



ORIGINAL

Percepción y actitud de los profesionales de un área de salud frente a vacunación antigripal



V. Santacruz-Hamer^a, M. Porrás-Povedano^{b,*} e I. Oliva-Reina^b

^a Investigación independiente, Córdoba, España

^b Unidad de Gestión Clínica Prevención, Promoción y Vigilancia de la Salud, Hospital de Riotinto, Área de Gestión Sanitaria Norte de Huelva, Minas de Riotinto, Huelva, España

Recibido el 30 de junio de 2015; aceptado el 19 de octubre de 2015

Disponible en Internet el 1 de enero de 2016

PALABRAS CLAVE

Gripe;
Vacunación;
Profesionales
sanitarios

Resumen

Objetivo: La gripe es una enfermedad infecciosa, aguda y altamente contagiosa, siendo la vacunación la medida más eficaz para su prevención. Los profesionales sanitarios son personal de riesgo, por estar expuestos a posible contagio y estar en contacto con pacientes de riesgo, a pesar de ello las coberturas entre profesionales en nuestro país son relativamente bajas. Nuestro objetivo es describir y analizar la percepción y actitud de los profesionales de un área de salud frente a la vacunación antigripal.

Método: Estudio transversal, mediante encuesta, de 17 preguntas, cumplimentándose *online* a través de la aplicación *web* EUSurvey. La población diana han sido todos los profesionales de nuestra área de salud. Se realizó análisis descriptivo, bivariante y multivariante (regresión logística) mediante software estadístico *R-project*.

Resultados: Respondieron 161 profesionales del área (17,9%), 87 mujeres (54,0%) y 74 hombres (45,9%), con una cobertura vacunal del 34,7%. El principal motivo para vacunarse fue la protección propia (98,1%), frente a protección de familiares (72,6%) y pacientes (65,4%), mientras que para no vacunarse refirieron falta de información (37,4%), miedo a reacciones (22,2%), no haber tenido tiempo (14,1%) y considerar la vacuna ineficaz (14,1%). El análisis multivariante reflejó como principales factores para no vacunarse sexo femenino, tipo de servicio (administrativos, quirúrgicos y médico-quirúrgicos), falta de información y no haberse vacunado antes.

Conclusiones: Debemos aumentar las campañas de información y dirigir las estrategias de vacunación principalmente a aquellos colectivos con menores coberturas, sin olvidarnos de los profesionales que sí se vacunan y que una vez captados suelen repetir anualmente.

© 2015 SECA. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: miguel.porras.sspa@juntadeandalucia.es (M. Porrás-Povedano).

KEYWORDS

Influenza;
Vaccination;
Healthcare workers

Perception and attitudes of health professionals from a health area regarding influenza vaccination

Abstract

Objective: Influenza is an infectious, acute and highly contagious disease, and vaccination remains the most effective prevention measure. Health professionals are considered at risk because of their daily exposure with patients. Vaccine coverage among health professionals in Spain is relatively low. The aim of this paper is to describe and analyse the perception and attitudes about influenza vaccination among health professionals from a health care area.

Method: A descriptive cross-sectional study was conducted using a web application method (EUSurvey). Data were analysed using descriptive, bivariate, and multivariate (logistic regression) analysis using R-project statistical software.

Results: A total of 161 professionals (17.9%) responded to the online survey, 54.0% women (n = 87) and 45.9% men (n = 74). Influenza vaccination rate coverage among health professionals was 34.7%. The main reason reported by health professionals for getting vaccinated was to protect themselves (98.1%), to protect their family (72.6%), and to protect their patients (65.4%). On the other hand, the reasons for health professionals that reported not getting vaccinated was because of the lack of information about it (37.4%), fear of adverse reactions (22.2%), not having had time (14.1%), and considering that the vaccine does not work (14.1%). Multivariate analysis showed that the main factors for not getting vaccinated was to be female, type of service (administrative, medical-surgical and surgical), lack of information, and not been vaccinated before.

Conclusions: In order to increase vaccine uptake among health care personnel, information on the benefits of influenza vaccinations must be increased. Vaccination strategies should be targeted at those groups with lower coverage and are at high risk.

© 2015 SECA. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La gripe es una enfermedad infecciosa, aguda y altamente contagiosa, que se transmite por vía aérea, causada por un agente viral, el virus de la gripe o influenza, A y B, de la familia de los Ortomixovirus, presentando un cuadro clínico que se caracteriza por el surgimiento brusco de fiebre, escalofríos, cefaleas, dolor de garganta, malestar general, mialgias, anorexia y tos seca^{1,2}.

