

# Como influyen las creencias sobre la vacuna de la gripe de médicos y enfermeras de familia en la cobertura de vacunación propia y de sus pacientes

*How beliefs about influenza vaccine influence primary care doctors and nurses vaccine coverage and that of their patients*

**Sara Contreras-Martos<sup>1,2,3</sup> , Francisco J. Morales-Morato<sup>4</sup> ,  
Paula Carmona-López<sup>4</sup> , Magdalena Esteva<sup>1,2,3</sup> , Carles Gil-Ribas<sup>1,2</sup> **

1. Unidad de investigación de Atención Primaria de Mallorca. Palma. Islas Baleares. España.

2. Instituto de Investigación Sanitaria de las Islas Baleares (IISBa). Hospital Universitario Son Espases. Palma. Islas Baleares. España

3. Red de Investigación en Actividades Preventivas y Promoción de la Salud (redIAPP)

4. Centro de Salud de Manacor, Unidad Docente Multiprofesional de Atención familiar y comunitaria de Mallorca. Manacor. España.

## Correspondencia

Sara Contreras-Martos

Unidad de apoyo a la investigación. Dirección de Atención Primaria Costa de Ponent.

Gerencia Territorial Metropolitana Sur. Instituto Catalán de la Salud – IDIAP Jordi Gol.

C/ Bellaterra, 41, 08940 Cornellà de Llobregat, Barcelona.

E-mail: scontreras@ambitcp.catsalut.net

Received: 15 - V - 2021

Accepted: 20 - V - 2021

doi: 10.3306/AJHS.2021.36.04.22

## Resumen

**Objetivo:** Conocer la relación de las creencias y experiencias sobre la vacuna de la gripe de profesionales de medicina y enfermería de atención primaria con su estado de vacunación (EV), y evaluar si existe relación entre estos factores y las tasas de vacunación (TV) de sus pacientes.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo transversal en 15 centros de salud de atención primaria de Mallorca. La población diana fueron los profesionales de medicina y enfermería de familia de los centros participantes. Se empleó un cuestionario auto-cumplimentado. Se obtuvieron variables sociodemográficas, EV del profesional, TV de sus pacientes, creencias y experiencias sobre la gripe y la vacuna.

**Resultados:** Respondieron 129/297 sujetos; 82 eran médicos (63,6%). Declaran estar vacunados 71 (55,0%). Los no vacunados declaran más experiencias con reacciones adversas en pacientes 21,8% vs 7,4% (P=0,020). Los no vacunados mostraron mayor nivel de desacuerdo respecto a la efectividad de la vacuna, la preocupación sobre contraer la gripe o sobre la probabilidad de contraer la gripe y de contagiar a los pacientes. No se encontró asociación entre las TV en <65 años y en ≥65 años y el estado de vacunación de los profesionales o sus creencias y experiencia sobre la gripe y la vacuna.

**Conclusiones:** La experiencia con efectos adversos de la vacuna en pacientes, las dudas respecto a la efectividad de la vacuna y poca preocupación por contagiarse se asocian a menor vacunación. El EV de los profesionales no tiene una repercusión significativa en las TV de los pacientes asignados como tampoco sus creencias respecto a la gripe y la vacuna.

**Palabras clave:** Influenza, vacuna de influenza, profesionales sanitarios, atención primaria.

## Abstract

**Objective:** To assess the relationship of beliefs and experiences of family physicians and nurses about Influenza vaccination and their vaccination rate (VR), as well as to assess the relationship of these factors and vaccination rates of their patients (PVR).

**Methods:** A cross-sectional study was carried out in 15 health centers in Majorca (Spain). Family doctors and nurses from the health centers participated. The questionnaires were self-completed and included sociodemographic variables, RV and PVR of the professionals, as well as questions about beliefs and experiences with influenza disease and about influenza vaccination.

**Results:** 129 of 297 subjects answered the questionnaire; 82 were doctors (63.6%). Seventy one (55.0%) declared to be vaccinated. Those not vaccinated declared more experiences with adverse effects in patients 21.8% vs. 7.4% (P=0.020). Also, they showed higher level of disagreement about vaccine effectiveness, concern about getting the influenza disease or to transmit influenza to their patients. We did not find an association between the PVR in any group of patients and the VR of doctors and nurses. No association was identified between PVR and health professional's beliefs and experiences about influenza and its vaccine.

**Conclusions:** The experience with adverse effects of influenza vaccination in their patients, hesitancy about vaccine effectiveness and low worry about getting influenza were related with low rates of vaccination among doctors and nurses. Primary care professionals' VR do not have a significant impact on their patients' influenza PVR nor their experiences and beliefs about influenza and its vaccine.

**Keywords:** Influenza, influenza vaccine, health personnel, primary health care.

## Introducción

La gripe es una enfermedad infecciosa de alta capacidad de transmisión, causante de muchas enfermedades que en ocasiones puede tener consecuencias graves especialmente en personas con enfermedades crónicas y de mayor edad. En el año 2016 afectó gravemente a entre 3 y 5 millones de personas y fue causa de muerte de entre 250.000 y 500.000 personas a nivel mundial<sup>1</sup>. La Organización Mundial de la Salud considera la vacuna como el mejor método para prevenir la gripe y sus consecuencias negativas, publicando anualmente las recomendaciones sobre el contenido de la vacuna para que ésta incluya las cepas que más probablemente circulen en el invierno siguiente.

