

Original

## Determinantes de la vacunación antigripal en personal sanitario, temporada 2009-2010

José Sánchez-Payá\*, Ignacio Hernández-García, Julio Barrenengoa Sañudo, Hector Rolando Martínez, Robert Camargo Ángeles, Lidia Cartagena Llopis, César Villanueva Ruiz y María González Hernández

Servicio de Medicina Preventiva, Hospital General Universitario de Alicante, Alicante, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 7 de junio de 2010

Aceptado el 19 de septiembre de 2010

#### Palabras clave:

Gripe  
Cobertura vacunal  
Personal sanitario

### R E S U M E N

**Objetivos:** Determinar las coberturas vacunales frente a la gripe estacional y frente a la nueva gripe A (H1N1) en la temporada 2009-2010 en trabajadores sanitarios y conocer sus factores determinantes.

**Métodos:** Estudio transversal realizado en el Hospital General Universitario de Alicante en trabajadores sanitarios durante las campañas de vacunación antigripal 2008-2009 y 2009-2010. La campaña 2009-2010 se subdividió en dos fases: entre el 1-10-09 y el 13-11-09 se administró la vacuna de la gripe estacional 2009-2010; desde el 16-11-09 hasta el 30-12-09 se administró la vacuna frente al nuevo virus de la gripe A (H1N1). Cada fase estuvo precedida por una campaña promocional específica. En el momento de la vacunación, el trabajador sanitario cumplimentó un cuestionario que incluía un listado de motivos para vacunarse. Se calculó la frecuencia de vacunación y se compararon las coberturas vacunales de cada campaña, de manera global y por estamentos, utilizando la prueba de ji cuadrado.

**Resultados:** La cobertura frente a la gripe estacional 2009-2010 fue del 31%, y frente a la nueva gripe A (H1N1) fue del 22,2% ( $p < 0,05$ ). En personal facultativo la cobertura fue del 36% y del 34%, respectivamente (NS); en personal de enfermería fue del 33% y del 24% ( $p < 0,001$ ); en auxiliares de enfermería fue del 21% y del 12% ( $p < 0,001$ ). El principal motivo para vacunarse en ambas campañas fue «proteger mi salud».

**Conclusiones:** Las bajas coberturas alcanzadas constituyen un problema de salud pública que hace necesario el desarrollo de programas de intervención específicos para mejorarlas.

© 2010 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

### Determinants of influenza vaccination in health staff: 2009-2010 season

#### A B S T R A C T

**Objectives:** To determine vaccination coverage against seasonal influenza and the new A (H1N1) influenza virus among healthcare personnel during the 2009-2010 season and to identify its determining factors.

**Methods:** We performed a cross-sectional study among healthcare staff at the General University Hospital in Alicante (Spain) during the 2008-2009 and 2009-2010 influenza vaccination campaigns. The 2009-2010 vaccination campaign was subdivided into two phases. In the first phase, from 1st October to 19th November, 2009, the seasonal influenza vaccine was administered; in the second phase, from 16th November to 30th December, 2009, vaccination against the new A (H1N1) influenza virus was performed. Each of the vaccine programs was preceded by a specific vaccination promotion campaign. Healthcare staff were asked to complete a brief self-administered questionnaire containing a list of reasons for being vaccinated. Coverage during both vaccination campaigns was calculated, and the results, both overall and for each profession, were then compared using a Chi-square test.

**Results:** Coverage against seasonal influenza was 31% and that against the new A (H1N1) influenza virus was 22.2% ( $p < 0.05$ ); these percentages were 36% and 34% respectively in medical personnel (NS), 33% and 24% respectively in nursing personnel ( $p < 0.001$ ), and 21% and 12% respectively in nursing assistants ( $p < 0.001$ ). The main reason given for being vaccinated was self-protection.

**Conclusions:** The low coverage achieved is a public health problem. Specific intervention programs should be implemented.

© 2010 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

#### Keywords:

Influenza  
Immunization coverage  
Health personnel

### Introducción

Los trabajadores sanitarios pueden actuar como vectores para la transmisión nosocomial de la gripe a los pacientes<sup>1</sup>; por este

motivo, su vacunación constituye un elemento fundamental de los programas de prevención y control de las infecciones asociadas a los cuidados de salud<sup>2</sup>.

Entre los beneficios que conlleva vacunar a los trabajadores sanitarios frente a la gripe se encuentran la protección personal, la disminución del absentismo laboral y la reducción de la morbilidad y la mortalidad de los pacientes que atienden<sup>3-5</sup>; pese a ello, las coberturas alcanzadas son bajas y oscilan entre el 5,8% y el 55%

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [sanchez\\_jos@gva.es](mailto:sanchez_jos@gva.es) (J. Sánchez-Payá).

