



La vacunación por farmacéuticos comunitarios en España: una oportunidad para mejorar la cobertura basada en la evidencia europea

Community pharmacist vaccination in Spain: an opportunity to improve vaccination coverage based on European evidence

AUTORES

- (1) María Dolores Fernández Otero [ORCID: 0000-0002-3152-219X] (2) Francisco Javier de Lucio Cazaña [ORCID: 0000-0001-9249-8501] (3) Noelia Tejedor García [ORCID: 0000-0002-3813-8369]

FILIACIONES

- (1) Estudiante de Doctorado. Departamento de Biología de Sistemas. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universidad de Alcalá. ALCALÁ DE HENARES (MADRID). ESPAÑA.
(2) Catedrático de Universidad (Área de Fisiología). Departamento de Biología de Sistemas. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universidad de Alcalá. ALCALÁ DE HENARES (MADRID). ESPAÑA.
(3) Doctora contratada. Facultad de Farmacia. Universidad Francisco de Vitoria. Profesora Asociada. Departamento de Farmacología y Bromatología. Universidad Rey Juan Carlos. MADRID. ESPAÑA.

FINANCIACIÓN

Esta investigación no ha recibido ninguna subvención específica de agencias de financiación de los sectores público, comercial o sin ánimo de lucro.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses

CONTRIBUCIONES DE AUTORÍA

CONCEPTUALIZACIÓN, INVESTIGACIÓN: MD Fernández Otero, N Tejedor García.

CURACIÓN DE DATOS, VISUALIZACIÓN: MD Fernández Otero.

SUPERVISIÓN: FJ de Lucio Cazaña, N Tejedor García.

INVESTIGACIÓN: FJ de Lucio Cazaña.

REDACCIÓN-BORRADOR ORIGINAL: MD Fernández Otero, FJ de Lucio Cazaña.

REDACCIÓN-REVISIÓN Y EDICIÓN: MD Fernández Otero, FJ de Lucio Cazaña, N Tejedor García.

CITA SUGERIDA

Fernández Otero MD, De Lucio Cazaña FJ, Tejedor García N. La vacunación por farmacéuticos comunitarios en España: una oportunidad para mejorar la cobertura basada en la evidencia europea. 2026; 100: 13 de octubre e202610073.

CORRESPONDENCIA

M^a Dolores Fernández Otero mdolores.fernandez@edu.uah.es
Departamento de Biología de Sistemas. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universidad de Alcalá de Henares. CP 28871. Alcalá de Henares (Madrid). España.

RESUMEN

Las vacunas son la forma más eficaz de reducir el impacto sobre la salud y el gasto público generados por diversas enfermedades infecciosas. Un número creciente de países de la Unión Europea, tras introducir los correspondientes cambios legislativos y organizativos, ha decidido facilitar la vacunación de su población incorporando a los farmacéuticos comunitarios a las tareas vacunales. España no ha adoptado esta medida, ni contempla hacerlo, por lo que en el presente trabajo hemos analizado posibles razones objetivas para esta decisión sanitaria como: i) que los graduados en Farmacia no estén tan cualificados como los de otros países europeos; ii) que la red de farmacias comunitarias no aporte ningún valor añadido a las instalaciones del Sistema Nacional de Salud; iii) que exista una cobertura vacunal satisfactoria. Sin embargo, tras estudiar la información existente, no encontramos nada que avale que alguna de estas causas potenciales tenga una base real. Por ello, resulta incomprensible que, en ausencia de criterios científico-técnicos objetivos que lo desaconsejen, en España ni siquiera se haya planteado la posibilidad de que los farmacéuticos comunitarios colaboren con otros sanitarios en los programas de vacunación. En consecuencia, aprovechando la experiencia europea y aplicándola en función de las características del sistema sanitario y farmacéutico nacional, debería revertirse la situación actual.

PALABRAS CLAVE // Farmacia comunitaria; Farmacéutico; Vacunación; Servicios de farmacia comunitaria; Europa.

ABSTRACT

Vaccination is the most effective means of reducing both the health impact and public expenditure associated with a wide range of infectious diseases. An increasing number of European Union countries, after introducing the necessary legislative and organizational changes, have opted to facilitate population immunization by incorporating community pharmacists into vaccination activities. Spain has neither adopted this measure nor plans to do so. Accordingly, in the present study we have examined possible objective reasons underlying this healthcare policy decision, including: (i) whether pharmacy graduates in Spain are less qualified than their counterparts in other European countries; (ii) whether the network of community pharmacies fails to provide added value to the facilities of the national health system; (iii) whether vaccination coverage is already satisfactory. However, after reviewing the available evidence, we found no support for any of these potential explanations. It is therefore difficult to understand why, in the absence of objective scientific or technical criteria advising against it, Spain has not even considered the possibility of allowing community pharmacists to collaborate with other healthcare professionals in vaccination programs. Consequently, drawing on European experience and adapting it to the characteristics of the national healthcare and pharmaceutical system, the current situation should be reconsidered.

KEYWORDS // Community pharmacy; Pharmacist; Vaccination; Community pharmacy services; Europe.

