejorar la tasa de vacunación de las poblaciones extranjeras como medida de freno a las posibles inequidades causadas en estos grupos por los determinantes sociales de la salud.

Conclusión:

En conclusión, la significativa reducción en las coberturas vacunales debe hacer reflexionar y motivar a los responsables en salud pública, para lograr alcanzar los objetivos establecidos a través de las diferentes estrategias que se han observado que logran aumentar estas coberturas. Es vital tratar de comprender las decisiones personales como poblacionales en relación con la intención de vacunarse para lograr identificar intervenciones que puedan mejorar la efectividad de las campañas de vacunación. Se debe trabajar en una reflexión conjunta entre las recomendaciones de los profesionales de la salud y los valores, conocimientos y creencias individuales sobre la vacuna.

El uso de estrategias de comunicación personalizadas y de herramientas más modernas como las redes sociales son esenciales para incrementar la aceptación de la vacuna. Además, el ejemplo y la recomendación del personal sanitario vacunado pueden ser decisivos. Aunque la vacunación no es obligatoria, incentivos y campañas educativas pueden aumentar la participación. La implementación de estrategias probadas, como reducir la edad para la vacunación universal, mejorar el acceso a la vacuna y realizar intervenciones específicas en centros de salud, es fundamental.

La unificación de criterios en la recogida y clasificación de datos también mejoraría el análisis y seguimiento de las coberturas de vacunación. Finalmente, la pandemia de COVID-19 mostró un incremento temporal en las

tasas de vacunación, lo que resalta la importancia de aprovechar situaciones de alta sensibilización para promover la vacunación.

Bibliografía:

1. Prada-García C, Fernández-Espinilla V, Hernán-García C, Sanz-Muñoz I, Martínez-Olmos J, Eiros JM, et al. Attitudes, Perceptions and Practices of Influenza Vaccination in the Adult Population: Results of a Cross-Sectional Survey in Spain. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022 Sep 1 [cited 2024 Mar 11];19(17). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36078854/>
2. Sanz-Rojo S, Jiménez-García R, López-de-Andrés A, de Miguel-Diez J, Perez-Farinos N, Zamorano-León JJ. Influenza vaccination uptake among high-risk target groups and health care workers in Spain and change from 2017 to 2020. *Vaccine*. 2021;39(48):7012–20.
3. Santamera AS, Sarría-Santamera A, Rodríguez-Cabrera F, Soriano PG, Navas LP, Canto TC. determinantes de la vacunación de la gripe en personas de más de 65 años: 20 años no es nada [Internet]. Available from: www.msc.es/resp
4. Recomendaciones de vacunación frente a gripe y COVID-19 en la temporada 2023-2024 en España. Actualización. [Internet]. [cited 2024 May 8]. Available from: https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/gripe_covid19/docs/RecomendacionesVacunacion_Gripe-Covid19.pdf
5. Fernández-Prada M, Zapico-Baragaño MJ, Giménez-Gómez P, Huerta-Huerta M, Fernández-Álvarez MM, Martín-Payo R. Improvement of flu vaccination coverage in people over 65 years old. Strategy developed in a health area of Asturias | mejora de la cobertura de vacunación antigripal en personas mayores de 65 años. estrategia desarrollada en un área de salud de asturias. *Rev Esp Salud Publica*. 2021;95.
6. De Lejarazu RO, Tamames S. Vacunación antigripal. Efectividad de las vacunas actuales y retos de futuro. *Enferm Infecc Microbiol Clin* [Internet]. 2015 Aug 1 [cited 2024 May 10];33(7):480–90. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas->

microbiologia-clinica-28-articulo-vacunacion-antigripal-efectividad-
vacunas-actuales-S0213005X15002682

7. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). Vacunas de uso humano autorizadas en España, combinadas, víricas [Internet] 2024. [cited 2024 May 11]. Available from: https://www.aemps.gob.es/medicamentos-de-uso-humano/medicamentos-biologicos/vacunas/comb_viricas/
8. Martín Martín S, Morató Agustí ML, Javierre Miranda AP, Sánchez Hernández C, Schwarz Chavarri G, Aldaz Herce P, et al. Prevención de las enfermedades infecciosas. Actualización en vacunas PAPPS 2022. Aten Primaria. 2022 Oct 1;54:102462.
9. Fernández-Cano MI, Arreciado Marañón A, Reyes-Lacalle A, Feijoo-Cid M, Manresa-Domínguez JM, Montero-Pons L, et al. Influenza and Pertussis Maternal Vaccination Coverage and Influencing Factors in Spain: A Study Based on Primary Care Records Registry. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(7).
10. López García-Franco A, Baeyens Fernández JA, Iglesias Piñeiro MJ, Alonso Coello P, Ruiz Cabello C, Pereira Iglesias A, et al. Preventive activities in women. PAPPS update 2022. Aten Primaria. 2022 Oct 1;54.
11. Baïssas T, Boïsnard F, Cuesta Esteve I, García Sánchez M, Jones CE, Rigoine de Fougerolles T, et al. Vaccination in pregnancy against pertussis and seasonal influenza: key learnings and components from high-performing vaccine programmes in three countries: the United Kingdom, the United States and Spain. BMC Public Health. 2021;21(1).
12. Sistema de información de vacunaciones SIVAMIN. Portal Estadístico Área de Inteligencia de Gestión. [Internet]. Ministerio de Sanidad. [cited 2024 Jun 3]. Available from: <https://peestadistico.inteligenciadegestion.sanidad.gob.es/publicoSNS/I/sivamin/sivamin>

13. Iacobucci G. Covid-19: Risk of death more than doubled in people who also had flu, English data show. *BMJ* [Internet]. 23 de septiembre de 2020;m3720. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmj.m3720>
14. Campaña de vacunación antigripal / antipneumocócica 2010 Instrución Saúde Pública e Planificación Instrucións D 12 Consellería de Sanidade. [cited 2024 May 9]; Available from: <http://dxsp.sergas.es>
15. Muñoz-Miralles R, Bonet-Esteve A, Rufas-Cebollero A, Fuster-Casanovas A, Pelegrin-Cruz X, Vidal-Alaball J. Influenza vaccination in coronavirus times: Primary Care professionals' intention to get vaccinated in Central Catalonia (VAGCOVID). A cross sectional study. *Hum Vaccin Immunother.* 2022;18(5).
16. Muñoz-Miralles R, Bonvehí Nadeu S, Sant Masoliver C, Martín Gallego A, Gómez del Canto J, Mendioroz Peña J, et al. Effectiveness of a brief intervention for acceptance of influenza vaccine in reluctant primary care patients. *Gac Sanit* [Internet]. 2022 Sep 1 [cited 2024 Mar 11];36(5):446–51. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33618930/>
17. Esteban-Vasallo MD, López de Andrés A, Bayón M, Aréjula JL, Jiménez-García R. Adequacy of information provided by healthcare professionals on vaccines: Results of a population survey in Spain. *Patient Educ Couns.* 2018;101(7):1240–7.
18. Lucerón CO, Sánchez AL, Santamarin C, de Trabajo de Gripe G. Vaccination confidence against influenza in Spain: reasons of hesitancy discourses and attitudes in general population and healthcare workers | la confianza en la vacunación frente a la gripe en España: discursos y actitudes reticentes en población genera. *Rev Esp Salud Publica.* 2021;95.
19. Fuster-Casanovas A, Vidal-Alaball J, Bonet-Esteve A, Muñoz-Miralles R, Catalina QM. Acceptance or rejection of vaccination against influenza and SARS-CoV2 viruses among primary care professionals in Central Catalonia. A cross-sectional study. *Vaccine X.* 2023;14.

