



Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Original breve

Frecuencia de reacciones adversas de la vacuna antigripal en personal sanitario de un hospital universitario en España

Ignacio Hernández-García, José Sánchez-Payá *, Robert Camargo, Julio Barrenengoa, Héctor Martínez y Antonio González-Torga

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

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 1 de septiembre de 2009

Aceptado el 24 de noviembre de 2009

On-line el 1 de abril de 2010

Palabras clave:

Vacuna de la gripe

Personal sanitario

Efectos adversos

RESUMEN

Introducción: Entre los argumentos del trabajador sanitario para no vacunarse de gripe está el temor a reacciones adversas (RA). El objetivo fue estudiar la frecuencia y las características de tales reacciones.

Métodos: Estudio de cohortes que incluyó a los 2.587 trabajadores vacunados en las temporadas 2006–2007, 2007–2008 y 2008–2009. Para detectar RA se contactó con el trabajador una semana después de la vacunación.

Resultados: Se evaluaron 1.893 trabajadores (73,2%). El 30,3% sufrió alguna RA. Ninguna reacción fue grave.

Conclusiones: El temor a la gravedad de las RA no parece justificable como motivo de rechazo a la vacuna antigripal.

© 2009 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Frequency of adverse reactions after influenza vaccination in health care personnel of a university hospital in Spain

ABSTRACT

Introduction: One of the reported arguments to health-care personnel receiving influenza vaccination is fear of Adverse Reactions (AR). The objective of this study was to investigate the frequency and characteristics of AR associated with the influenza vaccine.

Methods: Cohort study; 2587 health-care workers vaccinated against influenza during the seasons 2006–2007, 2007–2008 and 2008–2009 were included. They were asked about any AR seven days after the vaccination.

Results: A total of 1893 health-care workers were evaluated (73.2%). An AR was reported by 30.3%. There were no serious AR reported.

Conclusion: The fear of the severity of AR does not seem to be justifiable as a reason for refusing the flu vaccine.

© 2009 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Keywords:

Influenza vaccines

Health personnel

Adverse reactions

Introducción

La vacunación del personal sanitario constituye un elemento esencial de los programas de prevención de infecciones nosocomiales. Además, en particular, vacunar a estos trabajadores frente a la gripe se asocia con una reducción de la mortalidad de los pacientes ancianos que atienden¹. Pese a lo anterior, las campañas de vacunación antigripal en sanitarios alcanzan unas coberturas menores de lo que cabría esperar en personas con mejores conocimientos y mayor sensibilidad sobre la importancia de la

inmunización que los de la población general. Estas bajas coberturas, que oscilan entre el 5,8–59%^{2–4}, cobran especial importancia cuando se tiene en cuenta el hecho de que casi la quinta parte de los pacientes hospitalizados con gripe la adquieren en el hospital.

Entre las causas de la escasa adherencia de los trabajadores sanitarios a los programas de vacunación antigripal se encuentran las siguientes: una confianza excesiva en la respuesta inmunitaria, no percibir estar en riesgo de adquirir la gripe, evitar la administración de medicación, falta de tiempo para vacunarse, miedo a las agujas, dudas sobre la eficacia de la vacuna así como el temor a las reacciones adversas (RA)^{2,3,5}. Dado que la frecuencia de RA y los factores asociados a éstas no se han estudiado excesivamente, se decidió realizar este trabajo con el objetivo de

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: sanchez_jos@gva.es (J. Sánchez-Payá).

conocer la frecuencia de RA relacionadas con la vacunación antigripal en personal sanitario y los factores asociados con éstas.

Métodos

Se realizó un estudio de cohortes en el Hospital General Universitario de Alicante entre los años 2006 y 2009. Este centro sanitario es un hospital de tercer nivel y posee una plantilla de aproximadamente 2.950 trabajadores. Todo el personal sanitario que se vacunó de la gripe en el Servicio de Medicina Preventiva del Hospital General Universitario de Alicante durante las campañas de vacunación 2006–2007, 2007–2008 y 2008–2009 formó la muestra. Las campañas se desarrollaron durante los correspondientes meses de octubre y noviembre. Cada programa de vacunación estuvo precedido por una campaña promocional mediante carteles, pósters y notas informativas a los distintos servicios, de modo que se invitó a todos los trabajadores del hospital a vacunarse; únicamente se excluyó de cada una de las campañas de vacunación a los alérgicos a las proteínas del huevo o a otros componentes de la vacuna. Las campañas han sido mixtas: activa, con desplazamiento de los vacunadores a los puestos de trabajo de los profesionales, en Urgencias, Neonatología y Centro de Especialidades, y pasiva para el resto de las unidades.