Se encuentra entre las causas más importantes de hospitalización durante los meses fríos en los países de nuestro entorno, según la OMS presenta una incidencia anual del 5-10% en adultos y del 20-30% en niños a nivel mundial, causando de 3 a 5 millones de casos de enfermedad grave y de 250.000 a 500.000 muertes, sobre todo en grupos de riesgo. En nuestro país se estima una mortalidad de 1,61-3,37/100.000 habitantes-año, siendo las principales causas de mortalidad la neumonía vírica primaria, neumonía bacteriana secundaria y descompensación de enfermedades crónicas subyacentes^{3,4}.

El diagnóstico es fundamentalmente clínico/epidemiológico, si bien la confirmación requiere técnicas virológicas de laboratorio⁵. La capacidad del virus de la gripe para sufrir variaciones genéticas, menores (derivación antigénica) y mayores (saltos antigénicos), da lugar a la posibilidad de enfermar repetidamente de la gripe, a la necesidad de modificar anualmente las vacunas y a que surjan las ya conocidas epidemias y pandemias.

La forma más eficaz de prevenir la enfermedad es la vacunación, indicada anualmente, según la Organización Mundial

de la Salud y las diferentes sociedades científicas, en mujeres embarazadas, niños de 6 meses a 5 años, mayores de 65 años, enfermos crónicos y profesionales sanitarios^{3,6}.

La efectividad de la vacuna depende de diversos factores como la cepa circulante esa temporada, el estado inmunológico y la edad³, si bien algunos autores cuestionan su efectividad para reducir la incidencia de casos confirmados en profesionales sanitarios⁷, por falta de ensayos, y a pesar de que la efectividad en las dos últimas temporadas está siendo subóptima⁸⁻¹⁰ (8-36% en la 2013/14 y 30-50% en la 2014/15), se sigue considerando la vacunación como una medida clave para reducir su incidencia y la transmisión a los pacientes^{7,11}. De hecho existe el debate de la obligatoriedad de la vacuna entre los profesionales sanitarios, enfrentando ética, calidad asistencial, seguridad del paciente y autonomía del profesional^{3,11-14}.

A pesar de lo expuesto, diversos estudios reflejan que en España las coberturas vacunales frente a gripe entre los profesionales sanitarios se encuentran en niveles bajos^{3,15-19}, con coberturas entre el 11,4 y el 56,2% y valores promedio del 25-30%, siendo algo más bajas que en estudios internacionales²⁰⁻²² que presentan coberturas de entre el 7,5 y el 65%, presentado en casos muy concretos y centros muy especializados valores de hasta el 75,2-93,8%¹².

A su vez, estas coberturas dependen de diversos factores^{12,15,16,18-22}, del tipo de personal, servicio y centros, la edad, la conciencia o percepción del riesgo propio, para familiares y/o para los pacientes, la accesibilidad a la vacuna y el hábito, pues los profesionales que se vacunan suelen repetir, relacionándose las bajas coberturas^{7,20},

principalmente, con no tener percepción de riesgo o gravedad, las dudas sobre la eficacia de la vacuna, y el miedo a reacciones adversas sin bien este último motivo no está justificado ya que las reacciones que presenta la vacuna, si bien pueden ser relativamente frecuentes aunque escasamente notificadas, son leves, y muy excepcionalmente graves^{3,10,23}.

Por todo ello, parece fundamental conocer en detalle los factores que condicionan las coberturas vacunales de los profesionales, con el fin de poder dirigir estrategias a los colectivos con niveles más bajos para el incremento de las mismas^{6,12-16,18,20,21}.

El objetivo de nuestro estudio fue describir y analizar la percepción y actitud de los profesionales de un área de salud frente a la vacunación antigripal.

Método

Estudio transversal, mediante encuesta, realizado entre los meses de marzo y mayo de 2015. La población diana para nuestro estudio han sido todos los profesionales del Área de Gestión Sanitaria Norte de Huelva, compuesto por un hospital y seis Zonas Básicas de Salud de Atención Primaria, con una plantilla total de 897 profesionales, 343 hombres (38,24%) y 554 mujeres (61,76%), la composición de la plantilla, en cuanto a categoría profesional, servicio y sexo ha sido facilitada por la Unidad de Personal, siendo tratados los datos de manera confidencial.

La herramienta utilizada en nuestro estudio ha consistido en una encuesta (Anexo I), de elaboración propia, en base a los principales factores relacionados con la vacunación antigripal en personal de centros sanitarios, mediante una revisión narrativa de la literatura. La encuesta consta de un primer bloque de preguntas (1-4) sobre las variables sexo, edad, categoría profesional y servicio/unidad; un segundo bloque de preguntas (5-6) sobre estado vacunal; y un tercer bloque (7-17) propiamente percepción y factores relacionados con la vacunación. La encuesta tiene un tiempo estimado de respuesta de 5-10 min, lo que facilita su cumplimentación por parte de los profesionales.