**Tabla 1**  
Cobertura vacunal en personal sanitario según edad, sexo y estamento

	Temporada 2008-2009	p <sup>a</sup>	Temporada 2009-2010		
			Estacional	A H1N1	p <sup>b</sup>
Total	32,8% (967/2950)	NS	31,0% (969/3126)	22,2% (693/3126)	<0,001
Edad (años)					
<45	32,7% (376/1151)	NS	27,9% (340/1219)	24,0% (292/1219)	<0,05
≥45	32,9% (591/1799)	NS	33,0% (629/1907)	21,0% (401/1907)	<0,001
Sexo					
Hombre	32,2% (304/944)	NS	31,3% (313/1000)	26,4% (264/1000)	<0,05
Mujer	33,1% (663/2006)	NS	30,9% (656/2126)	20,3% (429/2126)	<0,001
Estamento					
Facultativo	38,1% (269/707)	NS	35,8% (268/749)	33,7% (252/749)	NS
Enfermería/fisioterapia	35,2% (309/879)	NS	33,5% (312/931)	23,5% (219/931)	<0,001
Auxiliar/técnicos	26,2% (191/728)	<0,05	21,1% (163/772)	12,2% (94/772)	<0,001
Otros	31,3% (199/636)	NS	33,5% (226/674)	19,0% (128/674)	<0,001

<sup>a</sup> Se refiere a la comparación de la cobertura vacunal antigripal estacional alcanzada en la temporada 2008-2009 frente a la alcanzada en la temporada 2009-2010.

<sup>b</sup> Se refiere a la comparación de la cobertura vacunal antigripal estacional frente a la cobertura vacunal de la nueva gripe A (H1N1) en la temporada 2009-2010.

de los sanitarios<sup>6-11</sup>. Estas bajas coberturas cobran especial importancia cuando se tiene en cuenta el hecho de que en el 17% de los pacientes hospitalizados con gripe, ésta es de origen nosocomial<sup>12</sup>.

En el año 2009, con la aparición del nuevo virus de la gripe A (H1N1), diversos organismos, tales como el Advisory Committee on Immunization Practices, el European Centre for Disease Prevention and Control y el Ministerio de Sanidad y Política Social, han ampliado la recomendación de vacunar anualmente frente a la gripe estacional a los trabajadores sanitarios, indicando la necesidad de que también reciban la vacuna frente al virus pandémico<sup>13-15</sup>. Dado que hasta la fecha se ha estudiado muy poco la frecuencia con que los trabajadores sanitarios se vacunan frente a este nuevo virus, se decidió realizar este trabajo con el fin de conocer la cobertura vacunal frente a la gripe estacional y frente al nuevo virus de la gripe A (H1N1) en trabajadores sanitarios, así como los factores asociados con recibir dichas vacunas.

## Métodos

Se realizó un estudio transversal en el Hospital General Universitario de Alicante durante los años 2008 y 2009. Dicho centro sanitario es un hospital de tercer nivel y posee una plantilla de aproximadamente 3150 trabajadores; en él, el Servicio de Medicina Preventiva es el responsable de los programas de vacunación.

La campaña de vacunación 2008-2009 se llevó a cabo entre el 1 de octubre y el 30 de noviembre de 2008; en ella se vacunó a los trabajadores sanitarios frente a la gripe estacional 2008-2009. Por su parte, la campaña 2009-2010 se subdividió en dos fases: en la primera, del 1 de octubre al 13 de noviembre de 2009, se administró la vacuna de la gripe estacional 2009-2010; en la segunda, entre el 16 de noviembre y el 30 de diciembre de 2009, se administró la vacuna frente al nuevo virus de la gripe A (H1N1). Cada programa de vacunación estuvo precedido por una campaña promocional específica, en la cual se utilizaron carteles y notas informativas dirigidas a los distintos servicios, de modo que todos los trabajadores del hospital fueron invitados a vacunarse. Las campañas de vacunación fueron mixtas: activa (con desplazamiento de los vacunadores a los puestos de trabajo de los profesionales de Urgencias, Neonatología y Centro de Especialidades) y pasiva (para el resto de los servicios).