NOTAS

INTRODUCCIÓN

La vacunación es una de las intervenciones de Salud Pública más eficaces contra varias enfermedades transmisibles, y sus beneficios se extienden indirectamente a varias enfermedades crónicas (1). En conjunto, se puede prevenir más de treinta enfermedades infecciosas potencialmente mortales (2), reduciendo de forma notable los costes sanitarios (3). Sin embargo, debido a que las tasas de cobertura vacunal no son óptimas, en la mayoría de los países europeos no se están consiguiendo todas las ventajas sanitarias y los ahorros económicos que podrían derivarse de la correcta implementación de esta medida sanitaria preventiva (1). Entre los factores potencialmente modificables que contribuyen a este problema destacan la inadecuación de los calendarios vacunales, las barreras de accesibilidad a los servicios sanitarios y la provisión insuficiente de información adaptada a las necesidades y circunstancias de cada persona, especialmente en colectivos con mayor indecisión vacunal (4,5). La participación de los farmacéuticos comunitarios (FC) en los programas de vacunación podría incidir positivamente y mejorar así el acceso a la vacunación, aunque su implementación depende de factores regulatorios, organizativos y profesionales (4-6).

La vacunación por FC se enmarca en la tendencia creciente en Europa de ampliar las competencias de este colectivo en el marco de los servicios profe-

sionales farmacéuticos asistenciales (7). Estos servicios son intervenciones clínicas y de Salud Pública dirigidas a promover el uso adecuado de los medicamentos y a desarrollar actuaciones preventivas, asistenciales y de reducción de riesgos adaptadas a las necesidades de la población. Incluyen actividades como el seguimiento farmacoterapéutico, la mejora de la adherencia, la educación sanitaria y la detección precoz de problemas de salud (8). En el caso de España podemos citar: i) el programa de cribado de cáncer colorrectal y las pruebas rápidas de VIH o de COVID-19 durante la pandemia (9-12); ii) los sistemas personalizados de dosificación y el programa de revisión del uso de la medicación (13); iii) los programas de mantenimiento con metadona y de intercambio de jeringuillas, que podrían reducir tanto las conductas de riesgo como la transmisión del VIH y la hepatitis C (14); iv) la indicación farmacéutica para dolencias menores, como tos, dismenorrea o estreñimiento, que es uno de los servicios más extendidos y con mayor impacto potencial, porque si se implantara de forma generalizada en todo el país, reduciría la congestión de la Atención Primaria y generaría un ahorro superior a cien millones de euros (15).

Un número creciente de países de la Unión Europea (UE) está facilitando el aumento de la cobertura vacunal mediante la incorporación de las farmacias comunitarias a las actividades de vacunación, tras la implementación de los cambios legislativos y organiza-

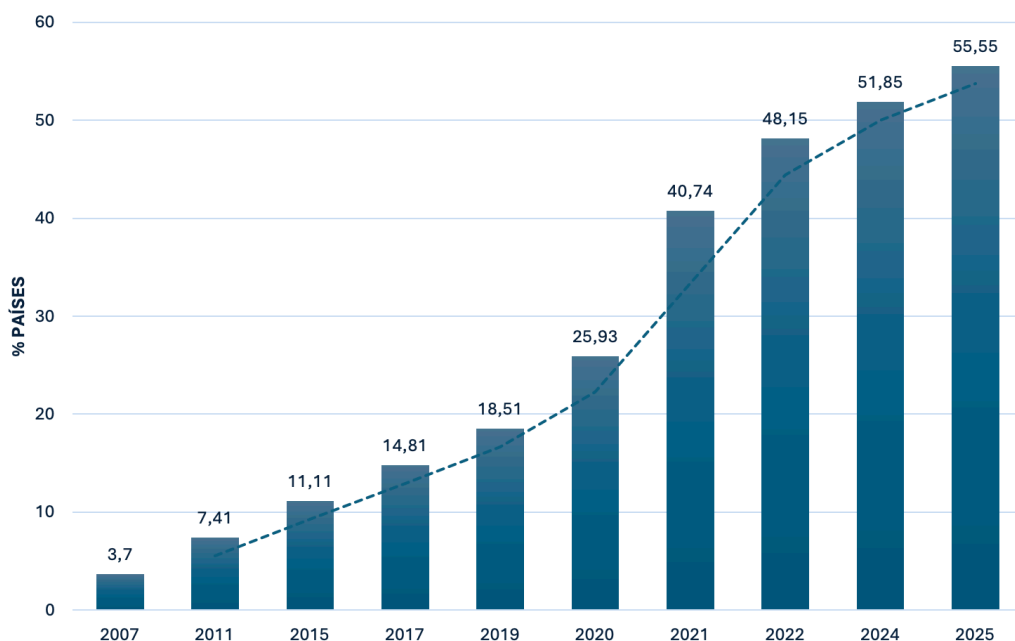
Este artículo tiene una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional. Usted es libre de Compartir (copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato) bajo los siguientes términos: Atribución (debe darse el crédito apropiado, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo en cualquier manera razonable, pero no de alguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso); No comercial (no podrá utilizar el material con fines comerciales); Sin derivados (si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado); Sin restricciones adicionales (no puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros hacer cualquier cosa que la licencia permita).
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