Se ha realizado un pilotaje, durante el mes de febrero de 2015 sobre 10 profesionales (aproximadamente el 7% de la muestra total necesaria calculada) de diferentes categorías y servicios seleccionados al efecto. Se solicitó a los profesionales que cumplimentaran la encuesta e hicieran comentarios sobre la redacción de las preguntas y las opciones de respuesta, tras lo cual se han realizado pequeñas modificaciones formales de la encuesta al detectar fallos en la comprensión de algunas preguntas.

La edición y gestión de la encuesta se llevó a cabo a través de la aplicación *web* EUSurvey, herramienta oficial y gratuita de la Comisión Europea para encuestas de interés público, comunicación e investigación, desde la cual se ha remitido la invitación a participar en la encuesta, a través de correo electrónico, a todos aquellos profesionales cuyo correo electrónico estaba disponible en la base de datos de la Unidad de Formación e Investigación del centro, enviando un total de 545 correos electrónicos (60,76% de profesionales del centro). La aplicación *web* EUSurvey reconoce aquellos profesionales que han cumplimentado la encuesta, permitiendo programar el envío de un segundo

correo recordatorio a aquellos que no la han cumplimentado transcurrido un mes y un tercero un mes después.

Para el cálculo del tamaño muestral, sobre nuestra población de 897 trabajadores, se ha estimado una respuesta positiva del 80% hacia la recomendación/necesidad de vacunación entre los profesionales, con un nivel de confianza del 95% y una precisión del 6%, según lo cual necesitaríamos una muestra de 144 profesionales.

Para el análisis de los datos se ha usado el software estadístico libre *R-project*. Se ha realizado un análisis descriptivo con distribución de frecuencias. Se ha realizado un análisis bivalente, entre estado vacunal (variable dependiente) y el resto de variables (variables independientes), utilizando el test de la χ^2 . Se ha realizado un análisis multivariante, mediante regresión logística, entre estado vacunal (variable dependiente) y las variables que presentaron significación en el análisis bivalente.

Resultados

Perfil y características de los profesionales que responden a la encuesta

La encuesta fue contestada por un total de 161 profesionales del área (17,9%), 87 mujeres (54,0%) y 74 hombres (45,9%), de los cuales 56 refirieron haberse vacunado este año (34,7%) y 105 no (65,2%). La media de edad de los profesionales que cumplimentaron la encuesta fue de 48,3 años, siendo de 47,1 años en las mujeres y 49, años en los hombres. Por categoría profesional la participación fue de 110 profesionales sanitarios (68,32%) y 51 profesionales no sanitarios (31,6%), mientras que por servicio respondieron el cuestionario 31 profesionales de Atención Primaria (19,2%), 21 de Unidades de Apoyo Clínico (13,04%), 43 profesionales de servicios médicos (26,7%), 19 de servicios médico-quirúrgicos (11,8%), 15 profesionales de servicios quirúrgicos (9,3%) y 32 de servicios administrativos (19,88%). El resto de variables quedan presentadas en la [tabla 1](#), pudiendo destacar que la mayoría de los participantes considera la gripe una enfermedad grave (48,4% para cualquier persona y 44,1% únicamente para pacientes de riesgo) y potencialmente mortal (32,3% para cualquier personal y 50,9% solo para pacientes de riesgo), y que el 83,3% consideran recomendable la vacunación para todos los profesionales, pero solo el 55,9% la consideran necesaria, mientras que si hablamos de si consideran la vacunación recomendable y necesaria solo en personal sanitario estas cifras se incrementan en un 10,5 y 18,0% respectivamente.

Motivo declarado por los profesionales de vacunación o no vacunación

En cuanto a los motivos ([tabla 2](#)) referidos por los profesionales vacunados en esta campaña destaca la protección propia (98,1%), seguido de la protección de familiares (72,7%) y por último la protección de los pacientes (65,4%), presentando porcentajes similares aquellos profesionales que se vacunan todos los años (93,18; 72,7 y 56,8% respectivamente). Entre aquellos profesionales que solo se han vacunado alguna vez

Tabla 1 Análisis descriptivo; características de los profesionales que responden a la encuesta