20. López-Zambrano MA, Pita CC, Escribano MF, Galán Meléndez IM, Cebrián MG, Arroyo JJG, et al. Factors associated to influenza vaccination among hospital's healthcare workers in the Autonomous Community of Madrid, Spain 2021–2022. *Vaccine*. 2023;41(45):6719–26.
21. Queipo-Herías Y, Sánchez-Zaballos M, Zuazua-Rico D, Mosteiro-Diaz MaP, Maestro-Gonzalez A. Health professionals' attitudes against influenza vaccination in a Spanish tertiary hospital | Actitud del personal sanitario frente a la vacunación antigripal en el hospital de referencia del principado de asturias. *Rev Esp Salud Publica*. 2019;93.
22. Díez-Domingo J, Redondo Margüello E, Ortiz de Lejarazu Leonardo R, Gil de Miguel Á, Guillén Ortega JM, Rincón Mora J, et al. A tool for early estimation of influenza vaccination coverage in Spanish general population and healthcare workers in the 2018–19 season: the Gripómetro. *BMC Public Health*. 2022;22(1).
23. Rodríguez-Blanco N, Ibarra-González L, Vegara-López I, Orts-Cortés MI. Evaluation of a community-based intervention to increase influenza vaccination coverage in pregnant women | Evaluación de una intervención comunitaria para incrementar la cobertura vacunal de la gripe en mujeres embarazadas. *Aten Primaria*. 2023;55(8).
24. Sanofi. Gripómetro: coberturas de vacunación [Internet].2024 [cited 2024 May 9]. Available from: <https://pro.campus.sanofi/es/gripe/recursos/coberturas-vacunacion>
25. Xeral Saúde Pública d de. campaña de vacunación fronte á gripe 2023 informe final, abril 2024. [cited 2024 Jun 3]; Available from: www.sergas.gal
26. Consejo interterritorial dle sistema nacional de salud. Consejo Integral en Estilo de vida en Atención Primaria, vinculado con recursos comunitarios en población adulta [Internet]. ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad; 2015. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/envejecimientoS42> Cobertura de vacunación antigripal y sus factores determinantes en

España

aludable/activo/docs/Consejo_Integral_EstiloVida_en_AtencionPrimaria.pdf

27. Ministero della Salute. Italia da el paso y hace obligatorias 10 vacunas | Comité Asesor de Vacunas de la AEP [Internet]. 2017 [cited 2024 May 28]. Available from: <https://vacunasaep.org/profesionales/noticias/italiahace-obligatorias-10-vacunas>
28. CODEM. La Mesa de la Profesión Enfermera rechaza que se pueda vacunar de la gripe en las oficinas privadas de farmacia - Actualidad - CODEM. Ilustre Colegio Oficial de Enfermería de Madrid [Internet].2020 [cited 2024 May 9]. Available from: <https://www.codem.es/actualidad/mesa-profesion-enfermera-rechaza-que-se-pueda-vacunar-gripe-en-oficinas-privadas-farmacia>
29. European Pharmaceutical Students Association. La vacunación en las farmacias europeas | Comité Asesor de Vacunas de la AEP [Internet].2018 [cited 2024 Jun 3]. Available from: <https://vacunasaep.org/profesionales/noticias/vacunacion-farmaciaseuropa>
30. López-Rodríguez JA. Declaración de la iniciativa CHERRIES: adaptación al castellano de directrices para la comunicación de resultados de cuestionarios y encuestas online. Aten Primaria. 2019 Nov 1;51(9):586–9.
31. SIGN. Checklists [Internet].2021 [cited 2024 Jun 3]. Available from: <https://www.sign.ac.uk/what-we-do/methodology/checklists/>
32. de Dios GJ, Álvarez BJ, Rodríguez GM. Listas guía de comprobación de estudios observacionales: declaración STROBE. [cited 2024 Jun 3]; Available from: <http://www.evidenciasenpediatria.es> Este artículo está disponible en: <http://www.evidenciasenpediatria.es/EnlaceArticulo?ref=2012;8:65>