En el momento de vacunar se pedía al trabajador que cumplimentase un breve cuestionario autoadministrado utilizado en investigaciones anteriores<sup>7,16</sup>, en el cual, además de recoger algunas características personales (sexo, estamento, fecha de nacimiento), se incluía un listado de razones para vacunarse, entre las que se encontraban proteger su salud, la de sus pacientes o sus

familiares, haber padecido gripe anteriormente, tener una enfermedad crónica, convivir con personas mayores de 65 años, broncopatas o con cardiopatías, etc., con la posibilidad de escoger más de una opción.

Se realizó un estudio descriptivo de todas las variables y se analizó la existencia de diferencias en la cobertura vacunal según la temporada de gripe estacional y el tipo de vacuna (gripe estacional o gripe pandémica), de manera global y en función de la edad, el sexo y el estamento (personal facultativo, enfermería, auxiliar de enfermería y otros trabajadores). Asimismo, se efectuó un análisis para detectar diferencias entre los motivos para vacunarse contra la gripe estacional y los motivos para vacunarse contra la gripe pandémica. Por último, se hizo un análisis específico de las características de los trabajadores sanitarios a quienes se habían administrado las dos vacunas de la temporada 2009-2010. Para realizar los estudios de asociación se utilizó la prueba de ji al cuadrado, con una significación estadística de  $p < 0,05$ . El programa estadístico empleado fue el SPSS 15.0.

## Resultados

En la **tabla 1**, para cada una de las tres campañas de vacunación analizadas, se presentan los datos sobre cobertura vacunal para el total del personal sanitario, para cada grupo de edad, por sexo y por estamento. La cobertura vacunal frente a la gripe estacional fue del 32,8% y del 31,0% en las dos temporadas estudiadas; por su parte, la cobertura frente al nuevo virus de la gripe A (H1N1) fue del 22,2%. Cuando se comparan las coberturas vacunales entre las dos campañas de vacunación frente a la gripe estacional (temporada 2008-2009 frente a 2009-2010) se observa que no hay diferencias significativas para la cobertura total alcanzada por grupo de edad o sexo; únicamente disminuyó de manera significativa la cobertura vacunal para la gripe estacional en la temporada 2009-2010 en el grupo de auxiliares de enfermería. Por otra parte, cuando se comparan las coberturas entre la campaña de vacunación frente a la gripe estacional respecto a la de la nueva gripe A (H1N1) dentro de la temporada 2009-2010, se observa una disminución estadísticamente significativa en la cobertura de la vacuna frente a la nueva gripe A, global, en cada grupo de edad, en los dos sexos y para cada estamento, a excepción del personal facultativo, en quienes las coberturas fueron similares en ambas campañas.

Los datos sobre la distribución de las características de los vacunados (sexo, edad y estamento) se encuentran en la **tabla 2**, y puede observarse que difieren significativamente según la vacuna

**Tabla 2**

Características y motivos para vacunarse del personal sanitario que se ha vacunado frente a la gripe durante las temporadas 2008-2009 y 2009-2010

	Temporada 2008-2009	Temporada 2009-2010		P
		Estacional	A H1N1	
Vacunados	967	969	693	
<b>Edad (años)</b>				<0,05
<45	38,9% (376)	35,1% (340)	42,1% (292)	
≥45	61,1% (591)	64,9% (629)	57,9% (401)	
<b>Sexo</b>				<0,05
Hombre	31,4% (304)	32,3% (313)	38,1% (264)	
Mujer	68,6% (663)	67,7% (656)	61,9% (429)	
<b>Estamento</b>				<0,001
Facultativo	27,8% (269)	27,7% (268)	36,4% (252)	
Enfermería/fisioterapia	32,0% (309)	32,2% (312)	31,6% (219)	
Auxiliar/técnicos	19,7% (191)	16,8% (163)	13,6% (94)	
Otros <sup>a</sup>	20,5% (198)	23,3% (226)	18,5% (128)	
<b>Motivos para vacunarse</b>				
Proteger mi salud	71,9% (695)	69,6% (674)	67,0% (464)	NS
Lo creo conveniente	45,8% (443)	41,5% (402)	34,9% (242)	<0,001
Es gratis	8,3% (80)	7,5% (77)	6,6% (46)	NS
Me vacuné anteriormente	48,9% (473)	51,7% (507)	15,2% (105)	<0,001
Pasé la gripe otros años	16,8% (162)	13,0% (126)	6,2% (43)	<0,001
Proteger salud de mi familia	49,1% (475)	49,1% (476)	57,7% (400)	<0,01
Proteger salud de pacientes	55,0% (532)	49,4% (479)	56,3% (390)	<0,01
Me la recomendó el médico	13,9% (134)	13,5% (131)	14,0% (97)	NS
Padezco enfermedad crónica	12,9% (125)	15,9% (154)	16,9% (117)	NS
Convivo mayores 65 años	12,7% (123)	11,9% (115)	12,4% (86)	NS