	Análisis descriptivo							
	N	%	N	%	N	%	N	%
Vacuna	Sí		No					
	56	34,7	105	65,2				
Sexo	Mujer		Hombre					
	87	54,0	74	45,9				
Categoría	Sanitario		No sanitario					
	110	68,3	51	31,6				
Servicio	At. Primaria		Apoyo clínico		S. médicos		S. Med-quirúrgicos	
	31	19,2	21	13,0	43	26,7	19	11,8
Vacunación anterior	Todos los años		Algún año		Nunca		NS/NC	
	44	27,3	57	35,4	57	35,4	3	1,8
Gravedad	No		Pacientes de riesgo		Cualquier persona		NS/NC	
	10	6,2	71	44,1	78	48,4	2	1,2
Mortalidad	No		Pacientes de riesgo		Cualquier persona		NS/NC	
	16	9,9	82	50,9	52	32,3	11	6,8
Recomendable	No		Personal sanitario		Todos los profesionales		NS/NC	
	6	3,7	17	10,5	135	83,8	13	8,0
Necesaria	No		Personal sanitario		Todos los profesionales		NS/NC	
	21	13,0	29	18,0	90	55,9	21	13,0
Comorbilidades	Ninguna patología		Diabetes		Insuficiencia renal crónica		Enfermedades de la sangre	
	131	81,3	7	4,3	0	0,0	2	1,2
Reacciones	Ninguna reacción		Reacción local		Malestar general		Mialgias	
	62	38,5	26	16,1	18	11,1	9	5,5
Informacion	Ninguna información		Revistas científicas		Profesionales sanitarios		Medios de comunicación	
	9	5,5	29	18,0	120	74,5	83	51,5
Convivientes	Solo		Pareja		Hijos menores 14 años		Hijos mayores 14 años	
	11	6,8	121	75,1	64	39,7	63	39,1

	Análisis descriptivo							
	N	%	N	%	N	%	N	%
Vacuna								
Sexo								
Categoría								
Servicio	S. Quirúrgicos		S. Administrativos					
	15	9,3	32	19,8				
Vacunación anterior								
Gravedad								
Mortalidad								
Recomendable								
Necesaria								
Comorbilidades	Patología respiratoria		Patología CV		Obesidad		NS/NC	
	3	1,8	6	3,7	15	9,3	3	1,8
Reacciones	Fiebre		Reacción grave		NS/NC			
	5	3,1	0	0,0	1	0,6		
Informacion	Internet		Redes sociales		Amigos o familiares		NS/NC	
	26	16,1	9	5,5	22	13,6	1	0,6
Convivientes	Mayores de 65 años		Enfermos crónicos		NS/NC			
	15	9,3	4	2,4	1	0,6		

la distribución de motivos es similar, aunque con porcentajes más bajos (75; 61,4 y 50,88%).

Los principales motivos que refieren los profesionales que no se han vacunado, y que podemos ver en la [tabla 2](#) son la falta de información (37,4%), el miedo a reacciones adversas (22,2%), el no haber tenido tiempo u ocasión de vacunarse

(14,1%), el considerar que la vacuna no sirve (14,1%) y el considerar que no se tiene riesgo (13,1%), mientras que entre aquellos profesionales que refieren no haberse vacunado nunca destacan la falta de información (38,2%), considerar que no sirve (20%), el miedo a reacciones adversas (18,1%) y el considerar que no se tiene riesgo (16,3%).

Tabla 2 Motivo declarado por los profesionales de vacunación o no vacunación

	Motivo vacunación/no vacunación									
	Protección propia		Protección familia		Protección pacientes		Otro motivo		NS/NC	
Motivo sí vacunarse (Este año) (56)	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
	54	98,1	40	72,7	36	65,4	1	1	0	0
Motivo sí vacunarse (Todos los años) (44)	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
	41	93,1	32	72,7	25	56,8	2	4,5	0	0
Motivo sí vacunarse (Algún año) (57)	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
	43	75,4	35	61,4	29	50,8	4	7,0	0	0
Motivo no vacunarse (Este año) (105)	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
	13	13,1	8	8,0	14	14,1	14	14,1	22	22,2
Motivo no vacunarse (Nunca) (55)	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
	9	16,3	4	7,2	2	3,6	11	20	10	18,1
	Motivo vacunación/no vacunación									
Motivo no vacunarse (Este año) (105)	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
	4	4,0	5	5,0	37	37,3	5	5,0	6	6,0
Motivo no vacunarse (Nunca) (55)	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
	1	1,8	4	7,2	21	38,1	3	5,4	4	7,2

Análisis bivalente de estado de vacunación según los factores relacionados seleccionados a partir de la bibliografía

El análisis bivalente (tabla 3) entre la variable dependiente (estado vacunal) y cada una de las variables seleccionadas a través de la bibliografía refleja los siguientes resultados, la media de edad de los profesionales que refieren no vacunarse fue de 47,2 años, siendo de 50,43 años en los que sí se vacunan ($p=0,021$), el sexo presenta diferencias significativas, se han vacunado el 43,2% de los hombres frente al 27,6% de las mujeres ($p=0,038$), el servicio/unidad también presenta diferencias estadísticamente significativas ($p=0,016$), de los participantes se han vacunado el 48,4% de profesionales de Atención Primaria, el 47,6% de profesionales de servicios de apoyo clínico, el 41,9% de profesionales de servicios médicos, el 31,6% de profesionales de servicios médico-quirúrgicos, el 18,8% de profesionales de servicios administrativos y el 6,7% de profesionales de servicios quirúrgicos. Si bien el tipo de servicio presenta diferencias no así la categoría profesional, ya que no existen diferencias en las coberturas vacunales entre sanitarios y no sanitarios ($p=0,329$), ni dentro de ellos entre las diferentes categorías.