En nuestro país hay instaurado un programa de vacunación antigripal anual, según las recomendaciones del Ministerio de Sanidad, dirigido a los grupos más vulnerables a sus complicaciones, entre ellos las personas  $\geq 65$  años; y menores de 65 años con patología crónica cardiovascular (no HTA) o pulmonar y otros problemas de salud de alto riesgo<sup>2,3</sup>. En España, por consenso, se recomienda la vacunación anual frente a la gripe para los trabajadores sanitarios, con argumentos de protección propia, éticos y de ejemplaridad<sup>3</sup>.

Los profesionales sanitarios están expuestos a diario al virus influenza durante la epidemia estacional. Además, pueden actuar como fuente de infección para pacientes sanos<sup>4</sup>. A pesar de esto, la tasa de vacunación entre los profesionales sanitarios está entre 20-40%, lo que supone unas tasas de vacunación por debajo de los niveles requeridos para este grupo de riesgo<sup>4-6</sup>. Se han descrito algunas barreras que llevan a los profesionales sanitarios a no vacunarse frente a la gripe como son la falta de tiempo, la falta de confianza en la vacuna, el miedo a los efectos secundarios, la creencia de no necesitarla y la falta de efectividad de la vacuna<sup>7-9</sup>. También se han encontrado diferencias en los motivos de no vacunación entre las categorías de los profesionales sanitarios, siendo algunas barreras más comúnmente citadas por los profesionales de enfermería frente a los de medicina, como el miedo a las secuelas a largo plazo y violación del derecho a la autodeterminación<sup>10,11</sup>.

También se ha observado en algunos estudios la importancia de los consejos sobre la vacunación antigripal de los profesionales de medicina de atención primaria para aumentar la adherencia a esta vacuna. Así mismo, se ha observado que aquellos profesionales que se vacunan tienen una mayor capacidad para realizar un consejo efectivo a sus pacientes<sup>2,9</sup>.

El objetivo del estudio es conocer la relación de las creencias, experiencias y conocimientos sobre la vacuna de la gripe de los profesionales de medicina y enfermería de atención primaria con su estado de vacunación, y evaluar si existe relación entre estos factores y las tasas de vacunación de sus pacientes.

## Material y métodos

Estudio descriptivo transversal realizado en los centros de salud de Mallorca durante 2017. Se incluyeron profesionales de medicina y enfermería de atención primaria de Mallorca que estaban activos durante la campaña de vacunación antigripal 2016. Se excluyeron médicos residentes, sustitutos y pediatras.

Los profesionales cumplimentaron un cuestionario durante una sesión de presentación del estudio en cada centro de salud. Los asistentes que aceptaron participar firmaron consentimiento informado. Para los profesionales sanitarios que no asistieron a las sesiones, se dejó el cuestionario y consentimiento en el centro para que se remitiera a los investigadores, una vez cumplimentados. El cuestionario fue pilotado en 10 médicos para valorar su comprensibilidad y se realizaron las modificaciones sugeridas. Por otro lado, las tasas de vacunación de la población adscrita a cada profesional se obtuvieron a través del sistema de información corporativa.

Mediciones: Código de identificación de asistencia sanitaria (durante los últimos 6 meses de 2016), sexo, edad, categoría profesional, centro de salud docente o no, tutorización de residentes, años de profesión, estado de vacunación en la campaña 2016 y "motivos de no vacunación" (respuesta múltiple). Variables de "Creencias, experiencias y conocimientos sobre la gripe y la vacuna antigripal". Las creencias y los conocimientos se midieron mediante 6 ítems cada dimensión con respuestas tipo Likert que iban de muy de acuerdo a muy en desacuerdo; las experiencias profesionales con la vacuna mediante 2 preguntas y los motivos de no vacunación con 5 preguntas dicotómicas cerradas con respuesta sí, no, ns/nc. Se dedicó una pregunta a valorar su opinión sobre los mensajes a la población. También se recogieron las "Tasas de vacunación en pacientes menores de 65 años" y "Tasas de vacunación en pacientes de 65 años o mayores" del cupo de cada profesional expresadas en porcentajes.

### Análisis estadístico

Las variables cuantitativas se han descrito mediante medidas de posición y dispersión y las cualitativas con frecuencias y porcentajes. Para explorar la relación entre las variables cualitativas y el 'estado de vacunación de los profesionales' y sus 'características sociodemográficas, clínicas' y variables de 'creencias, conocimientos y efectividad de la vacuna', se ha utilizado la prueba de Chi cuadrado, prueba exacta de Fisher (en el caso de valores esperados  $< 5$ ) o el test de t de Student en variables cuantitativas. Para determinar la relación entre las 'tasas de vacunación en los grupos  $< y \geq$  de 65 años adscritos al cupo de cada profesional' y las 'características sociodemográficas y clínicas de los profesionales' y 'las creencias, experiencias y conocimientos de los profesionales' se ha utilizado la prueba U Mann Withney y la prueba de Correlación

Spearman para compararlas con la edad y años de experiencia profesional. La normalidad de las variables cuantitativas se ha explorado mediante el test de Kolmogorov-Smirnov. El nivel de significación pruebas estadísticas (bilaterales)  $p < 0.05$ . El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS vs 23.

## Resultados

De los 297 médicos y enfermeras de los 15 centros participantes, 129 respondieron, 82 eran profesionales de medicina y 47 de enfermería, tasa de respuesta del 43,9%. Un 73% eran mujeres, una media de edad de 50,6 (DE=9,4) años, 6 de cada 10 profesionales pertenecía a centros docentes y 4 de cada 10 eran tutores con una media de años experiencia profesional de 24,8 (DE=10,1) (**Tabla I**). De los participantes, 71, (55,03%; IC95% 46,06%-64,01%) estaban vacunados de la gripe durante la campaña de 2016. Como se aprecia en la **tabla I** el estado vacunación de los profesionales no se relaciona de forma significativa con la mayoría de sus características sociodemográficas y clínicas. No obstante, se observa un porcentaje de vacunación significativamente menor en profesionales de centros docentes que en no docentes.

