



Vacunas

www.elsevier.es/vac



Original

Cobertura vacunal y factores que motivan la actitud de vacunación antigripal en colectivos sociales (bomberos, docentes, policía y residencias geriátricas) en Navarra



I. Pérez-Ciordia^{a,b,*}, F. Guillén-Grima^{a,c,d,e}, I. Aguinaga^{a,d} y A. Brugos^{a,d,e}

^a Departamento de Ciencias de la Salud, Universidad Pública de Navarra, Pamplona, España

^b Servicio de Urgencias Extrahospitalario, Navarra, España

^c Medicina Preventiva, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, España

^d Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra, Pamplona, España

^e Servicio de Atención Primaria, Navarra, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 15 de diciembre de 2015

Aceptado el 8 de marzo de 2016

On-line el 31 de marzo de 2016

Palabras clave:

Gripe

Actitud vacunal

Bomberos

Docentes

Policía

Cuidadores de residencia ancianos

RESUMEN

Objetivo: La gripe constituye un importante problema de salud pública, a pesar de contar con una vacuna eficaz. El objetivo del estudio es conocer la cobertura vacunal y los factores motivadores de la vacunación en algunos colectivos sociales, como policías, bomberos, docentes y cuidadores de residencias geriátricas en Navarra.

Metodología: Estudio analítico con diseño de cuestionario, remitido por correo electrónico, con datos profesionales, de vacunación (años previos, presente e intención para el futuro) y actitud ante la vacunación antigripal clasificada en escala Likert. Se estudia el ji cuadrado, la odds ratio (OR), la regresión logística y las pruebas no paramétricas (Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney).

El cuestionario con las razones de vacunación se ha diseñado a partir del diseñado por Kraut y por el centro CIBERESP. Consta de un total de 29 ítems.

Resultados: Se obtienen 390 cuestionarios con una tasa global de vacunación del 15%. El único factor predictor (OR: 327,3) de vacunación es la vacunación en años anteriores. La percepción sobre vacunación en colectivos sociales es 3 veces mayor a los datos obtenidos en nuestro estudio, con diferencias (Kruskal-Wallis) significativas.

El ítem con la media más alta en vacunados es la «experiencia positiva en vacunaciones previas», y en no vacunados es «he decidido que no me interesa».

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ignacio.perez.ciordia@hotmail.com (I. Pérez-Ciordia).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.vacun.2016.03.003>

1576-9887/© 2016 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Conclusión: Proporcionar más información sobre la eficacia y la seguridad de la vacunación, así como sobre la potencial gravedad de la enfermedad, puede favorecer nuestra actitud vacunal.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Vaccination coverage and factors influencing the attitude of influenza vaccination in occupational groups (firefighters, teachers, police and nursing homes caregivers) in Navarra (Spain)

A B S T R A C T

Keywords:

Influenza vaccination
Attitudes
Firefighters
Teachers
Police
Nursing homes caregivers

Objective: To determine vaccination coverage and the motivating factors in firefighters, teachers and caregivers of nursing homes in Navarra (Spain).

Methodology: analytic study a questionnaire asking for professional data, vaccination status (previous years, present and intentions for the future) and reasons for vaccination was sent by email. Data were analyzed using Chi square, Odds Ratio (OR), logistic regression and nonparametric tests.

Results: The vaccination rate was 15%. The only predictor was vaccination in previous years (OR: 327.3). The perception of social groups vaccination is three times greater than the data obtained in this study, with significant differences (Kruskal-Wallis).

The item with highest average among vaccinated was the "positive experience in previous vaccinations" while in unvaccinated was "I have decided that I'm not interested".