La vacunación previa presenta diferencias, los profesionales que se han vacunado anteriormente todos los años presentan una cobertura esta temporada del 93,2%,

aquellos que solo se han vacunado alguna vez presentan una cobertura del 24,6%, y aquellos que no se habían vacunado nunca antes presentan una cobertura del 1,8% (solo un profesional de los vacunados no se habían vacunado antes), y estas diferencias son estadísticamente significativas ($p<0,01$).

En cuanto a los parámetros subjetivos, la percepción de la vacunación como recomendable y necesaria, observamos que se vacunan más aquellos profesionales que la consideran recomendable (42,4%, $p<0,01$) y necesaria (50%, $p=0$) para todos los profesionales sanitarios o no sanitarios.

No existen diferencias en las coberturas vacunales en base a la percepción de gravedad y mortalidad de la enfermedad, ni en las comorbilidades padecidas por los profesionales ni tampoco influye las personas con las que conviven. Tampoco influye, en aquellos que se han vacunado alguna vez, el haber sufrido alguna reacción adversa (si bien las más comunes son reacciones locales o malestar general, y no se ha presentado ninguna reacción grave).

La fuente de información sí presenta diferencias significativas ($p=0,022$), clasificada en información científica, informal o mixta (profesionales que refieren recibir información científica e información informal), alcanzando mayores coberturas los que reciben información científica (46,7%) que aquellos que reciben información informal, mixta o ninguna (42,9; 25,7 y 10% respectivamente).

Tabla 3 Análisis bivariante; estado de vacunación y factores seleccionados

					Análisis bivariante									
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Sexo	Mujer		Hombre											
Sí	24	27,6	32	43,2	χ^2	4,3								
No	63	72,4	42	56,8	p	0,0**								
Categoría	Sanitario		No sanitario											
Sí	41	37,3	15	29,4	χ^2	0,9								
No	69	62,7	36	70,6	p	0,3								
Servicio	At. Primaria		Apoyo clínico		S. Médicos		S. Med-quirúrgicos		S. quirúrgicos		S. Administrativos			
Sí	15	48,4	10	47,6	18	41,9	6	31,6	1	6,7	6	18,8	χ^2	13,9
No	16	51,6	11	52,4	25	58,1	13	68,4	14	93,3	26	81,2	p	0,0**
Vacunación anterior	Todos los años		Algún año		Nunca		NS/NC							
Sí	41	93,2	14	24,6	1	1,8	0	0	χ^2	97,7				
No	3	6,8	43	75,4	56	98,2	3	100	p	0***				
Gravedad	No		Pacientes de riesgo		Cualquier persona		NS/NC							
Sí	2	20	25	35,2	29	37,2	0	0	χ^2	2,2				
No	8	80	46	64,8	49	62,8	2	100	p	0,6				
Mortalidad	No		Pacientes de riesgo		Cualquier persona		NS/NC							
Sí	2	12,5	33	40,2	19	36,5	2	18,2	χ^2	6,1				
No	14	87,5	49	50,8	33	63,5	9	81,8	p	0,1				
Recomendable	No		Personal sanitario		Todos los profesionales		NS/NC							
Sí	0	0	3	17,6	53	42,4	0	0	χ^2	15,5				
No	6	100	14	82,4	72	57,6	13	100	p	0,0***				
Necesaria	No		Personal sanitario		Todos los profesionales		NS/NC							
Sí	0	0	10	34,4	45	50	1	4,8	χ^2	29,4				
No	21	100	19	65,5	45	50	20	95,2	p	0***				
Comorbilidades	Sí		No											
Sí	11	40,7	45	33,6	χ^2	0,5								
No	16	59,3	89	66,4	p	0,4								
Reacciones adversas	Sí		No											
Sí	18	42,9	34	56,7	χ^2	1,8								
No	24	57,1	26	43,3	p	0,1								
Información	Ninguna		Científica		Informal		Mixta		NS/NC					
Sí	1	10	28	46,7	9	42,9	18	25,7	0	0	χ^2	9,5		
No	9	90	32	53,3	12	57,1	52	74,3	0	0	p	0,0**		
Convivientes	Solo		Sanos		Mayores/enfermos		NS/NC							
Sí	2	20	50	37,3	4	25	0	0	χ^2	2				
No	8	80	84	62,7	12	75	1	100	p	0,3				

** $p < 0,05$.*** $p > 0,01$.

Análisis multivariante del estado de vacunación según los factores significativos

Se han incluido en el análisis multivariante (tabla 4) las variable sexo y edad, así como aquellas variables que han mostrado significación estadística en el análisis bivariante, servicio, vacunación anterior, consideración de recomendable, consideración de necesaria, y el tipo de información recibida.