tivos necesarios. Desde que en 2007 se autorizara por primera vez en Portugal la vacunación por FC (16), el porcentaje de países que han seguido su ejemplo ha ido aumentando de forma constante [FIGURA 1] hasta alcanzar el 56%, es decir, quince países: Alemania; Bélgica; Dinamarca; Eslovaquia; Finlandia; Francia; Grecia; Irlanda; Italia; Letonia; Lituania; Luxemburgo; Polonia; Portugal y Rumanía [FIGURA 2] (16-27). Las vacunas frente a la gripe estacional y la COVID-19 son las que los FC administran en un mayor número de países [TABLA 1]. Además, los FC de tres países europeos extracomunitarios (Reino Unido, Noruega y Suiza) (19,26) también participan en los esfuerzos de vacunación, así como las farmacias comunitarias de los países

de la UE Croacia, Estonia, Malta, Países Bajos y Suecia [FIGURA 2] (19,26,28). En estos últimos países, los FC no están autorizados para vacunar, pero las farmacias comunitarias sí se utilizan como lugares donde el público es inoculado por profesionales sanitarios legalmente autorizados para ello.

A la luz de lo expuesto, resulta llamativo que en España ni siquiera haya llegado a plantearse por parte de las autoridades sanitarias la posibilidad de incorporar los FC a los programas de vacunación como un servicio profesional farmacéutico asistencial más. Partiendo de la premisa de que esta situación tiene su origen en razones objetivas, que desaconsejan seguir el modelo

Figura 1
 Porcentaje de países de la Unión Europea en los que vacunan los farmacéuticos comunitarios.



Fuente: Elaborada a partir de las referencias 16-27.

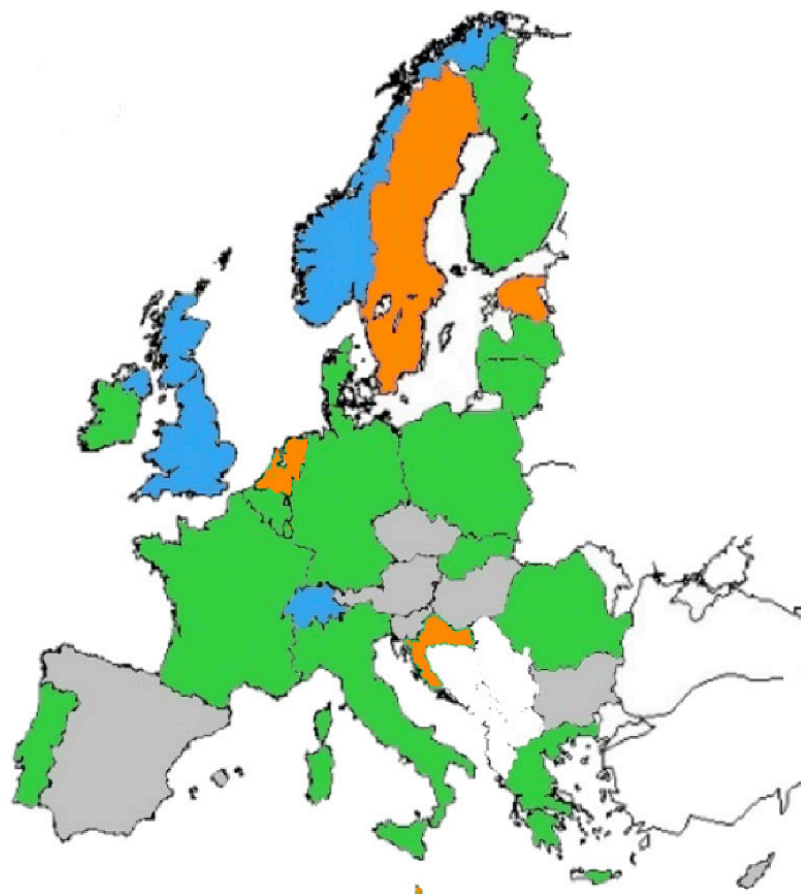


Tabla 1
Vacunas administradas por Farmacéuticos Comunitarios en al menos dos países.

Vacuna(*)	Total Países	Países
Gripe	11	Alemania, Bélgica, Dinamarca, Eslovaquia, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Letonia, Portugal y Rumania.
COVID-19	11	Alemania, Bélgica, Dinamarca, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Polonia y Portugal.
Neumococo	4	Dinamarca, Francia, Irlanda, Portugal.
Hepatitis B	2	Francia, Portugal.
VPH	2	Francia, Portugal.
Hepatitis A	2	Francia, Portugal.

(*) Para simplificar, no se muestran las vacunas que son administradas por farmacéuticos comunitarios en un único país. Elaborada a partir de las referencias 16-27.

de los países de la UE donde los FC colaboran en la vacunación, analizamos en este artículo aquéllas que, a nuestro juicio, podrían ser más relevantes.