Se emplearon 2 tipos de vacunas antigripales trivalentes comercializadas: una de virus fraccionados e inactivados y otra de virosomas con antígenos de superficie inactivados. Las vacunas se almacenaron de acuerdo con las recomendaciones del fabricante; todas se inyectaron en el deltoides por vía intramuscular y se utilizó una dosis de 0,5 ml. Enfermeras del Servicio de Medicina Preventiva con amplia experiencia en vacunación de pacientes realizaron esta función.

La información correspondiente a cada episodio vacunal sobre las características de los trabajadores (edad, sexo, estamento y

antecedentes de vacunación) y de la vacuna (temporada gripal y tipo de vacuna) se recogió en el momento de la vacunación, y se utilizó un cuestionario elaborado a tal efecto. Para detectar las RA, una enfermera, que fue siempre la misma durante las 3 temporadas, localizaba telefónicamente a cada trabajador una semana después de la administración de la vacuna y preguntaba por posibles RA aparecidas durante los 3 días posteriores a la vacunación (siempre se preguntaba por la aparición de dolor local, malestar general, mialgias, fiebre u otras RA que el trabajador describía y que se anotaban como respuesta abierta). Se hizo hasta 5 intentos por localizar a cada trabajador y, una vez localizado, ninguno rechazó responder a las preguntas.

Se realizó un análisis univariante de los episodios de vacunación, en el que se consideró como variable de resultado la aparición o no de RA, y como variables explicativas a cada una de las características de los trabajadores y de la vacuna. Para estudiar la existencia de asociación se utilizó la prueba de la Ji cuadrado, y para cuantificar ésta se calculó el riesgo relativo con sus intervalos de confianza del 95%; el nivel de significación estadística utilizado fue de $p < 0,05$ y el programa de análisis estadístico utilizado fue el SPSS v.10.1.

Resultados

La cobertura vacunal alcanzada osciló entre el 26,8 y el 32,8% (tabla 1). En 1.893 episodios vacunales se evaluó la aparición de RA, lo que supuso el 73,2% del total de las vacunaciones de las 3 temporadas estudiadas. No existieron diferencias estadísticamente significativas en las características (edad, sexo y estamento) de los episodios de vacunación evaluados y en las características de los episodios no evaluados.

Las reacciones más frecuentes fueron dolor y malestar general. Ninguna persona tuvo una reacción alérgica inmediata tras vacunarse; asimismo, ninguna RA se consideró grave (tabla 1).

Tabla 1
Cobertura vacunal, características de los profesionales sanitarios y frecuencia de reacciones adversas

	2006–2007	2007–2008	2008–2009	Total
<i>Cobertura vacunal</i>	28,1% (829/2.950)	26,8% (791/2.950)	32,8% (967/2.950)	29,23% (2.587/8.850)
<i>Edad</i>				
< 45	41,9% (348)	39,8% (315)	38,9% (376)	40,2% (1.039)
≥ 45	58,1% (481)	60,2% (476)	61,1% (591)	59,8% (1.548)
<i>Sexo</i>				
Hombre	31,9% (265)	32,4% (256)	31,4% (304)	31,9% (825)
Mujer	68,1% (564)	67,6% (535)	68,6% (663)	68,1% (1.762)
<i>Estamento*</i>				
Facultativo	28,5% (236)	25,7% (203)	27,8% (269)	27,3% (708)
Enfermería/fisioterapeuta	30,4% (252)	31,9% (253)	31,9% (309)	31,4% (814)
Auxiliar/técnicos	19,1% (158)	18,3% (145)	19,8% (191)	19,1% (494)
Celadores	4,5% (37)	3,2% (25)	3,9% (38)	3,9% (100)
Otros**	17,7% (147)	20,9% (166)	16,7% (161)	18,3% (474)
<i>Trabajadores evaluados</i>	36,3% (301/829)	86,7% (686/791)	93,7% (906/967)	73,2% (1.893/2.587)
<i>Trabajadores con RA</i>	33,2% (100/301)	28,0% (192/686)	31,0% (281/906)	30,27% (573/1.893)
<i>Tipos de RA en evaluados</i>				
Dolor	21,6% (65)	19,7% (135)	20,3% (184)	20,3% (384)
Malestar	5,6% (17)	8,3% (57)	7,0% (63)	7,2% (137)
Mialgias	2,0% (6)	2,3% (16)	1,3% (12)	1,8% (34)
Fiebre	1,0% (3)	3,2% (22)	1,2% (11)	1,9% (36)
Otras RA***	5,6% (17)	4,7% (32)	6,1% (55)	5,5% (104)

RA: reacciones adversas.