Conclusion: More information on the efficacy and safety of vaccination should be provided.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La vacunación constituye la principal medida para erradicar o controlar algunas de las enfermedades infecciosas en nuestra sociedad, constituyendo la estrategia más efectiva en salud pública. La mayoría de las inmunizaciones están indicadas en la infancia, con unos porcentajes de cobertura a nivel mundial superiores al 80%¹, representando la estrategia clave para alcanzar el cuarto Objetivo de Desarrollo del Milenio. La vacunación antigripal es la principal medida para combatir la gripe y sus complicaciones², y está aconsejada en determinados colectivos bien por la relevancia social para un correcto funcionamiento de las instituciones sociales o bien por los riesgos que conlleva la enfermedad en absentismo laboral³ y mortalidad⁴, tanto a nivel individual como para sus contactos, al poder actuar como transmisores. Entre los colectivos donde la vacunación está aconsejada se encuentran las personas de edad mayor o igual a 65 años, personas menores de 65 años que presentan un alto riesgo de complicaciones derivadas de la gripe, personas que pueden transmitir la gripe a quienes tienen un alto riesgo de presentar complicaciones (trabajadores de centros sanitarios e instituciones geriátricas) y otros grupos (bomberos, fuerzas de seguridad del Estado)⁵. La OMS también recomienda la vacunación de los colectivos señalados, además de como una medida eficaz en la disminución de la extensión de la temporada gripal, como una medida para mantener una fuerza de trabajo activa⁶. Además, la Ley de prevención de riesgos laborales⁷ obliga a desarrollar políticas de protección de la salud⁸ de los trabajadores.

La eficacia y la efectividad de la vacuna varían de un año a otro y dependen de una serie de factores, como la edad y el

estado de salud de los vacunados^{9,10}. La vacuna puede reducir el riesgo de padecer la gripe estacional en un 60% para la población en general¹¹, con efectos adversos¹² muy poco importantes.

En España la cobertura vacunal en mayores de 64 años está muy alejada del objetivo de la Unión Europea¹³, establecido en el 75%. Hay resistencia a la vacunación antigripal en determinados colectivos, habiendo señalado diferentes factores limitadores de la vacunación y otros que son favorecedores en la decisión de aceptar dicha vacunación.

El objetivo del estudio ha sido conocer la cobertura de vacunación antigripal en los centros educativos, trabajadores de residencias de ancianos (cuidadores) y cuerpos de policía y bomberos de Navarra (España) en la temporada 2012-2013, e identificar y cuantificar las razones que motivan la actitud respecto a la vacunación antigripal.

Material y métodos

Se realizó un estudio analítico en primavera de 2013, una vez terminada la temporada gripal, mediante la remisión de un cuestionario autocumplimentado y anónimo remitido por correo electrónico al responsable de cada centro o unidad. Se contactó con el responsable de la policía municipal del ayuntamiento de Pamplona, con los responsables de 5 comisarías de policía autonómica (PA) y con la central telefónica de PA, los responsables de 6 parques de bomberos, los directores de 8 residencias geriátricas (públicas y/o concertadas) y los directores de 17 colegios públicos de educación primaria y secundaria. Dichos responsables se encargan de mediar y

distribuir el cuestionario en formato papel a sus compañeros y de recogerlos una vez cumplimentados para su remisión a los autores del estudio. Con todos ellos previamente se había contactado telefónicamente solicitando su colaboración.

El cuestionario se acompañó de una carta informativa señalando los objetivos del estudio y el agradecimiento por la colaboración. La selección de los centros se realiza por muestreo estratificado por zona geográfica y medio urbano-rural, estando distribuidos por toda la geografía navarra. Transcurridas 2 semanas, se remitió un recordatorio a los responsables de cada unidad proponiendo una fecha límite de remisión de los cuestionarios a los responsables del estudio.

El cuestionario consta en un primer apartado de datos sociodemográficos y profesionales, vacunación (Sí/No) en la temporada actual y lugar de vacunación, experiencia vacunal en años anteriores e intención vacunal para años venideros. Un segundo apartado está constituido por las razones determinantes que han motivado la decisión respecto a vacunarse o no, agrupadas en una escala Likert (1: totalmente en desacuerdo; 5: totalmente de acuerdo), pudiendo optar por varias razones. El tercer apartado incluye 2 tipos de preguntas: uno referido a la imagen que tienen los grupos de estudio respecto a la cuantificación de vacunación grupal en diferentes colectivos, y otro donde se pregunta por los colectivos que presentan características similares al estudiado.