¿LOS ESTUDIOS DE FARMACIA EN ESPAÑA GENERAN GRADUADOS MENOS CUALIFICADOS COMPARADOS CON LOS DE OTROS PAÍSES DONDE LOS FC PUEDEN VACUNAR?

En resumen, la respuesta es no: debido a que España es miembro de pleno derecho del Espacio Europeo de Educación Superior desde 2010, los farmacéuticos españoles tienen esencialmente el mismo nivel de formación que los farmacéuticos de los cuarenta y nueve países que forman parte de dicho Espacio Europeo, el cual integra no solo a la totalidad de los Estados miembros de la UE, sino también a un importante número

de países extracomunitarios (29). Sin embargo, esta estructura formativa no ha implicado, en la mayoría de los países del Espacio Europeo de Educación Superior, una capacitación específica en los procedimientos prácticos de administración de vacunas, aunque los contenidos teóricos están sólidamente integrados en el currículo mediante competencias vinculadas a la Salud Pública, Inmunología, Farmacología, Microbiología y la Farmacia Clínica (30). En varios de estos países, esta carencia formativa se ha abordado mediante cursos dirigidos a capacitar a los farmacéuticos en habilidades prácticas necesarias para vacunar (31). Este tipo de cursos contempla no solo la técnica de administración, sino también la gestión de reacciones adversas inmediatas, incluyendo el síncope vasovagal y el shock anafiláctico (32). La experiencia internacional confirma que, con esta formación adicional, los FC actúan conforme a

protocolos estandarizados, con niveles en seguridad equiparables a los de los entornos clínicos tradicionales (32).

¿APORTA POCO VALOR AÑADIDO LA RED DE FARMACIAS COMUNITARIAS A LOS SERVICIOS NACIONALES DE SALUD?

España es el segundo país europeo con mayor número de farmacias comunitarias por habitante, un promedio de cuarenta y siete por cada 100.000 habitantes, frente a la media de la UE de veintinueve (33). En España trabajan aproximadamente 55.000 FC, distribuidos en más de 22.200 farmacias en todo el territorio nacional, lo que calculado supone una farmacia comunitaria por cada 2.173 habitantes (34), frente a los 13.026 centros de Atención Primaria existentes en el Sistema Nacional de Salud (35). En las grandes ciudades, las diferencias son aún más llamativas: frente a los 427 centros de Atención Primaria disponibles en Madrid en 2024 (35), había 2.934 farmacias (es decir, seis veces más) (34). La evidencia europea sugiere que la participación de los FC en la vacunación mejora la accesibilidad y contribuye a aumentar las tasas de inmunización, debido a la proximidad de la farmacia comunitaria y a la relación asistencial continuada que mantiene con sus pacientes (36). Teniendo en cuenta que un estudio reciente identificó como principales motivos de indecisión respecto a la vacunación frente a la gripe en España la falta de información suficiente para considerarla necesaria (80%) y la ausencia de recomendación médica (66%), es posible que los FC puedan contribuir a suplir estas carencias (37). El mayor horario de apertura y la posibilidad de vacunar más días de la semana son otras ventajas potenciales de la vacunación por parte de FC (36).

¿EXISTE UNA COBERTURA VACUNAL ADECUADA PARA LAS ENFERMEDADES TRANSMISIBLES?

Desarrollar un estudio sobre las tasas de vacunación frente a diversas enfermedades transmisibles va más allá del objetivo del presente estudio. Por ello, nos centraremos en un solo caso muy bien documentado: la vacuna de la gripe en el grupo de riesgo de mayores de sesenta y cinco años. Según un reciente informe del Ministerio de Sanidad de 2024, la cobertura vacunal en España para ese rango de edad durante la temporada 2023-2024 fue del 59,67% (38). Se trata de una tasa de vacunación bastante inferior al 75% recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para personas mayores de sesenta y cinco años que, sin embargo, fue alcanzada en esa misma temporada en Reino Unido (77,8%) y Portugal (72,1%) (39,40), dos países en los que los FC colaboran activamente en la vacunación. A continuación, intentaremos contextualizar lo que puede suponer alejarse de las coberturas vacunales recomendadas: según los CDC estadounidenses (Centros para el control y la prevención de enfermedades), en los últimos años, se estima que entre el 70% y el 85% de las muertes relacionadas con la gripe estacional se han producido en personas de sesenta y cinco años o más, y entre el 50% y el 70% de las hospitalizaciones relacionadas con la gripe estacional se han producido en este grupo de edad (41). Por su parte, los estudios de los Centros Europeos para el Control y la Prevención de Enfermedades estiman que entre 15.000 y 70.000 personas mueren prematuramente cada año en la UE por causas relacionadas con la gripe (42). Las pérdidas económicas debidas a las

bajas médicas también son relevantes: en Suiza se ha calculado que una cobertura del 50% de la población en edad laboral supondría un ahorro cercano a los 21.400.000 € (43).