Anexos:

Anexo 1. Actualización recomendaciones de vacunación estacional 2023-2024 (Fuente: Consejo Interterritorial Sistema Nacional de Salud) (4)

Recomendación vacunación gripe + COVID-19: (temporada 2023-2024):

- Por el mayor riesgo de complicaciones o cuadros graves en caso de padecer estas infecciones:
 - Personas de 60 años o más.
 - Personas de 5 años o más internadas en centros de discapacidad y residencias de mayores, así como otras personas institucionalizadas de manera prolongada y residentes en instituciones cerradas.
 - Personas menores de 60 años con las siguientes condiciones de riesgo:
 - diabetes mellitus y síndrome de Cushing
 - obesidad mórbida (índice de masa corporal ≥ 40 en adultos, ≥ 35 en adolescentes o ≥ 3 DS en la infancia)
 - enfermedades crónicas cardiovasculares, neurológicas o respiratorias, incluyendo displasia broncopulmonar, fibrosis quística y asma enfermedad renal crónica y síndrome nefrótico
 - hemoglobinopatías y anemias o hemofilia, otros trastornos de la coagulación y trastornos hemorrágicos crónicos, así como receptores de hemoderivados y transfusiones múltiples
 - asplenia o disfunción esplénica grave
 - enfermedad hepática crónica, incluyendo alcoholismo crónico
 - enfermedades neuromusculares graves
 - inmunosupresión (incluyendo las inmunodeficiencias primarias y la originada por la infección por VIH o por fármacos, así como en los receptores de trasplantes y déficit de complemento)
 - cáncer y hemopatías malignas

- fístula de líquido cefalorraquídeo e implante coclear o en espera de este
- enfermedad celíaca
- enfermedad inflamatoria crónica
- trastornos y enfermedades que conllevan disfunción cognitiva: síndrome de Down, demencias y otras
- Embarazadas en cualquier trimestre de gestación y mujeres durante el puerperio (hasta los 6 meses tras el parto y que no se hayan vacunado durante el embarazo).
- Personas convivientes con aquellas que tienen alto grado de inmunosupresión: en general se refiere a trasplantadas de progenitores hematopoyéticos, trasplantadas de órgano sólido, insuficiencia renal crónica, infección por VIH con bajo recuento de CD4 (<200 cel/ml), algunas inmunodeficiencias primarias y aquellas sometidas a ciertas terapias inmunosupresoras. También se podrán incluir convivientes de personas con otras enfermedades de mayor riesgo y mayores, definidos en los subapartados 1 y 3.
- Para reducir el impacto y el mantenimiento de servicios críticos y esenciales a la comunidad:
 - Personal de centros y establecimientos sanitarios y sociosanitarios públicos y privados (tanto sanitarios como no sanitarios).
 - Personas que trabajan en servicios públicos esenciales, con especial énfasis en los siguientes subgrupos:
 - Fuerzas y cuerpos de seguridad del Estado, con dependencia nacional, autonómica o local, así como las Fuerzas Armadas.
 - Bomberos.
 - Servicios de protección civil

Además de los anteriores, se recomienda la vacunación frente a gripe a:

- Población infantil entre 6-59 meses.

- Personas de 5 a 59 años que presentan un mayor riesgo de complicaciones derivadas de la gripe:
 - o Personas de 5-18 años que reciben tratamiento prolongado con ácido acetilsalicílico, por la posibilidad de desarrollar un síndrome de Reye tras la gripe.
 - o Personas fumadoras.
- Estudiantes en prácticas en centros sanitarios y sociosanitarios.
- Personas con exposición laboral directa a animales o a sus secreciones en granjas o explotaciones avícolas, porcinas o de visones o a fauna silvestre (aves, jabalíes o mustélidos), como ganaderos, veterinarios, trabajadores de granjas, cazadores, ornitólogos, agentes de medioambiente, personal de zoológicos, etc.