El cuestionario con las razones de vacunación se ha diseñado a partir de una investigación cualitativa realizada con estudiantes universitarios de 9 regiones españolas, cuestionario diseñado por Kraut¹⁴ y cuestionario del centro CIBERESP. Consta de 12 ítems sobre los motivos aducidos por quienes han aceptado la vacunación y 17 ítems sobre las razones explicativas de quienes no se han vacunado.

Se realizó una prueba piloto sobre el enunciado de las preguntas en 4 encuestados, previamente a su implantación.

Se consideró factor de exclusión no estar en el lugar de trabajo en el tiempo de realización del cuestionario.

En todos los colectivos ha existido la posibilidad de vacunarse en el centro de salud al cual está adscrito cada trabajador y en el Servicio de Prevención de riesgos laborales ubicado en Pamplona. Además, los cuidadores de residencias pueden optar por vacunarse en el lugar de trabajo. La vacunación de docentes presenta variabilidad intercentros, existiendo colegios donde los profesionales pueden vacunarse en el mismo y otros donde necesariamente deben desplazarse al centro de salud.

Se considera vacunación en centro de trabajo cuando tiene lugar fuera de los centros de salud, bien en el centro de trabajo o bien en el Servicio de Prevención de riesgos laborales.

Se calcula la media de las respuestas en la escala Likert para razones de vacunación; las medias más altas conllevan mayor grado de acuerdo.

El análisis estadístico de los datos se realiza con el programa SPSS 17 utilizando la prueba de χ^2 para comparar proporciones. Se realizan análisis bivariantes para estimar la odds ratio (OR) con intervalos de confianza (IC) al 95% y análisis de regresión logística ajustados por las variables de estudio. Se analizó la media y desviación típica (Dt) para las diferentes razones de vacunación agrupadas en vacunados y en no vacunados con las diferencias acorde a la variable profesión mediante la prueba de Kruskal-Wallis. Se estudia

la comparación entre percepción de vacunación en colectivos con características descriptivas similares mediante la prueba no paramétrica de la U de Mann-Whitney. La comparación entre impresión de vacunación para diferentes colectivos según la profesión de los encuestados se realiza mediante la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis con contrastes post hoc (prueba de Scheffé)

Resultados

Se obtienen un total de 390 cuestionarios, con una edad media de 43 años (rango: 23 a 61 años), sin diferencias ($p=0,639$) entre los colectivos y con un 56% de sexo masculino. El 65% no se habían vacunado en años anteriores, sin que se observaran diferencias significativas entre los colectivos estudiados ($p=0,153$).

El 13,1% de los encuestados se han vacunado (tabla 1). Los cuidadores de residencia presentan unos porcentajes de vacunación que triplican a los otros colectivos, y estas diferencias son significativas ($p=0,008$).

El 60% de los encuestados no tienen intención de vacunarse en los años siguientes, y esto es válido para todos los grupos, sin diferencias entre ellos ($p=0,089$). En el colectivo de bomberos, este porcentaje alcanza el 79%.

En la tabla 2 se refleja la percepción de los encuestados respecto a los porcentajes de vacunación en determinados colectivos. La prueba de Kruskal-Wallis (por profesión) señala diferencias significativas entre cuidador de residencia y el resto de las profesiones en estudio. En análisis de Mann-Whitney señala diferencias entre los colectivos estudiados al diferenciarlos entre vacunados y no vacunados.

La prueba U de Mann-Whitney (tabla 3) señala diferencias para «la mayoría de las personas de mi edad se vacunan»

Tabla 1 – Vacunación antigripal en la temporada 2012-2013 en Navarra

	No (%)	Sí (%)	OR (IC 95%)
Policía	148 (33,4)	14 (3,2)	1
Docentes	131 (29,6)	21 (4,7)	1,8 (0,8-4,0)
Bomberos	37 (8,3)	4 (0,9)	1,2 (0,3-4,1)
Cuidador	69 (15,6)	19 (4,3)	3,6 (1,8-8,4)
Total	385 (86,9)	58 (13,1)	

