

Impacto de una estrategia de vacunación antigripal en el servicio de prevención de enfermedades cardiovasculares

Raúl García Vallejo^a, M. Paz Lázaro Marí^b y M. Ángeles Quintana Bravo^c

^aEnfermería Comunitaria (UCM). CS Campamento. Área 7 AP (SERMAS). Madrid. España.

^bMedicina de Familia y Comunitaria. CS Campamento. Área 7 AP (SERMAS). Madrid. España.

^cMedicina de Familia y Comunitaria. CS Aravaca. Área 6 AP (SERMAS). Madrid. España.

Correspondencia: R. García Vallejo.
CS Campamento.
Mirueña, s/n. 28047 Madrid. España.
Correo electrónico: rgv_33@hotmail.com

Resumen

Introducción: Evaluar el impacto en la cobertura del servicio prevención de enfermedades cardiovasculares (PECV) tras modificar la estrategia de la campaña de vacunación antigripal (VAG). Objetivo secundario: comprobar cómo afectaría dicha estrategia a la cobertura vacunal contra la gripe y neumococo (VAN).

Material y método: Estudio experimental antes-después con grupo control, realizado en el Centro de Salud Campamento (Madrid), con la población mayor de 14 años susceptible de recibir VAG. Se citó a cada paciente del turno de mañana (grupo de intervención) en consulta concertada con su enfermera de referencia para vacunar y actualizar el servicio PECV. Grupo control: turno de tarde, en que se vacunaba como en años anteriores (pacientes citados en agenda específica VAG/VAN, atendidos por una enfermera distinta cada día). Se midió la cobertura del servicio PECV en ambos grupos antes y después de la campaña 2007. También las coberturas VAG y VAN en la campaña 2006, y antes-después en 2007.

Resultados: El servicio PECV se incrementó un 2,6% en el grupo de intervención, 3 veces más que en el de control. En el primer grupo, la cobertura de VAG fue 10 puntos superior y, respecto a la VAN, el grupo intervención vacunó a casi el doble que el control. Al comparar los grupos en 2006 y 2007, también mejora el de intervención.

Conclusiones: La estrategia de VAG individualizada por enfermera de referencia favorece la captación oportunista y permite aumentar los cuidados orientados hacia la prevención de enfermedades cardiovasculares.

Palabras clave: Prevención de enfermedades cardiovasculares. Vacunación antigripal. Atención primaria. Calidad.

Introducción

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de muerte en España. En el año 2006, generaron el 32,5% de los fallecimientos. Sin embargo, la cifra se ha ido reduciendo progresivamente en los últimos 25 años. Entre las causas del descenso destaca la detección precoz de los factores de riesgo modificables¹⁻³, intervención desarrollada de manera habitual en los equipos de atención primaria y que debe situarse entre los objetivos prioritarios de actuación en la consulta del médico de familia⁴⁻⁶.

Por otro lado, la gripe es uno de los problemas de salud pública mundial, que ha llevado a la Organización Mundial de la Salud (OMS) y a los estados miembros a la recomendación

Abstract

Introduction: To evaluate the impact in the coverage of the cardiovascular diseases prevention service (PECV) after modifying the flu vaccination campaign (VAG) strategy. Secondary objective: to assess how this strategy affected the vaccine coverage against the flu and pneumococcus (VAN).

Material and method: A before-after experimental study with a control group, carried out in the Campamento Health Centre (Madrid), with a population over 14 years old with indications for receiving VAG. An appointment was made for each patient who came during the morning shift (intervention group), with their reference nurse, to be vaccinated and to update the PECV service. Control group: afternoon shift, vaccination as in previous years (appointments were arranged for patients on a specific VAG/VAN date, attended by a different nurse each day). The coverage of the PECV service was measured in both groups before and after the 2007 campaign. As well as the VAG and VAN coverage in the 2006 campaign, and before-after in 2007.

Results: The PECV Service increased by 2.6% in the intervention group, which was more than 3 times that of the control group. In the first group, the VAG coverage was 10 points higher and for VAN, the intervention group vaccinated was almost double that of the control group. The intervention group also shows an improvement when comparing the groups in 2006 and 2007.

Conclusions: Individualised VAG strategy using a reference nurse increases vaccination uptake and also helps to improve health care aimed at preventing cardiovascular diseases.

Key words: Cardiovascular disease prevention. Flu vaccination. Primary care. Quality.

de extender el uso de las vacunas existentes, especialmente en países en desarrollo y en los grupos de alto riesgo⁷. Por lo tanto, la vacunación antigripal (VAG) es una estrategia de prevención primaria efectiva, eficiente y con reconocimiento internacional⁸⁻¹¹, a la que se ha ido uniendo paulatinamente, en muchos países o regiones, la vacunación antineumocócica (VAN) (desde 2003 en la Comunidad de Madrid).

En esa región la cobertura de VAG alcanzó, en 2006, el 54,7% en personas mayores de 59 años y el 4,5% en grupos de riesgo con menos de 60 años¹²⁻¹⁴, aunque todavía es insuficiente, por lo que se reclama un mayor esfuerzo por parte del personal sanitario^{15,16}.