En cuanto a los motivos de no vacunación declarados entre los profesionales no vacunados, 21 (36,2%) pensaban que en su caso no era necesario, 16 (27,5%) por los efectos secundarios de la vacuna, 14 profesionales (24,1%) porque esta no les parecía efectiva, 10 profesionales (17,2%) por la posibilidad de contraer la gripe y 10 más porque se les pasó el plazo de vacunación.

Como se aprecia en la **tabla II**, un 13% declaran haber tenido algún paciente con una reacción adversa a la vacuna. La mayoría (95,3%) manifestaron que la gripe puede ser una enfermedad grave; un tercio, haber tenido algún paciente con una complicación grave de

la gripe y algo más del 80% opinaban que la vacuna es efectiva tanto para prevenir la enfermedad como para evitar sus complicaciones. Por otro lado, la mitad de los participantes, indicaron que les preocupaba poder contraer la gripe al tener contacto con pacientes infectados, 8 de cada 10 opinan que vacunarse disminuye la probabilidad de contraer la gripe y 7 de cada 10 de contagiar a sus pacientes. Entre los no vacunados hay mayores porcentajes de profesionales que han tenido algún paciente con reacciones adversas a la vacuna, mayor número que no están de acuerdo con la frase 'la vacuna es efectiva para prevenir la enfermedad' ni con la de que 'la vacuna es efectiva para evitar complicaciones de la gripe'. Asimismo, los no vacunados declaran que les preocupa menos contraer la gripe por contacto con los pacientes que entre los vacunados así como que tengan más probabilidades de contagiar la gripe a sus pacientes. No se observaron diferencias significativas entre vacunados y no vacunados respecto a considerar la gripe como enfermedad grave o haber tenido pacientes que experimentaron efectos adversos de la vacuna.

Se observa que entre los vacunados hay mayor porcentaje que recomendarían la vacuna en todos los grupos propuestos, aunque estas diferencias son significativas sólo para el caso de la vacuna a pacientes hipertensos, en asmáticos controlados y en pacientes con síndrome de Down no institucionalizados.

El porcentaje medio de vacunación de pacientes  $< 65$  años era de 18,6% (DE=12,5%) y  $\geq 65$  años de 44,9% (DE=12,5%). No se ha observado relación entre las características sociodemográficas y clínicas de los profesionales y las tasas de vacunación de su cupo, a excepción del tipo de centro. En centros no docentes los porcentajes de vacunación de  $\geq 65$  años eran significativamente más elevados (42,6% vs 45,7%) (**Tabla III**). Tampoco se observaron diferencias entre las tasas de vacunación del cupo de cada profesional y el estado de vacunación de los profesionales o las creencias sobre la gripe o la vacuna (**Tabla IV**).

**Tabla I:** Características sociodemográficas de los profesionales sanitarios y la relación con su estado de vacunación.

Características de los profesionales sanitarios	Total (%)	Vacunado (N=71) (55%)	No vacunado (N=58) (45%)	P-valor
<b>Profesión</b>				
Enfermería	47/129 (36,4%)	22/71 (31%)	25/58 (43,1%)	0.155
Medicina	82/129 (63,6%)	49/71(69%)	33/58 (56,9%)	
<b>Sexo</b>				
Hombres	34/129 (26,4%)	23/71 (32,4%)	11/58 (19,0%)	0.085
Mujeres	95/129 (73,6%)	48/ 71 (67,6%)	47/58 (81,0%)	
<b>Edad</b> (media años $\pm$ DE)	50 ,6 $\pm$ 9,4	51,8 $\pm$ 8,8	49,2 $\pm$ 10	0.130
<b>Tipo CS</b>				
Docente	88/129 (68,2%)	43/71 (60,6%)	45/58 (77,6%)	0.039
No docente	41/129 (31,8%)	28/71 (39,4%)	13/58(22,4%)	
<b>Tutor/a de residentes</b>				
Sí	55/120 (45,8%)	28/62 (45,2%)	27/58 (46,6%)	0.879::
No	65/120 (54,2%)	34/62 (54,8%)	31/58 (53,4%)	
<b>Años experiencia profesional</b> (media años $\pm$ DE)	24,8 $\pm$ 10,1	26,2 $\pm$ 9,6	23,1 $\pm$ 10,6	0.086

**Tabla II:** Experiencias, creencias y conocimientos de los profesionales sanitarios y la relación con su estado de vacunación.