Tabla 2 – Percepción de los colectivos de estudio respecto a porcentajes de vacunación en diversos colectivos. 2013-2013, Navarra

Se vacunan	n	Media (%)	Desv. típ.	p ^a	p ^b
Personal sanitario	291	50,3	25	ns	0,003
Personal docente	291	39,7	21,9	ns	ns
Policía y bomberos	285	33,3	21,5	ns	0,027
Cuidador Residencia	295	67,3	23,9	< 0,0001	ns
> 65 años	299	74,8	17,8	0,001	0,001
Enfermos crónicos	286	74,4	20,4	< 0,0001	0,001
Población general	288	41,3	17,7	0,012	ns

^a Prueba de Kruskal-Wallis: profesión.

^b Prueba de la U de Mann-Whitney: vacunados/no vacunados.

Tabla 3 – Percepción de la cobertura vacunal en la temporada 2012-2013 en colectivos similares representado en escala Lickert. Navarra

Se vacunan:	n	Media	Desv. típ.	p ^a
La mayoría de las personas de mi edad	338	2,03	0,93	0,042
La mayoría de las personas de mi profesión	340	2,45	0,99	ns
La mayoría de mis compañeros de trabajo	339	2,28	0,96	ns
La mayoría de mis familiares	340	2,1	1,08	< 0,0001

^a U de Mann-Whitney.

(p=0,042) y para «la mayoría de mis familiares se vacuna» (p<0,0001), localizándose estas diferencias en los colectivos de cuidadores de residencias y policía. En todos los casos los datos señalan una media inferior a 3, indicativo de estar en desacuerdo con las opciones planteadas.

En el análisis multivariante ajustando por edad y sexo, las únicas variables en que se ha encontrado asociación es el estar vacunado con anterioridad, siendo un factor protector para vacunarse en la siguiente temporada (tabla 4).

Entre las razones que justifican la vacunación (tabla 5) con media más alta para la presente temporada están la experiencia previa de vacunación en años previos y la certeza de la eficacia de la vacuna, junto con la necesidad de proteger a la familia del posible contagio. El ítem de información a través de campañas no parece relevante. Entre las razones de no vacunación no sobresale ninguna característica específica de la vacuna, y destaca el hecho de ser una decisión meditada. No se observan diferencias en los contrastes a posteriori entre las diferentes profesiones.

Discusión

La onda gripal en Navarra para la temporada 2011-2012 fue moderada en cuanto a su magnitud, con 21 casos por 1.000 habitantes. La mayor incidencia se registró en niños de 5 a 14 años. En esta temporada no se registraron brotes en

residencias y la efectividad global de la vacuna fue del 65%. La cobertura en el total de la población fue del 14%, alcanzando coberturas superiores al 50% en mayores de 70 años.

Los centros sanitarios y sociales constituyen un entorno de riesgo para la adquisición de procesos infecciosos, con la consiguiente exposición a un riesgo significativo de la salud del trabajador y el público⁶. Sin embargo, o no percibimos este riesgo o bien lo ignoramos, asumiendo un mayor compromiso de nuestro sistema inmunitario. A pesar de ser colectivos donde se aconseja la vacunación antigripal^{3,4}, las referencias con que comparar nuestros datos son muy escasas.

La tasa de respuesta oscila entre el 24% para docentes y el 39% para policías. No se ha podido obtener la tasa de respuesta en los cuidadores de residencias. Esta moderada tasa de respuesta y la inclusión de no todas las unidades posibles es un factor limitante a la hora de analizar y generalizar los resultados a otros escenarios, aunque es similar a otros estudios¹⁵. En el ámbito sanitario la notificación se sitúa en el 30%.

La tasa de respuesta puede estar mediada por factores de interés, trabajo, situación laboral y los relacionados con el responsable de cada unidad en la distribución y recogida de los cuestionarios. En todos los casos se recordó el estudio, pero las tasas de respuesta obtenidas fueron muy variables.

La influencia de campañas informativas en medios de comunicación es muy limitada. La información dada por profesionales sanitarios es decisiva en el 55% de los que optan por la vacunación, resultados similares a los de otros estudios¹⁶. Parece necesario optar por aumentar el tiempo y la formación de los sanitarios en la transmisión de información a los colectivos objeto de estudio.