DISCUSIÓN

El resultado de nuestro análisis señala que no hay razones objetivas que expliquen por qué en España no se ha planteado por parte de las autoridades sanitarias la posibilidad de incorporar los FC a los programas de vacunación. Ello no implica que no existan otras razones poderosas (pero ajenas a criterios estrictamente científico-técnicos) que hayan llevado a esta situación: a juicio de los autores de este artículo, sería particularmente relevante la combinación de inercias organizativas, restricciones competenciales y ausencia de un marco institucional que integre de forma efectiva a la farmacia comunitaria en los circuitos asistenciales (44). En este sentido, cabe recordar que las intervenciones preventivas en materia sanitaria vienen siendo tradicionalmente competencia de la Atención Primaria y, por tanto, de titularidad pública y no privada; del mismo modo, la actividad de los FC ha sido percibida tradicionalmente (en cierta medida, gracias a la contribución de los propios FC y de sus órganos de representación) como vinculada casi en exclusiva a la dispensación. Por otra parte, algunos sectores políticos y profesionales sanitarios son reacios a compartir competencias que consideran que tienen que estar vinculadas en exclusiva al ámbito público o a su actividad profesional, respectivamente. Finalmente, también podría apuntarse (con razón) que la vacunación por parte de FC tiene limitaciones y efectos adversos. Pero sabemos

que esos problemas ya fueron identificados por los países donde ya vacunan los FC, por lo que existen soluciones ya contrastadas por la experiencia. Sean cuales sean las causas de la situación actual (cuyo análisis excede los objetivos del presente estudio), el resultado es que un ciudadano español dispone de menos opciones de acceso a la vacunación que sus homólogos de varios países europeos, pese a que España cuenta con una red de farmacias más extensa y accesible que la de muchos Estados de su entorno. A juicio de los autores del artículo, superar esta situación exige decisiones institucionales firmes que antepongan el interés sanitario, establezcan protocolos compartidos y garanticen que ninguna reserva competencial impida adoptar soluciones ya validadas en otros países.

En relación con lo anterior, quizá merece la pena señalar la experiencia de nuestros vecinos Portugal y Francia (sin que ello determine en modo alguno, por supuesto, la decisión de la Autoridad Sanitaria española sobre la vacunación por parte de FC). Estos países comenzaron en 2007 (16) y 2017 (45), respectivamente, la colaboración de los FC en la vacunación mediante programas piloto inicialmente circunscritos a la vacunación antigripal en población adulta sana y a un número reducido de farmacias. La evidencia generada en estas fases iniciales mostró adecuados niveles de seguridad, aceptación y accesibilidad, lo que permitió una expansión progresiva del modelo, con un aumento del número de farmacias implicadas, la incorporación de poblaciones vulnerables y la ampliación del número de vacunas administradas (46,47). En la actualidad, el modelo se encuentra plenamente consolidado: en Francia los FC administran todas las vacunas para mayores de

once años, salvo en situaciones clínicas particulares, como determinados casos de inmunodepresión, pudiendo prescribir algunas de ellas (47). En el caso de la gripe y la COVID-19, la contribución de los FC al total nacional de vacunaciones en la campaña 2022-2023 fue del 47,8% y 52%, respectivamente (18). En Portugal, los FC administran varias vacunas incluidas en el *Plan Nacional de Vacunación* (48), así como otras no contempladas en este. Frente a 844 centros de Atención Primaria, participan en la vacunación 2.487 Farmacias Comunitarias portuguesas (40) (lo que supone un 88,69% de las más de 2.900 farmacias del país (49)).

Desde una perspectiva de implementación, la estrategia más sólida para reducir incertidumbres y favorecer la aceptación profesional e institucional consiste en un despliegue progresivo basado en un proyecto piloto evaluable, de la misma manera que lo ha hecho Francia (21), entre otros países. Un pilotaje inicial centrado en la vacunación frente a la gripe y la COVID-19 en población adulta sin criterios de alto riesgo permitiría analizar indicadores clave como el incremento de la cobertura vacunal, la seguridad del procedimiento, la aceptabilidad del servicio, el impacto sobre la carga asistencial y la

coordinación con la Atención Primaria. La interoperabilidad de los registros vacunales con las bases de datos oficiales del sistema sanitario, junto con la trazabilidad clínica y la notificación sistemática de incidencias, deben considerarse elementos esenciales del modelo.

Desde el punto de vista de la política sanitaria, la adopción de esquemas de financiación pública vinculados a criterios de riesgo, así como la incorporación progresiva de nuevas vacunas, farmacias y grupos poblacionales en función de las prioridades epidemiológicas anuales, se presentan como opciones coherentes con los modelos europeos existentes y con los principios de eficiencia y equidad en el acceso a la vacunación.

CONCLUSIÓN

El presente estudio no ha encontrado razones objetivas que expliquen por qué en España no se ha planteado por parte de las autoridades sanitarias la posibilidad de incorporar los FC a los programas de vacunación. Parece adecuado, pues, iniciar a nivel nacional un debate centrado en hacer realidad esta posibilidad basándose fundamentalmente en criterios científicos y técnicos. 

BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization (WHO). *Immunization agenda 2030: A global strategy to leave no one behind* [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [consultado 28 mar 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/m/item/immunization-agenda-2030-a-global-strategy-to-leave-no-one-behind>
2. World Health Organization (WHO). *Vaccines and immunization* [Internet]. Geneva: WHO [consultado 28 mar 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization>
3. World Health Organization (WHO). *Global routine immunization strategies and practices (GRISP): a companion document to the Global Vaccine Action Plan (GVAP)* [Internet]. Geneva: WHO; 2017 [consultado 28 mar 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/essential-programme-on-immunization/implementation/global-routine-immunization-strategies-and-practices-grisp>
4. Le LM, Veettil SK, Donaldson D, Kategeaw W, Hutubessy R, Lambach P et al. *The impact of pharmacist involvement on immunization uptake and other outcomes: An updated systematic review and meta-analysis*. J Am Pharm Assoc (2003). 2022;62(5):1499-1513.e16. doi: <https://doi.org/10.1016/j.japh.2022.06.008>
5. Elghanam Y, Kim EY. *Impact of pharmacist intervention on enhancing vaccination coverage: a systematic review and meta-analysis*. Res Social Adm Pharm. 2025;21(7):495-504. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2025.03.004>
6. Romero-Mancilla MS, Mora-Vargas J, Ruiz A. *Pharmacy-based immunization: a systematic review*. Front Public Health. 2023; 11:1152556. doi: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1152556>
7. Pharmaceutical Group of the European Union (PGEU). *Report on Pharmacy Services in Europe* [Internet]. Brussels: PGEU; 2025 [consultado 28 mar 2026]. Disponible en: <https://www.pgeu.eu/wp-content/uploads/2025/09/Report-on-Pharmacy-Services-in-Europe.pdf>
8. Foro de Atención Farmacéutica-Farmacia Comunitaria (Foro AF-FC). *Guía práctica para los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales en la Farmacia Comunitaria* [Internet]. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2019 [consultado 28 mar 2026]. Disponible en: <https://www.farmacéuticos.com/wp-content/uploads/2021/02/2021-guia-practica-sffa.pdf>
9. Vives N, Travier N, Farre A, Binefa G, Vidal C, Pérez Lacasta M et al. *Effectiveness and Acceptability of Targeted Text Message Reminders in Colorectal Cancer Screening: Randomized Controlled Trial (M-TICS Study)*. JMIR Public Health Surveill. 2024;10:e57959. doi: <https://doi.org/10.2196/57959>
10. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *La farmacia comunitaria se afianza como recurso esencial en la prevención y detección precoz del cáncer* [Internet]. 2025 [consultado 28 mar 2026]. Disponible en: <https://www.farmacéuticos.com/noticias/la-farmacia-comunitaria-se-afianza-como-recurso-esencial-en-la-prevencion-y-deteccion-precoz-del-cancer/>
11. Fernández-Balbuena S, Belza MJ, Zulaica D, Martínez JL, Marcos H, Rifá B et al. *Widening the Access to HIV Testing: The Contribution of Three In-Pharmacy Testing Programmes in Spain*. PLoS One. 2015;10(8):e0134631. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0134631>
12. Fernández Moriano C, Peiró Zorrilla T, Espada Ibáñez IA, Mateos Sánchez P, Dorado Romero T, Blanes Jiménez A. *Experiencia de la farmacia comunitaria en los programas de pruebas de detección de antígenos del SARS-CoV-2: e202302010*. Rev Esp Salud Pública. 2023;97:e202302010. Disponible en: <https://ojs.sanidad.gob.es/index.php/resp/article/view/90>
13. Martín Oliveros A, García-Pastor C, Iracheta Todó M, Gómez Martínez JC, Tejedor-García N. *Estudio sobre el empleo de sistemas personalizados de reacondicionamiento para mejorar los valores de tensión arterial en pacientes hipertensos [Study on the use of multi-compartment compliance aids to improve blood pressure values in hypertensive patients]*. Farm Comunitarios. 2023;15(1):13-21. Spanish. doi: [https://doi.org/10.33620/FC.2173-9218.\(2023\)](https://doi.org/10.33620/FC.2173-9218.(2023))
14. Ministerio de Sanidad. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. *Programas de intercambio de jeringuillas (PIJ)* [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad; [consultado 28 mar 2026]. Disponible en: <https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/disminucionRiesgo/programas/home.htm>
15. Amador-Fernández N, Baixauli Fernández VJ, Climent Catalá MT, Colomer Molina V, Esteban Jiménez Ó, García Agudo O et al. *INDICA+PRO: Evaluación del impacto clínico, humanístico y económico del servicio de indicación farmacéutica en el ámbito de la farmacia comunitaria* [Internet]. Granada: Cátedra María José Faus de Atención Farmacéutica/SEFAC; 2019 [consultado 28 mar 2026]. Disponible en: https://www.sefac.org/system/files/2022-02/INDICA%2BPRO_Informe.pdf

16. Portugal. Ministério da Saúde. *Portaria n.º 1429/2007, de 2 de novembro: define os serviços farmacêuticos que podem ser prestados pelas farmácias*. Diário da República [Internet]. 2007 Nov 2 [consultado 28 mar 2026]. Disponible en: <https://dre.pt/dre/legislacao-consolidada/portaria/2007-115010275>