<sup>a</sup> Celadores, personal de mantenimiento, personal administrativo, limpieza, etc.

administrada (gripe estacional o nueva gripe A). En todas las campañas de vacunación, el principal motivo que se dio para recibir la vacuna fue «proteger mi salud». En la campaña de la nueva gripe A disminuyeron de manera significativa los siguientes motivos: «lo creo conveniente», «me vacuné anteriormente» y «pasé la gripe otros años»; por su parte, los motivos correspondientes «proteger la salud de mi familia» y «proteger la salud de los pacientes» aumentaron de manera estadísticamente significativa (tabla 2).

En la tabla 3 se presentan los datos sobre la cobertura vacunal en los profesionales que han recibido las dos vacunas durante la

temporada 2009-2010 según edad, sexo y estamento, y los motivos dados para recibir cada vacuna en esa temporada. El 11,1% de los trabajadores sanitarios recibieron las dos vacunas, los facultativos y los varones alcanzaron las mayores coberturas, y no hay diferencias significativas en las coberturas según los grupos de edad. No se observan diferencias entre los motivos dados para vacunarse en cada una de las campañas de vacunación, a excepción de dos motivos que disminuyeron de manera significativa en la campaña de la gripe A («me vacuné anteriormente» y «pasé la gripe otros años»).

**Tabla 3**

Cobertura vacunal en profesionales con las dos vacunas en la temporada 2009-2010 según edad, sexo y estamento, y motivos para recibir cada vacuna en esa temporada

	Cobertura estacional y A H1N1	Temporada 2009-2010		p
		Estacional	A H1N1	
Total	11,1% (347/3126)			
<b>Edad (años)</b>				NS
<45	9,8% (120/1219)			
≥45	11,9% (227/1907)			
<b>Sexo</b>				<0,001
Hombre	14,3% (143/1000)			
Mujer	9,6% (204/2126)			
<b>Estamento</b>				<0,001
Facultativo	18,2% (136/749)			
Enfermería/fisioterapia	12,3% (116/931)			
Auxiliar/técnicos	5,2% (40/772)			
Otros <sup>a</sup>	8,2% (55/674)			
<b>Motivos para vacunarse</b>				
Proteger mi salud		72,9% (253)	73,8% (256)	NS
Lo creo conveniente		43,5% (151)	40,9% (142)	NS
Es gratis		7,8% (27)	7,8% (27)	NS
Me vacuné anteriormente		51,9% (180)	19,0% (66)	<0,001
Pasé la gripe otros años		11,2% (39)	6,1% (21)	<0,05
Proteger salud de mi familia		52,4% (182)	58,8% (204)	NS
Proteger salud de pacientes		55,0% (191)	60,8% (211)	NS
Me la recomendó el médico		15,0% (52)	16,7% (58)	NS
Padezco enfermedad crónica		19,0% (66)	19,6% (68)	NS
Convivo mayores de 65 años		13,0% (45)	13,3% (46)	NS

<sup>a</sup> Celadores, personal de mantenimiento, personal administrativo, limpieza, etc.

## Discusión

Este trabajo es, hasta la fecha, el primer estudio realizado en nuestro medio que ha cuantificado la cobertura de vacunación frente a la nueva gripe A (H1N1) y sus determinantes en trabajadores sanitarios. En él se observa que la cobertura alcanzada frente a la gripe pandémica fue inferior que la conseguida frente a la gripe estacional, si bien con diferencias según los distintos estamentos.

La cobertura vacunal alcanzada frente a la gripe estacional 2009-2010 se halla muy por debajo de la que se ha conseguido en esta última temporada en Estados Unidos, donde la cobertura en los trabajadores sanitarios de hospitales llegó al 71,7%, lo cual nunca antes se había alcanzado en ese país<sup>17</sup>. Igualmente, en Estados Unidos, la cobertura vacunal frente a la nueva gripe A (H1N1) en los trabajadores sanitarios de hospitales ha sido mucho mayor que la obtenida en nuestro centro (50,6%)<sup>17</sup>. Entre los factores que pueden explicar estas importantes diferencias se encuentra la duración de las correspondientes campañas vacunales; en España, las campañas frente a la gripe estacional 2009-2010 y frente a la nueva gripe A (H1N1) duraron solamente un mes, mientras que en Estados Unidos comenzaron, respectivamente, en agosto de 2009 y octubre de 2009, y se mantuvieron hasta enero de 2010. Estas diferencias muestran la utilidad de vacunar durante toda la temporada de gripe para conseguir buenas coberturas vacunales<sup>18</sup>. Otro factor, que puede explicar las diferencias con respecto a las coberturas alcanzadas en Estados Unidos, es que allí existen organizaciones sanitarias que han implementado políticas de vacunación obligatoria frente a la gripe para todos sus trabajadores sanitarios (salvo en caso de contraindicación médica o por motivos religiosos), las cuales les han llevado a conseguir coberturas vacunales superiores al 98%<sup>19,20</sup>.