Hasta 2006 la VAG/VAN en el centro de salud (CS) Campamento se ha realizado en la sala de curas, previa cita

Tabla 1. **Servicio 304: prevención de enfermedades cardiovasculares**

Indicador de cobertura:

N.º total de personas mayores de 14 años con historia clínica abierta / N.º total de personas mayores de 14 años \times 100

Criterios de inclusión

Se contabilizarán todas las personas mayores de 14 años, en cuya historia clínica conste que se les ha realizado actividades de cribado sobre uno o más de los siguientes factores de riesgo: tabaco, alcohol, hipertensión arterial, obesidad e hipercolesterolemia

Normas técnicas (NT)

En toda historia clínica (HC) de personas mayores de 14 años de edad quedará registrada:

NT: 304.1

– Anamnesis dirigida sobre el hábito tabáquico, al menos, cada 2 años, cuantificando el consumo

304.1. Excepción:

– Personas mayores de 65 años, con anamnesis negativa de hábito tabáquico

NT: 304.2

– Anamnesis, al menos cada 2 años, sobre el hábito de consumo etílico, cuantificando el consumo

NT: 304.3

– Una medición de presión arterial al menos cada 5 años, si es menor de 40 años y cada 2 años, si es mayor

NT: 304.4

– El resultado de una medición inicial de talla y peso, y mediciones sucesivas de peso, como mínimo, cada 4 años

304.4. Excepción:

– Pacientes inmovilizados

NT: 304.5

– Una determinación de colesterol total, al menos, cada 6 años

NT: 304.6

En toda HC de personas en que se haya detectado factores de riesgos constará haber facilitado consejo/información sobre ellos

304.6. Excepción:

– Personas con factores de riesgo que, estando registrada su detección, sean negativos

a demanda en una agenda de enfermería específica por turno (“VAG/VAN mañana”, “VAG/VAN tarde”); la intervención consiste exclusivamente en administrar la/s vacuna/s y registrarla/s en la historia clínica (programa OMI-AP), sin tener oportunidad de valorar otra necesidad asistencial en ese momento, pero con resultados aceptables (cobertura del 53,7% en mayores de 59 años, en 2006) si los comparamos con el total regional de Madrid (54,7%)¹²⁻¹⁴ y muy buenos si lo hacemos con los del área de referencia (41,9%)¹²⁻¹⁴. De manera similar ocurre respecto a la VAN que, hasta 2006, alcanzó una cobertura acumulada del 78,2% en mayores de 65 años (el 81,8% en Madrid)¹²⁻¹⁴ y del 71,1% en mayores de 59 años (el 52,8% en el Área 7 y el 68,3% en Madrid)¹²⁻¹⁴.

No obstante, debido a que las campañas anuales de VAG propician el contacto, a veces único, de muchas personas con el sistema sanitario, nos pareció adecuado aprovechar esa oportunidad para proceder, al mismo tiempo, a la realización de otras actividades sanitarias preventivas y/o de promoción de la salud incluidas en la actual cartera de servicios de atención primaria¹⁷ (en el momento del estudio, la cartera de servicios estandarizada 2007 del SERMAS estaba publicada pero no se aplicaba todavía en los CS) como, por ejemplo, la aplicación del servicio 304: prevención de enfermedades car-

diovasculares (PECV) (tabla 1), dado que la población susceptible de VAG es también la que mayoritariamente presenta factores de riesgo cardiovasculares. Así, con una estrategia organizativa adecuada, podríamos rentabilizar la campaña de VAG y conseguir una mejora en la calidad general de nuestra oferta sanitaria en atención primaria.

Objetivos

Objetivo principal: evaluar el impacto en la cobertura del servicio PECV tras introducir una intervención específica en el marco de la campaña de VAG. Objetivo secundario: comprobar cómo afectará dicha estrategia a la cobertura de población vacunada contra la gripe y el neumococo.

Material y métodos

Realizamos un estudio experimental antes-después, con grupo control. La población de estudio fue toda la población perteneciente al CS Campamento, mayor de 14 años, susceptible de recibir VAG y VAN. En total 15.453 usuarios (el 28,4% mayores de 59 años) (tabla 2). Datos obtenidos de tarjeta sanitaria individual en noviembre de 2007. El CS de

Tabla 2. Población del Centro de Salud Campamento (noviembre de 2007)

Mañana	Tarde	Total
4.741 (66,1%)	6.322 (76,3%)	11.063
2.430 (33,9%)	1.960 (23,7%)	4.390
7.171	8.282	15.453

Campamento es un centro urbano perteneciente al Área 7 de la Comunidad de Madrid. Las mediciones se realizaron el 1 de octubre de 2007 y el 5 de diciembre de 2007 (comienzo y final de la campaña de vacunación).