Anexo 2. Vacunas comercializadas en España son según el Centro de información online de Medicamentos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios

Vacunas gripe estacional	
Nombre comercial	Laboratorio titular de la autorización de comercialización
VAXIGRIP TETRA, (suspensión inyectable en jeringa precargada)	SANOFI PASTEUR EUROPE
FLUARIX TETRA, suspensión inyectable en jeringa precargada	GLAXOSMITHKLINE, S.A.
INFLUVAC TETRA, suspensión inyectable en jeringa precargada	BGP PRODUCTS OPERATIONS, S.L
CHIROMAS, Suspensión inyectable en jeringa precargada	SEQIRUS S.R.L.
FLUENZ TETRA, suspensión para pulverización nasal	ASTRAZENECA AB
FLUCELVAX TETRA	Seqirus Netherlands B.V.
FLUAD TETRA, suspensión inyectable en jeringa precargada	Seqirus Netherlands B.V.
EFLUELDA, suspensión inyectable en jeringa precargada	Sanofi Pasteur
SUPEMTEK Suspensión inyectable en jeringa precargad	Sanofi Pasteur
Fuente: Centro de información online de Medicamentos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios(7)	

Anexo 3. Listas de verificación de estándares de calidad.

Artículo	Lista de verificación utilizada
Muñoz-Miralles R, Bonet-Esteve A, Rufas-Cebollero A, Fuster-Casanovas A, Pelegrin-Cruz X, Vidal-Alaball J (15).	Lista de comprobación CHERRIES (30).
Queipo-Herías Y, Sánchez-Zaballos M, Zuazua-Rico D, Mosteiro-Diaz MaP, Maestro-Gonzalez A. Health professionals' attitudes against influenza vaccination in a Spanish tertiary hospital Actitud del personal sanitario frente a la vacunación antigripal en el hospital de referencia del principado de asturias. Rev Esp Salud Publica 2019;93 (21).	Lista de comprobación CHERRIES
Díez-Domingo J, Redondo Margüello E, Ortiz de Lejarazu Leonardo R, Gil de Miguel Á, Guillén Ortega JM, Rincón Mora J, et al. A tool for early estimation of influenza vaccination coverage in Spanish general population and healthcare workers in the 2018–19 season: the Gripómetro. BMC Public Health 2022;22. doi 10.1186/s12889-022-13193-x (22).	Lista de comprobación CHERRIES
Esteban-Vasallo MD, López de Andrés A, Bayón M, Aréjula JL, Jiménez-García R. Adequacy of information provided by healthcare professionals on vaccines: Results of a population survey in Spain. Patient Educ Couns 2018;101:1240–7. doi 10.1016/j.pec.2018.02.002 (17).	Lista de comprobación CHERRIES
Lucerón CO, Sánchez AL, Santamarín C, de Trabajo de Gripe G. Vaccination confidence against influenza in Spain: reasons of hesitancy discourses and attitudes in general population and healthcare workers la confianza en la vacunación frente a la gripe en España: discursos y actitudes reticentes en población general. Rev Esp Salud Publica 2021;95 (18).	Lista de comprobación CHERRIES
Muñoz-Miralles R, Bonvehí Nadeu S, Sant Masoliver C, Martín Gallego A, Gómez del Canto J, Mendioroz Peña J, et al. Effectiveness of a brief intervention for acceptance of influenza vaccine in reluctant primary care patients. Gac Sanit 2022;36:446–51. doi 10.1016/J.GACETA.2021.01.002 (16).	Plantilla de lectura crítica del SIGN. Ensayo clínico aleatorizado (31)
Rodríguez-Blanco N, Ibarra-González L, Vegara-López I, Orts-Cortés MI. Evaluation of a community-based intervention to increase influenza vaccination coverage in pregnant women Evaluación de una intervención comunitaria para incrementar la cobertura vacunal de la gripe en mujeres embarazadas. Aten Primaria 2023;55. doi 10.1016/j.aprim.2023.102652 (23).	Plantilla de lectura crítica del SIGN. Ensayo clínico aleatorizado
Fernández-Prada M, Zapico-Baragaño MJ, Giménez-Gómez P, Huerta-Huerta M, Fernández-Álvarez MM, Martín-Payo R. Improvement of flu vaccination coverage in people over 65 years old. Strategy developed in a health area of Asturias Mejora de la cobertura de vacunación antigripal en personas mayores de 65 años. estrategia desarrollada en un área de salud de Asturias. Rev Esp Salud Publica 2021;95 (5).	Plantilla de lectura crítica del SIGN. Revisión sistemática/ Metaanálisis.
Baïssas T, Boïsnard F, Cuesta Esteve I, García Sánchez M, Jones CE, Rigoine de Fougerolles T, et al. Vaccination in pregnancy against pertussis and seasonal influenza: key learnings and components from high-performing	Plantilla de lectura crítica del SIGN. Revisión sistemática/