De todos modos, la cobertura alcanzada frente a la nueva gripe A (H1N1) se encuentra dentro de lo que distintos autores habían previsto para España y otros países mediterráneos; así, Apiñaniz et al<sup>21</sup> describieron que sólo el 23,9% de los trabajadores sanitarios de Vitoria-Gasteiz tenían intención de recibir la vacuna, mientras que Rachiotis et al<sup>22</sup> previeron en Grecia la aceptación de la vacuna únicamente por el 17% de los trabajadores sanitarios.

En concordancia con lo anteriormente descrito, Dinh et al<sup>23</sup>, en uno de los escasos estudios publicados hasta el momento que muestran datos iniciales sobre la frecuencia de la vacunación frente a la nueva gripe A en trabajadores sanitarios de otros países europeos, describieron que la cobertura en la primera semana de la campaña vacunal desarrollada en un hospital francés sólo llegó al 6,9% de los trabajadores sanitarios.

Varios trabajos sobre la gripe estacional<sup>1,2,10</sup> han observado que el personal facultativo presentaba coberturas vacunales mayores que las del resto de los estamentos, enfermería inclusive, con la importancia que comporta el hecho de que el personal con mayor contacto directo con el paciente fuera el que menos se vacunara. Este hallazgo, confirmado por nuestro grupo de trabajo en un estudio realizado en la temporada 2003-2004<sup>7</sup>, se ha modificado en la actualidad, probablemente por el mayor esfuerzo realizado para promocionar la vacunación a lo largo de los últimos 5 años en el hospital, lo cual ha hecho que la cobertura vacunal frente a la gripe estacional en facultativos y en personal de enfermería se haya situado en niveles similares (tabla 1).

Sin embargo, la cobertura frente a la nueva gripe A (H1N1) difirió entre los facultativos y el resto de los estamentos. Además, en el personal facultativo no hubo diferencias entre la cobertura alcanzada frente a la gripe estacional y la nueva gripe A, lo cual es congruente con el hecho de que las campañas promocionales y de vacunación de ambas vacunas se hayan realizado siguiendo los mismos criterios (pósters, notas informativas, horarios de vacunación, vacunación activa/pasiva, etc.); por contra, la cobertura vacunal frente a la gripe A en el resto de los estamentos disminuyó

significativamente con respecto a la alcanzada para la gripe estacional. Este resultado puede ser reflejo del diferente grado de conocimiento que poseen los distintos estamentos sobre la gripe pandémica, así como de la calidad de las fuentes de información. Entre estas fuentes se encuentran los medios de comunicación, a los que se ha atribuido un papel importante para que los pacientes soliciten la vacuna de la gripe estacional en temporadas pasadas, dada la atención que le prestan durante el otoño<sup>18</sup>; sin embargo, en nuestro país, estos medios de comunicación se han utilizado durante la campaña frente a la nueva gripe A (H1N1) de manera controvertida, con mensajes contrarios a la vacuna frente al virus pandémico, a la cual se ha descalificado de forma gratuita y acientífica, utilizando para ello una atmósfera de credibilidad técnica<sup>24</sup>. Posiblemente el personal no facultativo haya sido más sensible a estos mensajes, hecho que ha podido influir en que en estos estamentos haya bajado la cobertura vacunal.

Del mismo modo, otros factores totalmente ajenos a la campaña promocional realizada en el hospital, tales como factores culturales o geográficos, pueden ser causa de que la cobertura que hemos descrito en nuestro medio sea bastante diferente de la que previsiblemente obtendrán trabajos similares al nuestro cuando se realicen en otras partes del mundo, en especial en el sudeste asiático. Así, en un estudio sobre la aceptabilidad de la vacuna frente a la nueva gripe A en Hong Kong durante la fase prepandémica, el 47,9% de los sanitarios manifestó tener la intención de recibirla, lo cual es especialmente interesante ya que sólo el 12,1% del personal sanitario encuestado era personal facultativo<sup>25</sup>. Creemos que la elevada predisposición, detectada en el mencionado estudio, puede atribuirse al hecho de que en esa región se hayan padecido recientemente las consecuencias de otro tipo de virus de la gripe (gripe aviario).