* Debido al redondeo, la suma total de los porcentajes no siempre es del 100%.

** Otros: personal de mantenimiento, personal administrativo, limpieza, etc.

*** Otras RA: enrojecimiento local, escalofríos, induración local, sudoración, etc.

Tabla 2

Estudio de asociación entre las características del personal sanitario y de la vacuna y la aparición de reacciones adversas

	Frecuencia de RA	RR (IC del 95%)	p
<i>Temporada gripal</i>			
2006–2007	33,2% (100/301)	1,1 (0,9–1,3)	0,48
2007–2008	28,0% (192/686)	0,9 (0,8–1,1)	0,18
2008–2009	31,0% (281/906)	1	
<i>Sexo</i>			
Hombre	18,9% (108/572)	0,5 (0,4–0,6)	< 0,001
Mujer	36,6% (484/1.321)	1	
<i>Estamento</i>			
Facultativo	27,7% (143/513)	0,9 (0,7–1,3)	0,63
Enfermería/fisioterapeuta	31,8% (189/594)	1,1 (0,8–1,5)	0,44
Auxiliar/técnicos	32,2% (117/363)	1,1 (0,8–1,6)	0,42
Celadores	24,7% (18/73)	0,8 (0,4–1,4)	0,43
Otros	29,4% (103/350)	1	
<i>Tipo de vacuna</i>			
Inactivada	31,8% (455/1.430)	1,2 (0,9–1,4)	0,09
Virosomas	27,1% (95/350)	1	
<i>Edad</i>			
< 45 años	33,3% (396/1.189)	1,1 (0,9–1,3)	0,12
≥ 45 años	29,8% (210/704)	1	
<i>Vacunación temporada previa</i>			
Sí	29,6% (412/1.390)	0,9 (0,8–1,1)	0,27
No	32,3% (158/489)	1	

IC: intervalo de confianza; RA: reacciones adversas; RR: riesgo relativo.

La variable sexo se asoció de manera significativa con la aparición de RA. El resto de las variables, tales como edad, temporada gripal, tipo de vacuna o estamento profesional del trabajador, no se asociaron con la presencia de RA (tabla 2).

Discusión

Este trabajo constituye la mayor serie sobre el estudio de las RA tras la vacunación antigripal en personal sanitario realizado hasta el momento. Todas las RA registradas fueron leves, dado que de las RA que a priori se pensaba considerar como graves (reacciones alérgicas, convulsiones, reacciones cutáneas generalizadas, etc.) no se registró ninguna, dato que avala la seguridad de la vacuna antigripal.

La cobertura vacunal alcanzada en el hospital se encuentra dentro de la referida habitualmente en otros estudios^{2–4}, la que, a su vez, se halla muy lejos de la conseguida recientemente en el Virginia Mason Medical Center de Seattle, donde se llegó al 98% tras hacer obligatoria la vacunación entre sus trabajadores⁶. Medidas como las adoptadas en este hospital reflejan el contexto de seguridad del paciente y la calidad asistencial del momento actual, donde los trabajadores sanitarios tienen la responsabilidad de evitar transmitir enfermedades inmunoprevenibles y, por tanto, de causar daño a sus pacientes⁷. Por esta razón se está empezando a considerar, en algunos ámbitos, la necesidad de obligar al trabajador a vacunarse de la gripe mediante una ley, con el argumento de crear un entorno asistencial más seguro, reducir la morbilidad asociada a la asistencia sanitaria, el absentismo laboral del personal así como los errores médicos y los gastos sanitarios⁷.

Por lo que respecta a la frecuencia de RA detectadas, ésta fue menor que la reflejada en otras series^{8–11} (la que osciló entre el 36,5⁸ y el 90%¹⁰). No obstante, dado que por cuestiones éticas esta clase de estudios no posee grupo placebo, no podemos distinguir entre síntomas inducidos por la vacuna, los debidos a una enfermedad intercurrente o los derivados de una autoobservación

somática excesiva. En cualquier caso, ninguna RA se consideró grave, por lo que se puede afirmar que estos datos avalan la seguridad de la vacuna de la gripe.