No se han estudiado los conocimientos previos sobre la eficacia vacunal, aunque se ha señalado una mayor cobertura en los mejor informados¹⁷.

A pesar de los esfuerzos, las coberturas vacunales distan en muchos países de ser las óptimas, lo que reduce la probabilidad de erradicar determinadas enfermedades y aumenta el riesgo de epidemias. El colectivo con coberturas más altas son los cuidadores de residencias, con el 27,5%. En ello puede influir un mayor límite superior en la edad de los trabajadores, así como una mayor concienciación por estar más cerca de quienes sufren con mayor gravedad las consecuencias de

Tabla 4 – Regresión logística ajustada por edad y sexo en la temporada 2012-2013 de vacunación antigripal. Navarra

	n	n (%) Vacunados	ORb	IC	ORa	IC
<i>En años anteriores me he vacunado</i>						
Nunca	239	3 (1,3)	1			
Unos años si y otros no	90	21 (23,3)	23,9	6,5-104,1	22,66	5,94-86,42
Siempre	38	31 (81,6)	348,4	75,2-1909,4	327,26	61,22-1749,33
<i>Profesión</i>						
Docente	131	21 (16)	1,83	ns	1,64	0,56-4,80
Policía	148	14 (9,5)	1			
Bombero	37	4 (10,8)	1,16	ns	1,85	0,22-15,76
Personal residencia	69	19 (27,5)	3,64	ns	2,45	0,64-9,27
<i>Número de miembros en la familia</i>						
	355	55 (15,5)			2,56	0,92-7,09
<i>Número de menores de 15 años</i>						
	262	41 (15,6)			0,69	0,27-1,76

Tabla 5 – Razones de vacunación y de no vacunación antigripal para la población de estudio en la temporada 2012-2013. Navarra

	n	Media	Desv. típ.	p ^a
<i>Sí vacunación</i>				
Mi experiencia de vacunación en años anteriores ha sido muy positiva	55	3,98	1,21	ns
La vacuna es eficaz para prevenir la gripe y sus complicaciones	56	3,98	1,05	ns
Pienso que es una enfermedad grave, con complicaciones importantes	56	2,89	1,46	ns
Mis problemas de salud empeorarán si no me vacuno	56	2,89	1,46	ns
Me preocupa contagiar a otros miembros de mi familia	57	3,46	1,43	ns
Me ha aconsejado mi médico o enfermera de cabecera	51	2,65	1,53	ns
Lo he pasado mal en años anteriores con la gripe	54	2,59	1,49	ns
No me puedo permitir coger la baja por una gripe	55	2,7	1,6	ns
Entiendo que estoy obligado, por mi trabajo o profesión	55	3,44	1,3	ns
Lo hago por rutina	55	2,4	1,37	ns
Las campañas informativas me han convencido	55	2,2	1,18	ns
En mi familia o trabajo hay un ambiente favorable a esta vacuna	57	3,18	1,27	ns
<i>No vacunación</i>				
Estoy en contra de todo tipo de vacunas	296	2,18	1,1	ns
Me produce una reacción alérgica muy intensa	277	1,31	0,74	0,04
Nos engañan con los peligros de la gripe y es mi manera de protestar	289	2,03	1,19	ns
En realidad, aconsejan la vacunación para evitar el absentismo laboral	294	1,95	1,15	ns
No me he enterado de que había que vacunarse	297	1,63	1,16	0,02
No formo parte de los grupos de riesgo o de los grupos de interés especial	294	2,31	1,44	ns
No me considero especial transmisor, superior a la población general	295	3	1,43	ns
Los políticos no se vacunan, pues yo tampoco	291	1,48	0,94	0,04
Si me vacuno aumento el riesgo de otros problemas de salud, aunque me proteja de la gripe. Faltan estudios sobre su seguridad	290	2,64	1,37	ns
La gripe me parece una enfermedad leve. No me da miedo	298	2,95	1,37	0,03
Me preocupan los efectos secundarios de la vacunación	296	2,91	1,41	ns
Es una vacuna muy poco eficaz, no protege	286	2,41	1,15	ns
Hay intereses de los laboratorios para enriquecerse con la vacuna	296	3,59	1,32	< 0,001
Me han aconsejado, por mis problemas de salud, no vacunarme	289	1,42	0,87	ns
A pesar de que me vacuné en años anteriores, me contagié de la gripe	258	1,77	1,24	0,01
Mi médico o enfermera no se vacunan, por algo será	283	2,06	1,26	ns
Lo he pensado y he decidido que no me interesa	299	3,67	1,34	ns