En cuanto a los motivos expuestos por los trabajadores para recibir la vacuna, éstos no difirieron de los ya descritos en un estudio realizado exclusivamente sobre gripe estacional<sup>7</sup>. El principal motivo continuó siendo «proteger mi salud», lo cual coincide con lo descrito también por otros autores<sup>6,10,26</sup>. Teniendo en cuenta que otros motivos importantes fueron «proteger la salud de mi familia y la de mis pacientes», es necesario continuar incluyendo específicamente, en la información administrada durante la promoción de la campaña vacunal, el mensaje de que la vacuna reduce el riesgo de que el trabajador adquiera la gripe y, por ende, la pueda transmitir a su familia y a sus pacientes.

Al igual que otros estudios de este tipo<sup>10</sup>, nuestro trabajo puede presentar la limitación derivada de la ausencia de datos sobre la proporción de trabajadores que han recibido la vacuna en otros centros. Por esta razón, la cobertura obtenida podría estar infraestimada, si bien consideramos este aspecto muy poco probable, dado que la campaña vacunal se llevó a cabo en un amplio horario que incluyó, entre otros, el momento en que los trabajadores iniciaban y finalizaban su jornada laboral.

En cualquier caso, nuestras bajas coberturas demuestran que, desgraciadamente, las estrategias basadas en la evidencia que se han descrito que maximizan las tasas de vacunación en los trabajadores sanitarios<sup>27</sup>, y que han sido implementadas en nuestro centro a lo largo de los últimos años, han sido insuficientes para conseguir unas buenas coberturas vacunales.

En nuestro centro, tales estrategias<sup>27</sup> forman parte de un programa multifacético que promueve la vacunación (con carteles, notas informativas a todos los servicios del hospital, así como con la inclusión de la necesidad de que el trabajador sanitario se vacune frente a la gripe en la información contenida en los trípticos que sobre precauciones estándar se reparten de manera regular en nuestro centro); se realiza formación continuada (periódicamente hay sesiones de actualización sobre programas de prevención y control de las infecciones asociadas a los cuidados de salud, en las cuales se aclaran errores conceptuales sobre la gripe y las vacunas

de la gripe, y se enfatizan los beneficios que la vacuna de la gripe tiene para los trabajadores sanitarios y los pacientes que atienden); se implementan medidas para facilitar el acceso (la vacuna de la gripe es gratuita, la administran equipos móviles de vacunación en determinados servicios y en horarios fácilmente accesibles, incluyendo la hora de comienzo y de finalización de su jornada laboral); se utilizan sistemas de recuerdo; se monitoriza regularmente la cobertura vacunal y se realiza un *feedback* de dicha información con los distintos servicios (en la tercera semana de la campaña de vacunación se envía a cada servicio una nota informativa sobre la cobertura vacunal alcanzada hasta el momento, instándoles a que todo el personal del servicio se vacune); y se intenta que todos los jefes de servicio y directivos del hospital se vacunen, por el papel modélico que potencialmente poseen estas personas.

Por todo lo expuesto anteriormente, y habida cuenta de que las instituciones sanitarias tienen la obligación ética de prevenir la transmisión de trabajador a paciente de los virus de la gripe, dado que existen medidas seguras y efectivas para llevarlas a cabo<sup>28</sup>, y habida cuenta de que hasta el 81,8% de los trabajadores que padecen síntomas gripales acuden a trabajar pese a presentarlos<sup>29</sup>, resulta evidente que es necesario implementar más medidas con que intentar conseguir coberturas vacunales más altas. Así, la administración simultánea de las dos vacunas (con la cepa de la nueva gripe A (H1N1) incluida en la composición de la vacuna de la gripe estacional), la ampliación del periodo de vacunación a toda la temporada gripal y el desarrollo de programas formativos específicos según estamentos, son estrategias que se plantean desarrollar, de manera factible a corto plazo, en la próxima temporada.