Experiencias , creencias y conocimientos de los profesionales sanitarios	Total (%)	Vacunado (N=71) (55%)	No vacunado (N=58) (45%)	P-valor
<b>Haber tenido algún paciente con una complicación grave de la gripe</b>				
Sí	41/122(33,6%)	23/67 (34,3%)	18/55 (32,7%)	0.852
No	81/122 (66,4%)	44/67 (65,7%)	37/55 (67,3%)	
<b>Haber tenido algún paciente con una reacción adversa a la vacuna</b>				
Sí	17/123 (13,8%)	5/68 (7,4%)	12/55 (21,8%)	0.021
No	106/123(86,2%)	63/68 (92,6%)	43/55 (78,2%)	
<b>La gripe puede ser una enfermedad grave</b>				
Muy de acuerdo/de acuerdo	122/128 (95,3%)	68/70 (97,1%)	54/58 (93,1%)	0.177
Neutro	6/128 (4,7%)	2/70 (2,9%)	4/58 (6,9%)	
<b>La vacuna de la gripe es efectiva para prevenir la enfermedad</b>				
Muy de acuerdo/de acuerdo	105/128 (82,0%)	63/70 (90,0%)	42/58 (72,4%)	0.010
Neutro/desacuerdo/muy desacuerdo	23/128 (18,0%)	7/70 (10,0%)	16/58 (27,6%)	
<b>La vacuna es efectiva para evitar complicaciones</b>				
Muy de acuerdo/de acuerdo	114/128 (89,1%)	66/70 (94,3%)	48/58 (82,8%)	0.038
Neutro/desacuerdo/muy desacuerdo	14/128 (10,9%)	4/70 (5,7%)	10/58 (17,2%)	
<b>Me preocupa poder contraer la gripe al tener contacto con pacientes infectados</b>				
Muy de acuerdo/de acuerdo	63/126 (50,0%)	45/70 (64,3%)	18/56 (32,1%)	0.000
Neutro/desacuerdo/muy desacuerdo	63/126 (50,0%)	25/70 (35,7%)	38/56 (67,9%)	
<b>Vacunarse disminuye la probabilidad de contraer la gripe en contacto con pacientes infectados</b>				
Muy de acuerdo/de acuerdo	106/128 (82,8%)	64/70 (91,4%)	42/58 (72,4%)	0.005
Neutro/desacuerdo/muy desacuerdo	22/128 (17,2%)	6/70 (8,6%)	16/58 (27,6%)	
<b>Vacunarse disminuye la probabilidad de contagiar la gripe a sus pacientes</b>				
Muy de acuerdo/de acuerdo	94/124 (75,8%)	63/68 (92,6%)	31/56 (55,4%)	0.000
Neutro/desacuerdo/muy desacuerdo	30/124 (24,2%)	5/68 (7,4%)	25/56 (44,6%)	
<b>Recomendarías la vacuna a mujeres embarazadas</b>				
Sí	110/119 (92,4%)	62/65 (95,4%)	48/54 (88,9%)	0.297
No	9/119 (7,6%)	3/65 (4,6%)	6/54 (11,1%)	
<b>Recomendarías la vacuna pacientes a Hipertensas/os</b>				
Sí	68/113 (60,2%)	41/59 (69,5%)	27/54 (50%)	0.034
No	45/113 (39,8%)	18/59 (30,5%)	27/54 (50%)	
<b>Recomendarías la vacuna a personas mayores de 65 años</b>				
Sí	123/127 (96,9%)	68/69 (98,6%)	55/58 (94,8%)	0.331
No	4/127 (3,1%)	1/69 (1,4%)	3/58 (5,2%)	
<b>Recomendarías la vacuna a pacientes asmáticas/os controlados</b>				
Sí	117/127 (92,1%)	68/69 (98,6%)	49/58 (84,5%)	0.005
No	10/127 (7,9%)	1/69 (1,4%)	9/58 (15,5%)	
<b>Recomendarías la vacuna a pacientes EPOC</b>				
Sí	120/125 (96,0%)	67/68 (98,5%)	53/57 (93,0%)	0.177
No	5/125 (4,0%)	1/68 (1,5%)	4/57 (7,0%)	
<b>Recomendarías la vacuna a pacientes con Síndrome de Down no institucionalizados</b>				
Sí	74/108 (68,5%)	49/58 (84,5%)	25/50 (50,0%)	0.000
No	34/108 (31,5%)	9/58 (15,5%)	25/50 (50,0%)	

Características de los profesionales sanitarios	Cupo < 65 años			Cupo ≥ 65 años		
	N	R	P-valor	N	R	P-valor
<b>Edad</b>	108	-0.120	0.681	109	-0.040	0.212
<b>Años experiencia profesional</b>	107	-0.092	0.987	109	-0.002	0.345

R: Coeficiente de Correlación

**Tabla III:** Características sociodemográficas de los profesionales sanitarios y la relación con las tasas de vacunación de personas < y ≥ 65 años adscritas a su cupo.

Características de los profesionales sanitarios	% vacunación cupo < 65 años		% vacunación cupo ≥ 65 años	
	Me% (P25%-P75%)	P-valor	Me (P25-P75)	P-valor
<b>Sexo (n=129)</b>	N=129		N=128	
Hombres	22,3 (5,0-25,5)	0.549	42,2 (38,1-46,6)	0.136
Mujeres	21,6 (5,4-29,1)		45,1 (38,5-52,4)	
<b>Profesión (n=129)</b>				
Enfermería	17,8 (5,1 - 27,2)	0.190	42,6 (37,5-50,0)	0.492
Medicina	23,8 (5,9 - 29,2)		44,8 (39,1-52,0)	
<b>Tipo CS (n=129)</b>				
Docente	21,7 (5,3-29,2)	0.959	42,6 (37,8-49,3)	0.022
No docente	21,2(5,2-28,1)		45,7(41,6-57,8)	
<b>Tutor/a de residentes (n=120)</b>				
Sí	21,7 (5,3-29,2)	0.902	42,5 (39,0-49,2)	0.534
No	23,0 (5,7-28,6)		45,5(37,5-51,8)	
<b>Estado vacunación (N=129)</b>				
Vacunados	21,7(5,4-28,1)	0.686	43,7(37,8-51,6)	0.765
No vacunados	21,5(5,3-29,2)		43,4(39,3-50,6)	

**Tabla IV:** Creencias sobre la gripe y la vacuna antigripal de los profesionales sanitarios y la relación con las tasas de vacunación de personas < y ≥ 65 años adscritas a su cupo.