^a Prueba de Kruskal-Wallis.

la misma, resultados coincidentes con otros estudios¹⁸. Una mayor accesibilidad a la vacuna en este colectivo puede motivar un mayor porcentaje de cobertura vacunal y un menor¹⁹ ingreso hospitalario.

El motivo más frecuente de vacunación, resultando un buen predictor, fue la experiencia previa muy positiva de vacunación en años anteriores y el convencimiento de que es una vacuna eficaz, lo que coincide con lo descrito por otros autores. Además, son muy valoradas la motivación por proteger la salud de su familia y la ética laboral relacionada con su profesión, especialmente en el colectivo de docentes²⁰. El ambiente familiar o laboral hacia la vacunación puede ser un factor primordial en la decisión personal de vacunarse. Así, una posible estrategia para aumentar la cobertura vacunal puede ser informar al trabajador sobre su susceptibilidad y la posibilidad de actuar como transmisor a los convivientes. Se necesitan estrategias adicionales para aumentar la aceptación de la vacuna en estos colectivos.

Las principales razones aducidas para rechazar la vacunación son ajenas a la calidad de la eficacia vacunal y corresponden más a razones de tipo económico, como es el enriquecimiento del laboratorio fabricante, y a motivos genéricos y razonados, en el sentido de que ha sopesado el vacunarse pero finalmente ha decidido que no le interesa, sin especificar motivo concreto. Estos resultados pueden ser dependientes del clima económico y social del momento en el país. Este punto no se ha estudiado en la bibliografía consultada. Este hecho descarta motivos aducidos en otros estudios, como falta de tiempo y olvido²¹.

Otros factores, como el no considerarse especial transmisor o considerar a la gripe como un proceso leve, coinciden con los obtenidos en otros colectivos. Por el contrario, la autopercepción de buena salud, el riesgo de otros problemas de salud, el temor a los efectos adversos y las dudas sobre su efectividad tienen menor relevancia como factores determinantes de la opción de vacunación. La edad de los encuestados, con

una media que oscila para los diferentes colectivos entre 42 y 44 años, puede justificar dichas impresiones.

Los colectivos antivacunación han tenido un éxito relativo, dada la media que señalan aquellos que posicionan como razón de no vacunación el estar en contra de todo tipo de vacunas.

Hay razones que motivan a no vacunarse contra la gripe, y se debe trabajar sobre ellas. Pero conjuntamente con ello, se debería pensar en una nueva estrategia sanitaria de vacunación y establecer nuevos criterios de vacunación, no solo al profesorado sino también a menores de 15 años. Así, se ha señalado que los niños juegan un papel importante en la adquisición y diseminación de la enfermedad²², y que los estudiantes vacunados faltan menos al colegio que los no vacunados²³. Así mismo, se debe potenciar la adecuada dotación de personal y eliminación del presentismo, pues hasta el 77% de los docentes asisten a la escuela estando enfermos^{24,25}.

Los cuidadores de residencias presentan unas tasas de vacunación más altas. Acercar las vacunas a los centros de trabajo aumenta la tasa de vacunación en estos colectivos^{26,27}, con lo que puede reducirse el riesgo de complicaciones y prevenir brotes en los internos^{28,29}, además de reducir el tiempo de trabajo perdido.

La percepción de los encuestados sobre la vacunación en su entorno familiar, laboral y etario es similar para todos los colectivos, con unas cifras medias similares a la media individual, por posibles fenómenos de interacción con el entorno social.