Además, es preciso que las instituciones, las autoridades sanitarias, las sociedades científicas y las asociaciones de profesionales comiencen a debatir sobre la necesidad de poner en marcha políticas más intervencionistas respecto a la vacunación de los trabajadores sanitarios de nuestro país, pues conseguir una adecuada cobertura en los trabajadores sanitarios es realmente una cuestión de salud pública<sup>30</sup>, en la cual distintos factores sociales, culturales, geográficos, éticos y legales desempeñan un papel fundamental. La institución o el país que logre aglutinar estos factores probablemente conseguirá las ansiadas coberturas ideales. Así, en las políticas a debatir estarían, entre otras, la obligación de que el trabajador sanitario se vacune frente a la gripe (ya que, sin duda, es la estrategia más efectiva para conseguir coberturas vacunales adecuadas<sup>31</sup>), incentivar a los trabajadores sanitarios que se vacunen<sup>27</sup>, implementar en los centros sanitarios el formulario de declinación de la vacunación<sup>32,33</sup>, incluir la cobertura vacunal de los trabajadores sanitarios como un indicador de calidad de un centro sanitario<sup>34</sup>, o establecer la necesidad de informar a los pacientes sobre el estado de vacunación de los trabajadores sanitarios que les atienden<sup>35</sup>.

En conclusión, la cobertura vacunal alcanzada frente a la gripe estacional y frente a la nueva gripe A (H1N1) ha sido baja, con diferencias según el estamento. Para mejorar las coberturas vacunales es necesario potenciar la importancia de la vacunación en el marco de políticas de seguridad, tanto de pacientes como del personal sanitario, que tengan como objetivo prevenir la enfermedad en los trabajadores sanitarios y evitar la transmisión de ésta a los pacientes. A su vez, debe iniciarse en nuestro medio el debate sobre diversos aspectos, tales como la obligatoriedad de que los trabajadores se vacunen o vincular la vacunación de la gripe a incentivos dentro de las organizaciones.

#### Contribuciones de autoría

J. Sánchez-Payá y I. Hernández-García concibieron el estudio y supervisaron todos los aspectos de su realización. J. Barrenegoa-Sañudo, H.R. Martínez y R. Camargo-Ángeles participaron en el

trabajo de campo de recogida de datos y se encargaron de realizar su análisis. L. Cartagena-Llopis, C. Villanueva-Ruiz y M. González-Hernández participaron en el trabajo de campo de recogida de datos y se encargaron de elaborar el primer manuscrito. Todos los autores aportaron ideas, interpretaron los hallazgos y revisaron los borradores del manuscrito. Todos los autores aprobaron la versión final.

#### Financiación

Ninguna.

#### Conflictos de intereses

Ninguno.

#### Agradecimientos

A Milagros Sánchez, auxiliar de clínica del Servicio de Medicina Preventiva, por la mecanización de los datos y su continua colaboración en todas las actividades que se desarrollan en el servicio.

#### Bibliografía

- Martinello RA, Jones L, Topal JE. Correlation between healthcare workers' knowledge of influenza vaccine and vaccine receipt. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2003;24:845-7.
- Loulergue P, Moulin F, Vidal-Trecan G, et al. Knowledge, attitudes and vaccination coverage of healthcare workers regarding occupational vaccinations. *Vaccine.* 2009;27:4240-3.
- Jordan R, Hayward A. Should healthcare workers have the swine flu vaccine? *BMJ.* 2009;339:b3398.
- Carman WF, Elder AG, Wallace LA, 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.
- Potter J, Stott DJ, Roberts MA, et al. Influenza vaccination of health care workers in long-term-care hospitals reduces the mortality of elderly patients. *J Infect Dis.* 1997;175:1-6.
- Maltezou HC, Maragos A, Katerelos P, et al. Influenza vaccination acceptance among health-care workers: a nationwide survey. *Vaccine.* 2008;26:1408-10.
- García-García MD, González-Torga A, García-González C, 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.
- Christini AB, Shutt KA, Byers KE. Influenza vaccination rates and motivators among healthcare worker groups. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2007;28:171-7.
- Gazmararian JA, Coleman M, Prill M, et al. Influenza vaccination of health care workers: policies and practices of hospitals in a community setting. *Am J Infect Control.* 2007;35:441-7.
- Wicker S, Rabenau HF, Doerr HW, et al. Influenza vaccination compliance among health care workers in a German university hospital. *Infection.* 2009;37:197-202.
- Lindley MC, Yonek J, Ahmed F, et al. Measurement of influenza vaccination coverage among healthcare personnel in US hospitals. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2009;30:1150-7.
- Adal KA, Flowers RH, Anglim AM, et al. Prevention of nosocomial influenza. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 1996;17:641-8.
- National Center for Immunization and Respiratory Diseases, CDC; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Use of influenza A (H1N1) 2009 monovalent vaccine: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2009. *MMWR Recomm Rep.* 2009;58:1-8.
- European Centre for Disease Prevention and Control. ECDC Interim Guidance. Use of specific pandemic influenza vaccines during the H1N1 2009 pandemic. Stockholm; 2009.
- Información general gripe A. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social. [Consultado 8/12/2009.] Disponible en: <http://www.informaciongripe.es>.
- Hernández-García I, Sánchez-Payá J, Camargo R, et al. 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.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Interim results: influenza A (H1N1) 2009 monovalent and seasonal influenza vaccination coverage among health-care personnel - United States, August 2009-January 2010. *MMWR.* 2010;59:357-62.
- Poland GA, Johnson DR. Increasing influenza vaccination rates: the need to vaccinate throughout the entire influenza season. *Am J Med.* 2008;121:S3-10.
- Hagar BA. 2007 National Influenza Vaccine Summit Immunization Excellence Awards - Virginia Mason Medical Center's mandatory vaccination campaign. [Consultado 23/01/2010.] Disponible en: [http://www.preventinfluenza.org/summits/2007/Session\\_Four/Hagar\\_2007.pdf](http://www.preventinfluenza.org/summits/2007/Session_Four/Hagar_2007.pdf).