Experiencias y creencias de los profesionales sanitarios	Tasa vacunación (%) cupo < 65 años		Tasa vacunación (%) cupo ≥ 65 años	
	Me (P25-P75)	P-valor	Me (P25-P75)	P-valor
<b>Haber tenido algún paciente con una complicación grave de la gripe</b>				
Sí	23,5 (5,8-30,4)	0.513	45,8 (38,5-51,1)	0.856
No	21,1 (5,2-29,0)		43,3 (38,2-52,5)	
<b>Haber tenido algún paciente con una reacción adversa a la vacuna</b>				
Sí	22,4 (6,4-35,3)	0.376	44,6 (38,6-50,5)	0.733
No	21,6 (5,3-28,0)		43,7 (38,0-51,5)	
<b>La gripe puede ser una enfermedad grave</b>				
En acuerdo	21,7 (5,3-28,3)	0.849	44,0 (38,3-51,6)	0.550
En desacuerdo	18,0 (2,7-33,1)		40,2 (39,2-46,6)	
<b>La vacuna de la gripe es efectiva para prevenir la enfermedad</b>				
En acuerdo	21,0 (5,2-28,2)	0.140	43,7 (39,0-52,2)	0.623
En desacuerdo	24,1 (20,8-31,0)		44,5 (38,1-49,7)	
<b>La vacuna es efectiva para evitar complicaciones</b>				
En acuerdo	21,5 (5,2-28,0)	0.114	43,6 (38,4-51,5)	0.495
En desacuerdo	25,6 (6,9-31,4)		45,6 (39,5-51,9)	
<b>Les preocupaba poder contraer la gripe al tener contacto con pacientes infectados</b>				
En acuerdo	22,4 (5,2-29,0)	0.845	45,6 (39,5-52,1)	0.148
En desacuerdo	21,6 (5,4-26,9)		42,2 (37,8-49,2)	
<b>Vacunarse disminuye la probabilidad de contraer la gripe en contacto con pacientes infectados</b>				
En acuerdo	22,3 (5,2-28,2)	0.924	43,7 (39,0-51,6)	0.934
En desacuerdo	19,4(5,3-30,0)		43,8 (38,5-49,9)	
<b>Vacunarse disminuye la probabilidad de contagiar la gripe a sus pacientes</b>				
En acuerdo	21,4 (5,4-25,7)	0.183	44,9 (39,1-51,6)	0.905
En desacuerdo	27,2 (5,3-31,4)		43,4 (38,3-50,0)	

Me= mediana; P25= percentil 25; P75 percentil 75

## Resultados

De los 297 médicos y enfermeras de los 15 centros participantes, 129 respondieron, 82 eran profesionales de medicina y 47 de enfermería, tasa de respuesta del 43,9%. Un 73% eran mujeres, una media de edad de 50,6 (DE=9,4) años, 6 de cada 10 profesionales pertenecía a centros docentes y 4 de cada 10 eran tutores con una media de años experiencia profesional de 24,8 (DE=10,1) (**Tabla I**). De los participantes, 71, (55,03%; IC95% 46,06%-64,01%) estaban vacunados de la gripe durante la campaña de 2016. Como se aprecia en la **tabla I** el estado vacunación de los profesionales no se relaciona de forma significativa con la mayoría de sus características sociodemográficas y clínicas. No obstante, se observa un porcentaje de vacunación significativamente menor en profesionales de centros docentes que en no docentes.

En cuanto a los motivos de no vacunación declarados entre los profesionales no vacunados, 21 (36,2%) pensaban que en su caso no era necesario, 16 (27,5%) por los efectos secundarios de la vacuna, 14 profesionales (24,1%) porque esta no les parecía efectiva, 10 profesionales (17,2%) por la posibilidad de contraer la gripe y 10 más porque se les pasó el plazo de vacunación.

Como se aprecia en la **tabla II**, un 13% declaran haber tenido algún paciente con una reacción adversa a la vacuna. La mayoría (95,3%) manifestaron que la gripe puede ser una enfermedad grave; un tercio, haber tenido algún paciente con una complicación grave de la gripe y algo más del 80% opinaban que la vacuna es efectiva tanto para prevenir la enfermedad como para evitar sus complicaciones. Por otro lado, la mitad de los participantes, indicaron que les preocupaba poder contraer la gripe al tener contacto con pacientes infectados, 8 de cada 10 opinan que vacunarse disminuye la probabilidad de contraer la gripe y 7 de cada 10 de contagiar a sus pacientes. Entre los no vacunados hay mayores porcentajes de profesionales que han tenido algún paciente con reacciones adversas a la vacuna, mayor número que no están de acuerdo con la frase 'la vacuna es efectiva para prevenir la enfermedad' ni con la de que 'la vacuna es efectiva para evitar complicaciones de la gripe'. Asimismo, los no vacunados declaran que les preocupa menos contraer la gripe por contacto con los pacientes que entre los vacunados así como que tengan más probabilidades de contagiar la gripe a sus pacientes. No se observaron diferencias significativas entre vacunados y no vacunados respecto a considerar

la gripe como enfermedad grave o haber tenido pacientes que experimentaron efectos adversos de la vacuna.

Se observa que entre los vacunados hay mayor porcentaje que recomendarían la vacuna en todos los grupos propuestos, aunque estas diferencias son significativas sólo para el caso de la vacuna a pacientes hipertensos, en asmáticos controlados y en pacientes con síndrome de Down no institucionalizados.