Los colectivos de estudio tienen una percepción de la vacunación antigripal en los diferentes grupos sociales que triplican la realidad. Pensamos que se establecen importantes diferencias entre nuestra actitud individual y la importancia como colectivo y como factor ejemplarizante de su actitud. Algunos autores señalan la importancia de desarrollar programas concienciadores, con sentimientos de protección colectiva y de ejemplo solidario a la sociedad.

El único predictor de la vacunación antigripal ha sido la vacunación en temporadas anteriores, demostrando que quienes se han vacunado previamente han tenido una experiencia positiva y es probable que sigan haciéndolo, resultados similares a los obtenidos en otros estudios³⁰. Nuestros resultados ponen de relieve la necesidad de hacer hincapié en los beneficios, la seguridad y la eficacia de la vacunación, conseguir la adherencia y fidelización y hacer la vacuna más disponible en el lugar de trabajo²³.

Nuestro estudio estuvo sujeto a algunas limitaciones que impiden la generalización de los resultados. Así, los encuestados autorrespondieron el cuestionario, lo que pudo dar lugar a errores al no poder validar la información por registros médicos. En segundo lugar, la tasa de respuesta ha sido baja, a pesar de los recordatorios realizados.

En conclusión, es posible que hagan falta más investigaciones sobre los factores asociados al aumento de la cobertura de la vacuna antigripal, pero también es necesario que las autoridades sanitarias, últimas responsables, señalen qué información necesitan para mejorar dichas coberturas. La autoridad sanitaria debe proporcionar más información respecto a la eficacia y la seguridad de vacunación a través de diferentes maneras, como foros por personal preparado. El conocimiento inadecuado respecto a la eficacia y los

efectos secundarios de la vacunación fueron importantes obstáculos.

Conseguir una mayor implicación institucional es necesario pero no suficiente. Informar a la población sobre cobertura en colectivos sanitarios y sociales, así como la adopción de cifras de cobertura como indicador de gestión de calidad, podría ser una estrategia efectiva.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses con el todo o las partes del artículo remitido.

Agradecimientos

A todos aquellos que han participado en la cumplimentación del cuestionario.

BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. La gripe [consultado 6 Feb 2014]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/gripe/gripe.htm>
- Clark NM, Lynch JP 3rd. Influenza: Epidemiology, clinical features, therapy, and prevention. *Semin Respir Crit Care Med*. 2011;32:373-92.
- Molinari N, Ortega-Sanchez I, Messonnier M. The annual impact of seasonal influenza in the US: Measuring disease burden and costs. *Vaccine*. 2007;25:5086-96.
- Smith N, Bresse J, Shay D, Uyeki T, Cox N, Strikas A. Prevention and control of influenza. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. *MMWR*. 2005;54:1-44.
- MSSSI. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Recomendaciones de vacunación frente a la gripe para la temporada 2011-2012. 2011 [consultado 6 Feb 2014]. Disponible en: <http://www.msps.es/gabinete/notasPrensa.do?metodo>
- Centres for Disease Control and Prevention. Recommendations of the Advisory Committee on immunization Practices (ACIP). Prevention and control of influenza. *MMWR*. 2004;53:15-7.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, Ley de Prevención de Riesgos Laborales (BOE n.º 269, 10 Nov 1995).
- Plat M, Frings-Dresen M, Sluiter J. A systematic review of job-specific workers' health surveillance activities for fire-fighting, ambulance, police and military personnel. *Int Arch Occup Environ Health*. 2011;84:839-57.
- Demicheli V, Rivetti D, Deeks J, Jefferson T. Vaccines for preventing influenza in healthy adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007;(2):CD001269.
- Hosterholm MT, Kelley NS, Sommer A, Belongia E. Efficacy and effectiveness of influenza vaccines: A systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis*. 2012;12:36-44.
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Eficacia de la vacuna — ¿Qué tan eficaz es la vacuna contra la influenza? [consultado 6 Jun 2014]. Disponible en: <http://espanol.cdc.gov/enes/flu/about/qa/vaccineeffect.htm>
- Segura A. La supuesta asociación entre la vacuna triple vírica y el autismo y el rechazo a la vacunación. *Gac Sanit*. 2012;26:366-71.
- Ryan J, Zoellner Y, Gradl B, Palache B, Medema J. Establishing the health and economic impact of influenza vaccination