vaccine programmes in three countries: the United Kingdom, the United States and Spain. BMC Public Health 2021;21. doi 10.1186/s12889-021-12198-2(11)	Metaanálisis.
Prada-García C, Fernández-Espinilla V, Hernán-García C, Sanz-Muñoz I, Martínez-Olmos J, Eiros JM, et al. Attitudes, Perceptions and Practices of Influenza Vaccination in the Adult Population: Results of a Cross-Sectional Survey in Spain. Int J Environ Res Public Health 2022;19. doi 10.3390/IJERPH191711139 (1).	Plantilla de lectura crítica del SIGN. Estudio de cohortes
Sanz-Rojo S, Jiménez-García R, López-de-Andrés A, de Miguel-Diez J, Perez-Farinos N, Zamorano-León JJ. Influenza vaccination uptake among high-risk target groups and health care workers in Spain and change from 2017 to 2020. Vaccine 2021;39:7012–20. doi 10.1016/j.vaccine.2021.10.059 (2).	Lista de Verificación STROBE Adaptada para Estudios Longitudinales de Análisis de Tendencias (32).
Fuster-Casanovas A, Vidal-Alaball J, Bonet-Esteve A, Muñoz-Miralles R, Catalina QM. Acceptance or rejection of vaccination against influenza and SARS-CoV2 viruses among primary care professionals in Central Catalonia. A cross-sectional study. Vaccine X 2023;14. doi 10.1016/j.jvax.2023.100290 (19).	Lista de Verificación STROBE Adaptada para Estudios Observacionales
López-Zambrano MA, Pita CC, Escribano MF, Galán Meléndez IM, Cebrián MG, Arroyo JJG, et al. Factors associated to influenza vaccination among hospital's healthcare workers in the Autonomous Community of Madrid, Spain 2021–2022. Vaccine 2023;41:6719–26. doi 10.1016/j.vaccine.2023.09.047 (20)	Lista de Verificación STROBE Adaptada para Estudios Observacionales Transversales
Fernández-Cano MI, Arceciado Maraño A, Reyes-Lacalle A, Feijoo-Cid M, Manresa-Domínguez JM, Montero-Pons L, et al. Influenza and Pertussis Maternal Vaccination Coverage and Influencing Factors in Spain: A Study Based on Primary Care Records Registry. Int J Environ Res Public Health 2022;19. doi 10.3390/ijerph19074391(9).	Lista de Verificación STROBE Adaptada para Estudios Observacionales Transversales
Santamera AS, Sarría-Santamera A, Rodríguez-Cabrera F, Soriano PG, Navas LP, Canto TC. DETERMINANTES DE LA VACUNACIÓN DE LA GRIPE EN PERSONAS DE MÁS DE 65 AÑOS: 20 AÑOS NO ES NADA. n.d.(3).	Lista de Verificación STROBE Adaptada para Estudios Observacionales Longitudinales