El porcentaje medio de vacunación de pacientes < 65 años era de 18,6% (DE=12,5%) y ≥ 65 años de 44,9% (DE=12,5%). No se ha observado relación entre las características sociodemográficas y clínicas de los profesionales y las tasas de vacunación de su cupo, a excepción del tipo de centro. En centros no docentes los porcentajes de vacunación de mayores de 65 años eran significativamente más elevados (42,6% vs 45,7%) (Tabla III). Tampoco se observaron diferencias entre las tasas de vacunación del cupo de cada profesional y el estado de vacunación de los profesionales o las creencias sobre la gripe o la vacuna (Tabla IV).

## Discusión

De acuerdo con los resultados del estudio, de los 129 participantes un 55,0% se vacunaron durante la campaña del 2016. Entre los profesionales no vacunados, había un menor porcentaje que consideraban la vacuna como efectiva para prevenir la enfermedad y las consecuencias negativas derivadas de esta. También era menor el número de profesionales preocupados por contraer la gripe y que creen que vacunarse disminuye la probabilidad de contagiarse y contagiar a sus pacientes. En cambio, el porcentaje de profesionales que han presenciado una reacción adversa a la vacuna es mayor respecto al grupo de los vacunados. Así, el motivo principal de no vacunación de los profesionales fue que 'no se creía necesario', seguido de 'por los efectos secundarios' de la vacuna. Los profesionales no vacunados son también más propensos a no recomendar la vacuna a pacientes hipertensos, con asma o personas con síndrome de Down. En cambio, no se observaron diferencias de vacunación de los pacientes asignados a cada profesional y el estado de vacunación de estos.

La tasa de vacunación obtenida para los profesionales sanitarios (55,0%) se asemeja a la publicada por Domínguez *et al.*<sup>7</sup> mientras son superiores a las publicadas en trabajos realizados en décadas anteriores<sup>12</sup>. Así en 2003, R. Jiménez-García *et al.*, determinaron valores alrededor del 20%<sup>13</sup> aunque existe gran variabilidad entre estudios<sup>4</sup>. Aun así en una revisión de 2012 se señala una ligera tendencia al alza de la tasa de vacunación entre el personal sanitario a lo largo de los últimos años, incluso con incrementos estadísticamente significativos durante algunos períodos<sup>4</sup>. Esto podría deberse a la realización

de campañas de vacunación más activas y esfuerzos a la concienciación y 'educación' sobre la enfermedad y la vacunación realizados durante esta última década<sup>14</sup>. No obstante, también se han descrito cambios en el comportamiento de los profesionales sanitarios en España respecto a la vacuna de la gripe A (H1N1) tras la pandemia en el 2009<sup>7,15,16</sup>. En cualquier caso, el porcentaje de profesionales vacunados sigue estando por debajo del 80% estimado para obtener inmunidad de grupo y evitar la propagación del virus en centros sanitarios<sup>4,6</sup>.

La experiencia con la enfermedad y las creencias respecto a la vacuna y a la gripe son aspectos clave en la predisposición a vacunarse de los profesionales sanitarios. En este sentido, en la revisión sobre estudios cualitativos realizada por Lorenc *et al.*, los participantes expresaban preocupación por los efectos secundarios tanto de síntomas similares a la gripe como a síntomas más graves. Estas opiniones se basaban primordialmente en su experiencia personal o de compañeros o pacientes<sup>17</sup>. También en la revisión hecha por Herzog *et al.*, se destaca la importancia de las creencias en la eficacia, seguridad y severidad de la enfermedad como importantes factores para no vacunarse<sup>18</sup>. Entre los motivos de no vacunación de los profesionales sanitarios más citados en la literatura encontramos la preocupación por la seguridad de la vacuna y los efectos adversos derivados de esta<sup>6,19,20</sup>. En este sentido, nuestros resultados confirman que entre los no vacunados hay más profesionales que han tenido experiencias con efectos adversos de la vacuna en pacientes y un tercio de los no vacunados mencionó los posibles efectos secundarios de la vacuna como motivo para no vacunarse.

La consideración de la gripe como enfermedad grave también puede influir en la vacunación. Así, Moretti *et al.* observaron que, cuando los profesionales consideran que la gripe no es una enfermedad peligrosa aumenta la tasa de no vacunados<sup>21</sup>. También en muchos de los estudios revisados por Lorenc *et al.*, los no vacunados mencionan que la gripe es una enfermedad poco seria y fácil de manejar en adultos sanos<sup>17</sup>. Este hecho no ocurre en nuestros profesionales pues la proporción de los que consideraban la gripe como una enfermedad grave es similar entre vacunados y no vacunados. En cambio, no hemos encontrado relación entre experiencia previa de complicaciones graves de la gripe en sus pacientes y el estado de vacunación del profesional, lo que se contradice con las afirmaciones de Maltezou HC que propugnan que la falta de experiencias previa con consecuencias graves o muerte por gripe en sus pacientes constituye un sustrato ideal para la reticencia a la vacunación<sup>22</sup>.

De acuerdo con otros trabajos, el nivel de confianza en la efectividad de la vacuna se asociaba con mayores o menores tasas de vacunación entre los profesionales, siendo 'la falta de eficacia' uno de los motivos de no

vacunación que declaraba una cuarta parte de los no vacunados en nuestro estudio<sup>7,15,20,21</sup>. Esto podría deberse a que la evidencia disponible sobre el efecto de la vacunación en profesionales sanitarios todavía no es suficientemente rotunda y por ello mantienen reticencias respecto a su propia vacunación. En el estudio de Michiels<sup>23</sup>, los resultados de efectividad de la vacuna en profesionales sanitarios eran inconsistentes. Por el contrario, otros trabajos muestran que la vacuna de la gripe en profesionales disminuye la incidencia de enfermedad y todas las causas de mortalidad entre los pacientes<sup>24</sup>.