En cuanto a los factores relacionados con la aparición de RA, el sexo fue la única variable asociada con éstas. Este hecho, no descrito previamente en otros trabajos, también se ha detectado en estudios recientes sobre la vacuna DTPa en personal sanitario.

Las principales limitaciones que puede presentar el trabajo derivan principalmente del posible sesgo de clasificación producido por utilizar la entrevista telefónica para obtener la información relacionada con RA y del posible sesgo de selección producido por no evaluar cerca del 25% de los vacunados. La primera limitación es común a la presentada en otros trabajos⁹ y, dado que pretendíamos identificar las RA expresadas con las propias palabras del trabajador, se considera que la entrevista telefónica es un modo muy práctico y poco costoso de obtener tal información. En cuanto al sesgo de selección, el hecho de que no existan diferencias significativas entre las características de los episodios vacunales evaluados y las características de los episodios vacunales no evaluados minimiza su presencia; sin duda, en el control de ese posible sesgo ha desempeñado un papel importante el haber realizado hasta 5 intentos por localizar a cada trabajador, lo que ha hecho que se consiguiera evaluar a un total de 1.893 trabajadores; este número representa la mayor serie estudiada de RA asociadas a vacunación antigripal en personal sanitario descrita hasta el momento. Otras limitaciones del presente estudio son, por un lado, la determinada por el hecho de que sólo se han estudiado las RA precoces en los 3 primeros días tras la administración de la vacuna, y, por otro, el bajo porcentaje de episodios vacunales evaluados en la temporada 2006–2007, que se debió a que la búsqueda activa de RA se comenzó a mitad de la campaña.

A corto plazo, se plantea incluir estos resultados en la próxima campaña de promoción de vacunación antigripal en sanitarios con el fin último de mejorar la cobertura vacunal. En esta campaña, tal como recomiendan diversos organismos, como por ejemplo los CDC, se destacarán los beneficios de la vacunación y las potenciales consecuencias de la gripe en pacientes, otros trabajadores y familiares. Los datos que ha aportado este estudio realizado en un hospital universitario avalan la seguridad de la vacuna de la gripe, pues, aunque frecuentes, ninguna de las RA ha sido grave; luego, el temor a la gravedad de las RA no parece justificable como motivo de rechazo a la vacuna antigripal.

Bibliografía

- Carman WF, Elder AG, Wallace LA, McAulay K, Walker A, Murray GD, 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.
- Maltezou HC, Maragos A, Katerelos P, Paisi A, Karageorgou K, Papadimitriou T, et al. Influenza vaccination acceptance among health-care workers: A nationwide survey. *Vaccine*. 2008;26:1408–10.
- Galicia-García MD, González-Torga A, García-González C, Fuster-Pérez M, Garrigós-Gordo I, López-Fresneña 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.
- Gazmararian JA, Coleman M, Prill M, Hinman AR, Ribner BS, Washington ML, 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.
- 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.
- Helms CM, Polgreen PM. Should influenza immunisation be mandatory for healthcare workers? Yes. *BMJ*. 2008;337:1026.
- Poland GA, Jacobson RM, Boyce T. Health care worker pertussis immunization requirements and patient safety. *Am J Infect Control*. 2008;36:390–1.

8. Kara A, Devrim I, Celik T, Akca T, Tezer H, Simsek OP, et al. Influenza vaccine adverse event and effect on acceptability in pediatric residents. *Jpn J Infect Dis.* 2007;60:387–8.
9. Lopes MH, Mascheretti M, Franco MM, Vasconcelos R, Gutiérrez EB. Occurrence of early adverse events after vaccination against influenza at a Brazilian reference center. *Clinics (Sao Paulo).* 2008;63:21–6.
10. Scheifele DW, Bjornson G, Johnston J. Evaluation of adverse events after influenza vaccination in hospital personnel. *CMAJ.* 1990;142:127–30.
11. Lee CS, Lee KH, Jung MH, Lee HB. Rate of influenza vaccination and its adverse reactions seen in health care personnel in a single tertiary hospital in Korea. *Jpn J Infect Dis.* 2008;61:57–60.