20. Babcock HM, Gemeinhart N, Jones M, et al. Mandatory influenza vaccination of health care workers: translating policy to practice. *Clin Infect Dis.* 2010;50:459–64.
21. Apiñaniz A, López-Picado A, Miranda-Serrano E, et al. Estudio transversal basado en la población sobre la aceptabilidad de la vacuna y la percepción de la gravedad de la gripe A/H1N1: opinión de la población general y de los profesionales sanitarios. *Gac Sanit.* 2010;24:314–20.
22. Rachiotis G, Mouchtouri VA, Kremastinou J, et al. Low acceptance of vaccination against the 2009 pandemic influenza A(H1N1) among healthcare workers in Greece. *Euro Surveill.* 2010;15.
23. Dinh A, Lawrence C, Salomon J, et al. Expected and unexpected adverse effects H1N1 vaccination for health care workers in a university hospital. *Vaccine.* 2010;28:2063.
24. Alonso P. Criticar las vacunas es de una irresponsabilidad pasmosa. *elmundo.es.* Lunes 26 de octubre de 2009; Biociencia (Salud). [Consultado 23/01/2010.] Disponible en: <http://www.elmundo.es/elmundosalud/2009/10/26/biociencia/1256582836.html>.
25. Chor JS, Ngai KL, Goggins WB, et al. Willingness of Hong Kong healthcare workers to accept pre-pandemic influenza vaccination at different WHO alert levels: two questionnaire surveys. *BMJ.* 2009;339:b3391.
26. Hollmeyer HG, Hayden F, Poland G, et al. Influenza vaccination of health care workers in hospitals – a review of studies on attitudes and predictors. *Vaccine.* 2009;27:3935–44.
27. Pearson ML, Bridges CB, Harper SA, Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC); Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Influenza vaccination of health-care personnel: recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) and the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep.* 2006;55:1–16.
28. Poland GA, Ofstead CL, Tucker SJ, et al. Receptivity to mandatory influenza vaccination policies for healthcare workers among registered nurses working on inpatient units. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2008;29:170–3.
29. Ofstead CL, Tucker SJ, Beebe TJ, et al. Influenza vaccination among registered nurses: information receipt, knowledge, and decision-making at an institution with a multifaceted educational program. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2008;29:99–106.
30. Sarría-Santamera A, Sandín-Vázquez M. Vacuna de la gripe: seguimos publicando, pero no mejoramos las coberturas. *Gac Sanit.* 2008;22:291.
31. Campins Martí M. La vacunación del personal sanitario. Recomendaciones y realidades. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2006;24:411–2.
32. Ribner BS, Hall C, Steinberg JP, et al. Use of a mandatory declination form in a program for influenza vaccination of healthcare workers. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2008;29:302–8.
33. Polgreen PM, Septimus EJ, Parry MF, et al. Relationship of influenza vaccination declination statements and influenza vaccination rates for healthcare workers in 22 US hospitals. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2008;29:675–7.
34. Hoffmann CJ, Perl TM. The next battleground for patient safety: influenza immunization of healthcare workers. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2005;26:850–1.
35. McKibben L, Horan TC, Tokars JL, et al. Guidance on public reporting of healthcare-associated infections: recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2005;26:580–7.