Asimismo, las creencias en la autoprotección y la protección de los pacientes se han visto como un importante motivador para vacunarse. Estos factores así como la protección de familiares y amigos también han sido considerados como importantes en la decisión de vacunarse<sup>20,25</sup>. Según el argumento de ejemplaridad, la vacunación del profesional implica que existe un mayor convencimiento científico de la utilidad y seguridad de la vacuna, por lo que este es más proclive a recomendarla y el paciente más receptivo a tomarla, ya que aumenta su nivel de confianza. En general, se ha descrito que la recomendación a sus pacientes de vacunarse puede ser tres veces mayores si el profesional en sí está vacunado<sup>4</sup>. En un estudio israelí se observó que el 84% de los médicos vacunados recomendaban la vacunación a sus pacientes, frente al 56% de los no vacunados<sup>9</sup>. También se ha descrito una mayor cobertura de vacunación de pacientes mayores de 65 en los cupos de los profesionales que están vacunados<sup>5</sup>. Aunque hemos observado que los profesionales vacunados suelen mostrar una mayor predisposición a recomendar la vacuna a determinados grupos de pacientes considerados de riesgo, no hemos encontrado asociación entre el estado de vacunación del profesional y la tasa de vacunación de su cupo de pacientes. Estos resultados pueden ser demostrativos del compromiso de los profesionales con las recomendaciones institucionales y con sus pacientes en concordancia con lo observado en algunos estudios, donde los participantes aducen a la vacunación como compromiso con el bienestar de los pacientes y como parte de la ética profesional<sup>26,27</sup>.

Sigue siendo necesario desarrollar programas informativos basados en datos claros y objetivos sobre la gripe y la vacuna antigripal, para así eliminar percepciones o creencias erróneas preconcebidas/establecidas en la sociedad, y más concretamente entre los profesionales de la salud. La transmisión de información veraz y sólida a través de campañas educativas que promuevan la toma de decisión por propio convencimiento, y eliminando la sensación de obligatoriedad o coerción, lo que podría ayudar a incrementar la tasa de vacunación en este grupo.

### **Fortalezas y limitaciones**

Este estudio incluye datos de profesionales tanto de enfermería como de medicina pertenecientes a 15

centros de salud de Mallorca lo que permite representar una realidad plural y otorgar mayor validez a los resultados obtenidos. A pesar de asegurar la anonimización de los datos, la tasa de respuesta fue solo de 43% lo que puede implicar que no estén representados todos los posibles posicionamientos de los profesionales sanitarios especialmente significativa es la infra-representación de los profesionales de enfermería. Todo ello puede conducir a un sesgo de selección donde estén sobrerrepresentados los profesionales vacunados.

Como la variable de vacunación es auto-contestada podría haber información no completamente veraz que iría a favor de la hipótesis nula. Esta variable en mayor medida, aunque también el resto del cuestionario, estarían influidas por la tendencia generalizada a dar respuestas teóricamente más deseables.

## **Conclusiones**

Las tasas de vacunación de los profesionales sanitarios son superiores a las que se reportan en otros estudios, aunque no alcanzan valores óptimos para evitar la transmisión de la enfermedad en los centros de salud. Tanto el personal vacunado como el no vacunado consideran la gripe como una enfermedad grave. Las experiencias con reacciones graves a la vacuna y las dudas sobre su eficacia son factores asociados a la no vacunación entre el personal sanitario. Sin embargo, el estado de vacunación de los profesionales y sus creencias respecto a la gripe y a la seguridad y eficacia de la vacuna no son determinantes de la vacunación de los pacientes que tienen asignados.

### **Agradecimientos**

Queremos agradecer la colaboración de los médicos y las enfermeras de familia que respondieron a la encuesta

### **Cuestiones éticas**

Los datos de identificación del profesional fueron anonimizados mediante la eliminación del código CIAS una vez obtenidas las tasas de vacunación de los pacientes. Se obtuvo consentimiento informado de los profesionales sanitarios. El estudio fue aprobado por la Comisión de Investigación de Atención Primaria de Mallorca. El estudio se ha llevado a cabo con respeto a los principios enunciados en la declaración de Helsinki y a las normas de buena práctica clínica.

### **Financiación**

Este estudio se ha realizado sin ninguna beca de investigación.

### **Conflicto de interés**

Los investigadores declaran no tener conflicto de interés.