En un primer paso, incluyendo todas estas variables, se observa que las variables «consideración de recomendable» y «consideración de necesaria» no influyen en el modelo, no resultando estadísticamente significativas ($p = 0,999$; $p = 0,994$), por lo que se sacan dichas variables y se ajusta el modelo (paso 2 y paso 3, retirando las dos variables respectivamente).

En el paso 3 del análisis multivariante ya sin estas variables se aprecia que la edad no presenta significación

Tabla 4 Análisis multivariante mediante Regresión Logística

Variable	p	OR	IC 95%		p	OR	IC 95%	
			l. inferior	l. superior			l. inferior	l. superior
Intercept	0,995	0,0000	NA	0,0000	0,99	0,0000	NA	0,0000
Edad	0,936	1,0030	0,9162	1,0990	0,904	1,0055	0,9189	1,1006
Sexo (mujer)	0,007***	0,1204	0,0217	0,4944	0,006***	0,1254	0,0223	0,4939
Servicio (apoyo clínico)	0,025**	13,2388	1,5400	149,0821	0,026**	12,4821	1,4910	134,8975
Servicio (Atención Primaria)	0,019**	15,2686	1,7560	183,6630	0,019**	15,0297	1,7445	177,6071
Servicio (médico)	0,027**	8,9091	1,4345	75,2501	0,022**	9,3795	1,5560	77,9525
Servicio (médico-quirúrgico)	0,11	7,5043	0,6771	104,3421	0,119	7,1738	0,6507	99,9214
Servicio (quirúrgico)	0,354	4,1867	0,1345	91,8913	0,362	4,0866	0,1318	89,2291
Vacunación anterior (algún año)	0,036**	14,8950	1,7873	390,0107	0,035**	13,9693	1,7389	339,1318
Vacunación anterior (todos los años)	<0,001***	1026,9770	82,1095	42544,71	<0,001***	918,1887	78,5783	33781,116
Recomendable (sí, para todos los profesionales)	0,999	0,2828	NA	Inf				
Recomendable (solo para personal sanitario)	0,999	0,5546	0,0000	Inf				
Necesario (sí, para todos los profesionales)	0,994	45442230,0	0,0000	NA	0,993	26033480,0	0,0000	NA
Necesario (solo para personal sanitario)	0,994	76532760,0	0,0000	NA	0,992	58533960,0	0,0000	NA
Información (informal)	0,347	6,8100	0,1715	639,2165	0,347	6,7712	0,1733	623,9041
Información (mixta)	0,456	3,7946	0,1638	219,2249	0,498	3,3146	0,1551	185,6693
Información (científica)	0,138	14,2012	0,7008	901,3334	0,149	13,1197	0,6652	827,5973

Variable	p	OR	IC 95%		p	OR	IC 95%	
			l. inferior	l. superior			l. inferior	l. superior
Intercept	0,008	0,0007	0,0000	0,1074	0,000	0,0006	0,0000	0,0240
Edad	0,97	0,9984	0,9209	1,0822				
Sexo (mujer)	0,004***	0,1196	0,0248	0,4509	0,003***	0,1201	0,0252	0,4454
Servicio (apoyo clínico)	0,032**	11,1820	1,3356	117,3077	0,031**	11,2219	1,3466	116,5231
Servicio (Atención Primaria)	0,031**	9,5928	1,3165	86,2991	0,031**	9,5659	1,3224	85,8646
Servicio (médico)	0,018**	10,3381	1,6586	85,6215	0,018**	10,3195	1,6582	85,1740
Servicio (médico-quirúrgico)	0,106	6,9032	0,7168	84,5636	0,099*	6,9599	0,7500	82,3217
Servicio (quirúrgico)	0,765	1,5146	0,0573	20,4930	0,767	1,5086	0,0575	20,4243
Vacunación anterior (algún año)	0,004***	29,3021	4,4527	626,5802	0,004***	29,4375	4,5212	624,4510
Vacunación anterior (todos los años)	<0,001***	2352,849	213,6870	79378,78	<0,001***	2349,657	213,7965	79326,8700
Recomendable (sí, para todos los profesionales)								
Recomendable (solo para personal sanitario)								
Necesario (sí, para todos los profesionales)								
Necesario (solo para personal sanitario)								
Información (informal)	0,133	15,2815	0,5865	922,8550	0,13	15,1542	0,5888	853,0466
Información (mixta)	0,307	4,6363	0,3318	163,6515	0,301	4,5918	0,3343	149,7697
Información (científica)	0,073*	16,0137	1,0967	625,4669	0,068*	15,8351	1,1089	558,1512

* $p < 0,1$.** $p < 0,05$.*** $p < 0,01$.

estadística, por lo que no influye en el modelo y sale del mismo, así el paso final nos presenta el modelo definitivo compuesto por las variables sexo, servicio, vacunación anterior y tipo de información.