- within the European Union 25 countries. *Vaccine*. 2006;24:6812-22.
14. Kraut A, Graff L, McLean D. Behavioral change with influenza vaccination: Factors influencing increased uptake of the pandemic H1N1 versus seasonal influenza vaccine in health care personnel. *Vaccine*. 2011;29:8357-63.
 15. Galicia M, González A, García C, Fuster M, Garrigós I, López N, et al. Vacunación de gripe en trabajadores sanitarios. Por qué se vacunan y por qué no se vacunan. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2006;24:413-7.
 16. Blank P, Schwenkgeles M, Szucs T. Disparities in influenza vaccination coverage rates by target group in five European countries: Trends over seven consecutive seasons. *Infection*. 2009;37:390-400.
 17. Rubin G, Potts H, Michie S. Likely uptake of swine and seasonal flu vaccines among healthcare workers. A cross-sectional analysis of UK telephone survey data. *Vaccine*. 2011;29:2421-8.
 18. Trivalle C, Okenge E, Hamon B, Taillandier J, Falissard B. Factors that influence influenza vaccination among healthcare workers in a French geriatric hospital. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2006;27(11): 1278-80.
 19. Campins M, Rius C. Los programas de vacunación en centros residenciales y sociosanitarios geriátricos. *Vacunas*. 2001;2:34-7.
 20. De Perio M, Wiegand D, Brueck S. Influenza vaccination coverage among school employees: Assessing knowledge, attitudes, and behaviors. *J Sch Health*. 2014;84:586-92.
 21. Lester RT, McGeer A, Tomlinson G, Detsky AS. Use of, effectiveness of, and attitudes regarding influenza vaccine among house staff. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2003;24:839-44.
 22. Lenaway D, Ambler A. Evaluation of a school-based influenza surveillance system. *Public Health Rep*. 1995;110:333-7.
 23. Hull H, Ambrose C. The impact of school-located influenza vaccination programs on student absenteeism: A review of the U.S. literature. *J Sch Nurs*. 2011;27:34-42.
 24. De Perio M, Wiegand D, Brueck S. Influenza-like illness and presentism among school employees. *Am J Infect Control*. 2014;42:450-2.
 25. Graitcer S, Dube N, Basurto-Davila R, Smithe P, Ferdinand F, Thompson M, et al. Effects of immunizing schoolchildren with 2009 influenza A (H1N1) monovalent vaccine on absenteeism among students and teachers in Maine. *Vaccine*. 2012;30:4835-41.
 26. Rothan-Tondeur M, Wazieres B, Lejeune B, Gavazzi G. Observatoire pour le Risque Infectieux en Gériatrie Association; Influenza vaccine coverage for healthcare workers in geriatric settings in France. *Aging Clin Exp Res*. 2006;18:512-6.
 27. Vaux S, Noël D, Fonteneau L, Guthmann J, Lévy D. Influenza vaccination coverage of healthcare workers and residents and their determinants in nursing homes for elderly people in France: A cross-sectional survey. *BMC Public Health*. 2010;10:159.
 28. Carman F, Elder A, Wallace L, McAulay K, Walker A, Murray G, et al. Effects of influenza vaccination of health-care workers on mortality of elderly people in long-term care: A randomised controlled trial. *Lancet*. 2000;355:93-7.
 29. Bentele H, Bergsaker M, Hauge S, Bjornholt J. Vaccination coverage for seasonal influenza among residents and health care workers in Norwegian nursing homes during the 2012/13 season: A cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2014;14:434.
 30. Martínez I, Díaz J, Guevara M, Toledo D, Zabala A, Domínguez A, et al. Actitudes, percepciones y factores asociados a la vacunación antigripal en los profesionales de atención primaria de Navarra, 2011-2012. *An Sist Sanit Navar*. 2013;36:263-73.