## Bibliografía

1. World Health Organisation. WHO. Influenza (Seasonal). Consultado el de 15 enero de 2021. [https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(seasonal\)](https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal))
2. Sistema Nacional de Salud. Consejo Interterritorial. Recomendaciones de vacunación frente a la gripe. Temporada 2016-2017. Consultado el de 15 enero de 2021. [http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/2016\\_17\\_north/en/](http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/2016_17_north/en/)
3. Aldaz Herce P, Gómez Marco JJ, Javierre Miranda AP, Martín SM, Morató Agustí ML, Moreno Millán N, et al. Prevención de las enfermedades infecciosas. *Aten Primaria* 2016;48(Supl 1):60-76.
4. Picazo JJ, Alonso LM, Aristegui J, Bayas JM, Sanz J, del Amo P, et al. Consenso sobre la vacunación frente a la gripe en el personal sanitario. *Rev Esp Quimioter* 2012;25:226-39.
5. Godoy P, Castilla J, Mayoral JM, Martín V, Astray J, Tomer N, et al. Influenza vaccination of primary healthcare physicians may be associated with vaccination in their patients: a vaccination coverage study. *BMC Fam Pract* 2015;16:44.
6. Aguilar-Díaz F del C, Jiménez-Corona ME, Ponce-de-León-Rosales S. Influenza vaccine and healthcare workers. *Arch Med Res* 2011;42:652-7.
7. Domínguez A, Godoy P, Castilla J, Soldevila N, Toledo D, Astray J, et al. Knowledge of and attitudes to influenza vaccination in healthy primary healthcare workers in Spain, 2011-2012. *PLoS One* 2013;8:2011-2.
8. Hulo S, Nuvoli A, Sobaszek A, Salembier-trichard A. Knowledge and attitudes towards influenza vaccination of health care workers in emergency services. *Vaccine* 2017;35:205-7.
9. Nutman A, Yoeli N. Influenza vaccination motivators among healthcare personnel in a large acute care hospital in Israel. *Isr J Health Policy Res* 2016;5:1-7.
10. Durovic A, Widmer AF, Dangel M, Ulrich A, Battegay M, Tschudin-Sutter S. Low rates of influenza vaccination uptake among healthcare workers: Distinguishing barriers between occupational groups. *Am J Infect Control* 2020;48:1139-43.
11. Pless A, McLennan SR, Nicca D, Shaw DM, Elger BS. Reasons why nurses decline influenza vaccination: A qualitative study. *BMC Nurs* 2017;16:1-8.
12. Arjona MAO, Elaziz KMA, Lanzas JMC, Allam MF. Coverage and side effects of influenza A(H1N1) 2009 monovalent vaccine among primary health care workers. *Vaccine* 2011;29:6366-8.
13. Jiménez-García R, Hernández-Barrera V, Carrasco-Garrido P, Sierra-Moros MJ, Martínez-Hernández D, De Miguel AG. Influenza vaccination coverages among Spanish children, adults and health care workers. *Infection* 2006;34:135-41.
14. García de Codes Ilario A, Arrazola Martínez M del P, Ramón de Juanes Pardo J, Sanz Gallardo MI, Jaén Herreros F, Lago López E. Vacunación frente a la gripe en trabajadores de un hospital general. Estrategias para incrementar su cobertura. *Med Clin (Barc)* 2004;123:532-4.
15. Castilla J, Martínez-Baz I, Godoy P, Toledo D, Astray J, García S, et al. Trends in influenza vaccine coverage among primary healthcare workers in Spain, 2008-2011. *Prev Med (Baltim)* 2013;57:206-11.
16. Vírveda S, Restrepo MA, Arranz E, Magán-Tapia P, Fernández-Ruiz M, de la Cámara AG, et al. Seasonal and Pandemic A (H1N1) 2009 influenza vaccination coverage and attitudes among health-care workers in a Spanish University Hospital. *Vaccine* 2010;28:4751-7.
17. Lorenc T, Marshall D, Wright K, Sutcliffe K, Sowden A. Seasonal influenza vaccination of healthcare workers: Systematic review of qualitative evidence. *BMC Health Serv Res* 2017;17:1-8.
18. Herzog R, Álvarez-Pasquin MJ, Díaz C, Del Barrio JL, Estrada JM, Gil Á. Are healthcare workers intentions to vaccinate related to their knowledge, beliefs and attitudes? A systematic review. *BMC Public Health* 2013;13.
19. Corace K, Prematunge C, McCarthy A, Nair RC, Roth V, Hayes T, et al. Predicting influenza vaccination uptake among health care workers: What are the key motivators? *Am J Infect Control* 2013;41:679-84.
20. Prematunge C, Corace K, McCarthy A, Nair RC, Pugsley R, Garber G. Factors influencing pandemic influenza vaccination of healthcare workers-A systematic review. *Vaccine* 2012;30:4733-43.
21. Moretti F, Visentin D, Bovolenta E, Rimondini M, Majori S, Mazzi M, et al. Attitudes of Nursing Home Staff towards Influenza Vaccination: Opinions and Factors Influencing Hesitancy. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17:1851.
22. Maltezou HC, Theodoridou K, Ledda C, Rapisarda V, Theodoridou M. Vaccination of healthcare workers: is mandatory vaccination needed? *Expert Rev Vaccines* 2019;18:5-13.
23. Michiels B, Govaerts F, Remmen R, Vermeire E, Coenen S. A systematic review of the evidence on the effectiveness and risks of inactivated influenza vaccines in different target groups. *Vaccine* 2011;29: 9159-70.
24. Ahmed F, Lindley MC, Allred N, Weinbaum CM, Grohskopf L. Effect of influenza vaccination of healthcare personnel on morbidity and mortality among patients: Systematic review and grading of evidence. *Clin Infect Dis* 2014;58:50-7.
25. Vasilevska M, Ku J, Fisman DN. Factors Associated with Healthcare Worker Acceptance of Vaccination: A Systematic Review and Meta-analysis. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2014;35:699-708.
26. Real K, Kim S, Conigliaro J. Using a validated health promotion tool to improve patient safety and increase health care personnel influenza vaccination rates. *Am J Infect Control* 2013;41:691-6.
27. Khodyakov D, Uscher-Pines L, Lorick SA, Lindley MC, Shier V, Harris K. A qualitative analysis of the impact of healthcare personnel influenza vaccination requirements in California. *Vaccine* 2014;32:3082-7.