Según este modelo, el sexo femenino es un factor que disminuye la vacunación (OR=0,12; $p < 0,01$), las profesionales de nuestro centro se vacunan menos que los hombres. Los servicios de apoyo clínico (OR = 11,22; $p = 0,03$), médicos (OR=10,32; $p = 0,018$) y Atención Primaria (OR=9,56; $p = 0,03$) se vacunan más que los Servicios administrativos, mientras que los quirúrgicos (OR = 1,5; $p = 0,76$) y médico-quirúrgicos (OR=6,95; $p = 0,09$) no presentan diferencias estadísticamente significativas respecto a estos. El factor más importante y que más fuerza estadística presenta para la vacunación es la vacunación anterior, tanto todos los años (OR=2.349,65; $p < 0,01$) como algunos años (OR=29,43; $p < 0,01$), siendo los profesionales que se han vacunado anteriormente los que más se vacunan. El tipo de información no ha presentado significación estadística para nuestros valores de p , si bien los que reciben información científica (OR = 15,83; $p = 0,068$) se vacunan más que aquellos que no reciben ninguna información.

Discusión

La vacunación sigue siendo la medida más efectiva para disminuir la morbimortalidad por gripe, y en personal sanitario es una intervención fundamental, tanto para proteger a los pacientes como para proteger a los profesionales. Por ello debemos dirigir estrategias a aumentar las coberturas vacunales de los profesionales y es fundamental el conocimiento de los motivos de vacunación, para potenciarlos y de no vacunación, para afrontarlos. La realización de esta encuesta nos ha permitido extraer las conclusiones que exponemos a continuación, si bien nuestro estudio se ve limitado por el posible sesgo de selección, al ser una encuesta voluntaria y anónima, es posible que los profesionales que han respondido a la encuesta estén más sensibilizados con el tema o presenten alguna característica común.

Nuestro estudio presenta como principales motivos de no vacunación una serie de factores referidos por los profesionales (falta de información, miedo a reacciones adversas, considerar que no se tiene riesgo y/o no haber tenido tiempo u ocasión de vacunarse)^{12,15,20,22}, que consideramos pueden ser abordados desde la información y concienciación de los profesionales y la implantación de estrategias de vacunación activa como vienen demostrando diversos estudios^{6,12-16,19-21}.

El principal factor para vacunarse es haberse vacunado antes^{19,20}, por lo que es fundamental el esfuerzo de los responsables de las campañas de vacunación por ir ampliando paulatinamente las coberturas, ya que muchos de los profesionales que captamos serán más fáciles de revacunar en campañas sucesivas. Entre los diferentes servicios^{16,18,20,21} hemos comprobado que presentan mayores coberturas aquellos profesionales de Atención Primaria, profesionales de servicios de apoyo clínico y de servicios médicos, mientras que presentan coberturas más bajas aquellos que pertenecen a servicios administrativos, médico-quirúrgicos y quirúrgicos, estos últimos en estrecho contacto con pacientes potencialmente de riesgo, por diferentes estados

de inmunosupresión, debiendo ser objetivo fundamental de las campañas de concienciación y vacunación. No hemos detectado diferencias por el tipo de categoría profesional, sanitarios o no sanitarios, ni dentro de ellas las distintas categorías, por lo que insistimos en la importancia de dirigir las estrategias a determinados servicios más que a determinadas categorías profesionales.

También hemos encontrado diferencias respecto al sexo, siendo menores las coberturas en mujeres que en hombres. Del mismo modo observamos que las mayores coberturas las encontramos entre aquellos que han recibido información científica, pero se ven también coberturas altas, respecto a nuestra media, en los que reciben cualquier tipo de información respecto a los que refieren no haber recibido ninguna, por lo que toma más peso nuestra hipótesis, compartida por otros autores^{12,14,17,20,22}, de que las campañas de información son uno de los pilares fundamentales en el aumento de coberturas vacunales entre los profesionales.

Al incluir el análisis multivariante, nuestro estudio ha permitido controlar los diferentes factores que pueden modificar los resultados del análisis, y observamos que efectivamente, independientemente del resto de factores el sexo femenino, el tipo de servicio, no haberse vacunado nunca y el tipo de información afectan a las coberturas vacunales.

Por todo ello concluimos que se deben implantar estrategias de información y vacunación activa en todo el centro, dirigidas especialmente a los colectivos que presentan menores coberturas (mujeres, áreas quirúrgicas, médico-quirúrgicas y administrativas, que no se han vacunado nunca), sin olvidar al resto de profesionales, y sabiendo que los esfuerzos de captación de cada temporada suelen tener resultados a medio/largo plazo, manteniéndose muchos de los profesionales vacunados dentro de los programas, revacunándose anualmente, con el consecuente beneficio potencial para su salud, la de sus pacientes y con ello la mejora de la calidad asistencial y la seguridad de los pacientes.