17. Rose O, Erzkamp S, Schöbel W et al. *COVID-19 vaccinations in German pharmacies: a survey on patient and provider satisfaction*. Vaccine. 2022;40(35):5207-5212. doi: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2022.07034>

18. International Pharmaceutical Federation (FIP). *Pharmacy-based vaccination: recent developments, success stories and implementation challenges* [Internet]. The Hague: FIP; 2023 [consultado 28 mar 2026]. Disponible en: <https://www.fip.org/file/5704>

19. Pharmaceutical Group of the European Union (PGEU). *The role of community pharmacists in vaccination: PGEU position paper* [Internet]. Brussels: PGEU; 2023 [consultado 28 mar 2026]. Disponible en: <https://www.pgeu.eu/wp-content/uploads/2023/11/The-role-of-community-pharmacists-in-vaccination-PGEU-Position-Paper.pdf>

20. Slovakia. Act No. 362/2011 Coll. on medicines and medical devices and on amendments to certain acts [Internet]. Bratislava: Government of the Slovak Republic; 2011 [actualizado 2022; consultado 28 mar 2026]. Disponible en: <https://www.slovlex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2011/362>

21. Czech M, Balcerzak M, Antczak A et al. *Flu vaccinations in pharmacies-a review of pharmacists fighting pandemics and infectious diseases*. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(21):7945. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph17217945>

22. Irish Statute Book. S.I. Nº 525/2011-Medicinal Products (Prescription and Control of Supply) (Amendment) Regulations 2011 [Internet]. Dublin: Government of Ireland; 2011 [consultado 28 mar 2026]. Disponible en: <https://www.irishstatutebook.ie/eli/2011/si/525/made/en/print>

23. Ireland. *Medicinal Products (Prescription and Control of Supply) (Amendment) Regulations 2015*. SI Nº 449 of 2015 [Internet]. Dublin: Government of Ireland; 2015 [consultado 28 mar 2026]. Disponible en: <https://www.irishstatutebook.ie/eli/2015/si/449/made/en/print>

24. Ireland. *Medicinal Products (Prescription and Control of Supply) (Amendment) Regulations 2020*. SI Nº 241 of 2020 [Internet]. Dublin: Government of Ireland; 2020 [consultado 28 mar 2026]. Disponible en: <https://www.irishstatutebook.ie/eli/2020/si/241/made/en/print>

25. Baratta F, Enri LR, Brusa P. *Community pharmacists as vaccinators in the Italian SARS-CoV-2 immunization campaign: implications beyond the pandemic*. Health Policy. 2023;131:104798. doi: <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2023.104798>

26. International Pharmaceutical Federation (FIP). *Strategies for expanding pharmacy services: a toolkit for pharmacists* [Internet]. The Hague: FIP; 2025 [consultado 28 mar 2026]. Disponible en: <https://www.fip.org/file/6439>

27. Merks P, Kowalczyk A, Wong A et al. *Patient satisfaction with pharmacist-administered COVID-19 vaccines in Poland: a survey study in the vaccination centers context*. BMC Health Serv Res. 2022;22(1):1339. doi: <https://doi.org/10.1186/s12913-022-08720-w>

28. Hrvatska Ljekarnicka komora. *Ljekarne u kojima se provodi cijepljenje protiv gripe* [Internet]. Zagreb: Hrvatska Ljekarnicka komora; 2022 [consultado 16 may 2026]. Disponible en: <https://www.hljik.hr/hovosti/ljekarne-u-kojima-se-provodi-cijepljenje-protiv-gripe-n733>

29. Resolución de 14 de septiembre de 2015, de la Dirección General de Política Universitaria, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 4 de septiembre de 2015, por el que se determina el nivel de correspondencia al nivel del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior del Título Universitario Oficial de Licenciado en Farmacia. Boletín Oficial del Estado [Internet]. 2015 Oct 2;(236):89595-89598 [consultado 28 mar 2026]. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/res/2015/09/14/14>

30. Orden CIN/2137/2008, de 3 de julio, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Farmacéutico. Boletín Oficial del Estado [Internet]. 2008 Jul 19;(174):31692-31695 [consultado 28 mar 2026]. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2008/07/19/pdfs/A31692-31695.pdf>

31. International Pharmaceutical Federation (FIP). *Knowledge and skills reference guide for professional development in vaccination services* [Internet]. The Hague: International Pharmaceutical Federation; 2024 [consultado 28 mar 2026]. Disponible en: <https://www.fip.org/file/6190>

32. International Pharmaceutical Federation (FIP). *FIP Vaccination Reference Guide: Knowledge and Skills to Support Professional Development and Inform Pharmacy Education in Vaccination* [Inter-

net]. The Hague: FIP; 2022 [consultado 28 mar 2026]. Disponible en: <https://www.fip.org/file/5158>

33. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). *Health at a Glance 2025: OECD indicators* [Internet]. Paris: OECD Publishing; 2025 [consultado 28 mar 2026]. Disponible en: https://www.oecd.org/en/publications/health-at-a-glance-2025_8f9e3f98-en/full-report/pharmacists-and-pharmacies_4763efdf.html

34. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos (CGCOF). *Estadísticas de Colegiados y Farmacias Comunitarias 2024* [Internet]. Madrid: CGCOF; 2024 [consultado 28 mar 2026]. Disponible en: https://www.farmacuticos.com/wp-content/uploads/2025/07/2024-Estadísticas-Colegiados-Farmacias_version-corta.pdf

35. Ministerio de Sanidad. *Indicadores de salud 2020: Tabla 16* [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad [consultado 28 mar 2026]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/sanidadDatos/tablas/tabla16.htm>

36. Pharmaceutical Group of the European Union (PGEU). *The Best Practice Paper: Communicable Diseases and Vaccination* [Internet]. Brussels: PGEU; 2018 [consultado 28 mar 2026]. Disponible en: <https://www.pgeu.eu/wp-content/uploads/2019/07/180403E-PGEU-Best-Practice-Paper-on-Communicable-Diseases-and-Vaccination.pdf>

37. GAD3. *Sólo el 44% de los españoles tiene intención de vacunarse de la gripe este año* [Internet]. Madrid: GAD3; 2023 [consultado 28 mar 2026]. Disponible en: <https://www.gad3.com/por-tercer-ano-gad3-trabaja-con-csf-segurus-en-el-estudio-de-la-percepcion-de-la-sociedad-espanola-sobre-la-vacunacion-antigripal/>

38. Ministerio de Sanidad. *SIVAMIN: informe de evolución de coberturas de vacunación por vacuna* [Internet]. Madrid: Gobierno de España; [consultado 13 may 2026]. Disponible en: <https://pesta-distico.inteligenciadegestion.sanidad.gob.es/publicoSNS/I/sivamin/informe-de-evolucion-de-coberturas-de-vacunacion-por-vacuna>

39. UK Health Security Agency. *Seasonal influenza vaccine uptake in GP patients in England: winter season 2023 to 2024* [Internet]. London: UK Health Security Agency; 2024 [consultado 28 mar 2026]. Disponible en: <https://www.gov.uk/government/statistics/seasonal-influenza-vaccine-uptake-in-gp-patients-winter-season-2023-to-2024/seasonal-influenza-vaccine-uptake-in-gp-patients-in-england-winter-season-2023-to-2024>

40. Teixeira Rodrigues A, Guerreiro J, Romano S, Moura S, Paulino E. *The Impact of Portuguese Community Pharmacies on Influenza Vacci-*

nation Accessibility and Coverage. Eur J Public Health. 2024;34(Suppl 3):ckae144.384. doi: <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckae144.384>

41. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). *Flu and people 65 years and older* [Internet]. Atlanta (GA): CDC; 2024 [consultado 19 may 2026]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/flu/highrisk/65over.htm>

42. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). *Factsheet about seasonal influenza* [Internet]. Stockholm: ECDC; [consultado 28 mar 2026]. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/seasonal-influenza/facts/factsheet>

43. Brunner I, Schmedders K, Wolfensberger A, Schreiber PW, Kuster SP. *The economic and public health impact of influenza vaccinations: contributions of Swiss pharmacies in the 2016/17 and 2017/18 influenza seasons and implications for vaccination policy.* Swiss Med Wkly. 2019 Dec 17;149:w20161. doi: <https://doi.org/10.57187/smw.2019.20161>

44. Gastelurrutia MA, Benrimoj SI, Goyenechea E, Martínez-Martínez F. *Exploración de las opiniones de agentes implicados sobre la integración entre la farmacia comunitaria y los equipos de Atención Primaria.* Aten Primaria. 2021;53(6):102049. doi: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102049>

45. France. *Arrêté du 16 juin 2017 relatif aux missions et à l'organisation des pharmacies d'officine autorisées à pratiquer la vaccination* [Internet]. Journal officiel de la République française. 2017 Jun 18 [consultado 28 mar 2026]. Disponible en: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000034676756>

46. France. *Décret n° 2023-736 du 8 août 2023 relatif aux compétences vaccinales des infirmiers, des pharmaciens d'officine, des infirmiers et des pharmaciens exerçant au sein des pharmacies à usage intérieur, des professionnels de santé exerçant au sein des laboratoires de biologie médicale et des étudiants en troisième cycle des études pharmaceutiques* [Internet]. Journal officiel de la République française. 2023 Aug 9 [consultado 28 mar 2026]. Disponible en: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000047948973>

47. France. *Arrêté du 8 août 2023 relatif aux conditions de vaccination par les pharmaciens d'officine* [Internet]. Journal officiel de la République française. 2023 Aug 9 [consultado 28 mar 2026]. Disponible en: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000047949119>

48. Alves da Costa F, Paulino E, Crisóstomo S. *Role of Portuguese community pharmacy and pharmacists in self-care.* Explor Res



Clin Soc Pharm. 2023 Sep 21;12:100334. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rcsop.2023.100334>

49. Pharmaceutical Group of the European Union (PGEU). *Portugal: Community pharmacy profile* [Internet]. Brussels: PGEU; 2023 [consultado 28 mar 2026]. Disponible en: <https://www.pgeu.eu/publications/portugal-country-profile/>