Conflicto de intereses

Los autores declaramos que en ningún caso existe conflicto de intereses, de índole financiera, ni de ningún otro tipo.

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en <http://dx.doi.org/10.1016/j.cali.2015.10.003>.

Bibliografía

1. Kidd M. Influenza viruses: update on epidemiology, clinical features, treatment and vaccination. *Curr Opin Pulm Med.* 2014;20:242-6.
2. Punpanich W, Chotpitayasunondh T. A review on the clinical spectrum and natural history of human influenza. *Int J Infect Dis.* 2012;16:e714-23.
3. Picazo JJ, Alonso LM, Arístegui J, Bayas JM, Sanz J, del Amo P, et al. Consenso sobre la vacunación frente a la gripe en el personal sanitario. *Rev Esp Quimioterap.* 2012;25:226-39.

4. Vaqué J. Gripe por el virus influenza A (H1N1) 2009: baja virulencia, pero claras características pandémicas. *Med Clin (Barc)*. 2009;133:542-4.
5. Pérez-Ruiz M, Pedrosa-Corral I, Sanbonmatsu-Gámez S, Navarro-Marí M. Laboratory detection of respiratory viruses by automated techniques. *Open Virol J*. 2012;6 Suppl 1:S151-9.
6. Campins M, Uriona S. Epidemiología general de las infecciones adquiridas por el personal sanitario. Inmunización del personal sanitario. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2014;32:259-65.
7. Ng ANM, Lai CKY. Effectiveness of seasonal influenza vaccination in healthcare workers: a systematic review. *J Hosp Infect*. 2011;79:279-86.
8. Instituto de Salud Carlos III. Sistema de Vigilancia de la Gripe en España. Temporada 2013-2014 (Desde la semana 40/2013 hasta la semana 20/2014). 2014 [consultado 6 Feb 2015]. Disponible en: http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/Informe_GRIPE_Temporada_2013-2014_v12092014.pdf
9. Flannery B, Clippard J, Zimmerman RK, Nowalk MP, Jackson ML, Jackson LA, et al. Early estimates of seasonal influenza vaccine effectiveness - United States, January 2015. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2015;64:10-5.
10. Trilla A. Seguridad y efectividad de la vacuna antigripal: nuevos datos, nuevos retos. *Med Clin (Barc)*. 2013;141:67-9.
11. McLennan S, Gillett G, Celi LA. Healer, heal thyself: Health care workers and the influenza vaccination. *Am J Infect Control*. 2008;36:1-4.
12. Hakim H, Gaur AH, McCullers JA. Motivating factors for high rates of influenza vaccination among healthcare workers. *Vaccine*. 2011;29:5963-9.
13. McLennan S, Wicker S. Reflections on the influenza vaccination of healthcare workers. *Vaccine*. 2010;28:8061-4.
14. Salleras L. Vacunación antigripal en personal sanitario. *Vacunas*. 2012;13:135-7.
15. Ramón JM, Morchón S, Gené M, Font C, Ramírez M. Cobertura de la vacuna antigripal entre un colectivo de trabajadores sanitarios de un hospital de tercer nivel. *Vacunas*. 2003;4:69-72.
16. García de Codes A, Arrazola MP, de Juanes JR, Hernández MT, Jaén F, Sanz I. Campaña de vacunación antigripal (pandémica y estacional) en trabajadores de un hospital general (2009-2010). *Vacunas*. 2010;11:49-53.
17. García de Codes A, Arrazola MP, de Juanes JR, Sanz MI, Jaén F, Lago E. Vacunación frente a la gripe en trabajadores de un hospital general. Estrategias para incrementar su cobertura. *Med Clin (Barc)*. 2004;23:532-4.
18. Arrazola MP, Benavente S, de Juanes JR, García de Codes A, Gil P, Jaén F, et al. Cobertura vacunal antigripal de los trabajadores de un hospital general, 2004-2011. *Vacunas*. 2012;13:138-44.
19. Martínez-Baz I, Díaz-González 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.
20. Aguilar-Díaz FC, Jiménez-Corona ME, Ponce de León-Rosales S. Influenza vaccine and healthcare workers. *Arch Med Res*. 2011;42:652-7.
21. Hirsch P, Hodgson M, Davey V. Seasonal Influenza vaccination of healthcare employees: results of a 4-year campaign. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2011;32:444-8.
22. Hopman CE, Riphagen-Dalhuisen J, Looijmans-van den Akker I, Frijstein G, van der Geest-Blankert ADJ, Danhof-Pont MB, et al. Determination of factors required to increase uptake of influenza vaccination among hospital-based healthcare workers. *J Hosp Infect*. 2011;77:327-31.
23. Hernández-García I, Sánchez-Payá J, Camargo R, Barrenengoa J, Martínez H, González-Torga A. Frecuencia de reacciones adversas de la vacuna antigripal en personal sanitario de un hospital universitario en España. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2010;28:435-8.