La intervención consistió en modificar las agendas y la metodología de trabajo de enfermería, lo que permitió citar a cada paciente (de manera espontánea, derivada por su médico en el momento o con cita concertada) con su enfermera de referencia en el horario de consulta habitual y no en la agenda especial VAG/VAN, de manera que, además de vacunarle, se pudiera comprobar y actualizar en el momento, si procediese, todas las actividades correspondientes al servicio PECV (normas técnicas en tabla 1).

Para comprobar la efectividad se realizó el cambio sólo en el turno de mañana (grupo de intervención), y se estableció, como grupo control, el de la tarde, en el que se procedió igual que en años anteriores (la VAG/VAN mediante cita específica y el servicio PECV llevado a cabo por su médico o enfermera, en otro día y cuando acudiera por otro motivo distinto al de la vacunación). No se utilizan muestras, sino toda la población asignada a cada turno, asumiendo que hay diferencias significativas en la distribución ($p < 0,001$) (tabla 2).

Las proporciones obtenidas en el servicio PECV y en las coberturas VAG y VAN, antes y después de la intervención en los dos grupos, se compararon mediante la prueba de la χ^2 . También comparamos las coberturas VAG y VAN de la campaña 2006 con la de 2007. La significación estadística se fijó en $p < 0,005$. Para el procesamiento estadístico utilizamos el programa Epidat 3.1.

Los datos del servicio PECV fueron obtenidos por la gerencia del Área 7 tras explotación del programa de cartera de servicios, y los de cobertura VAG y VAN extraídos por nosotros del programa OMI-AP.

Resultados

En los 2 meses de estudio la cobertura del servicio PECV, con los ajustes poblacionales correspondientes, se ha incrementado un 2,6% ($p = 0,0015$) en el grupo de intervención, mientras que en el de control lo hizo en un 0,85% ($p = 0,283$). Esto supone un 300% más de captación a favor del primero (tabla 3).

Respecto a la VAG observamos que en esta campaña, aun contando con un ligero incremento de la población diana (fig. 1), el CS ha conseguido una cobertura total del 54,2%, con lo que ha mejorado en 0,7 puntos la alcanzada en 2006. Al analizar los grupos por separado, observamos que en 2007 la diferencia entre los grupos de estudio es significativa ($p < 0,001$) a favor del de intervención (+10,1%) (tabla 4). Es más, si comparamos cada grupo con sus resultados del año 2006, vemos que la cobertura del grupo de intervención aumentó un 2,6% ($p = 0,075$), mientras que en el de control bajó un 1,6% ($p = 0,343$).

En cuanto a la VAN en el CS, en 2007 se vacunó a 116 personas más que en 2006, con lo que se alcanzó una cobertura acumulada total del 78,6% (7,5 puntos más que el año anterior), así se rompe la lógica tendencia a la baja producida por haber vacunado ya a la mayoría de la población susceptible (fig. 1). La mayor parte de ese incremento correspondió al grupo de intervención que vacunó a casi el doble de personas que el de control (226 frente a 118), si bien contaba con una mayor población susceptible de vacunar (tabla 2).

Si comparamos coberturas entre ambos grupos en 2006 y 2007, se aprecia que el de intervención ha logrado este año recortar en 5,27 puntos ($p < 0,001$) la diferencia que le separaba del de control el año pasado (tabla 5). Por último, al comparar cada grupo consigo mismo en la campaña pasada, vemos que el crecimiento en el de intervención es significativamente superior: el 7,8% ($p < 0,001$) frente a sólo el 2,5% ($p = 0,382$) en el de control.

Discusión

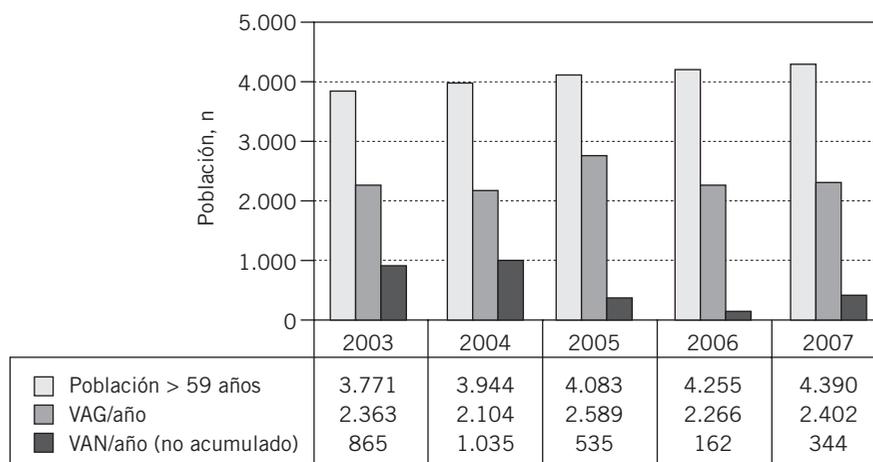
La estrategia parece efectiva según los resultados obtenidos. Creemos que la gran diferencia obtenida con la ejecución del servicio PECV (el grupo de intervención triplica al de control) en tan poco tiempo, puede ser imputada con más probabilidad a la variable estudiada que a otras variables extrañas o

Tabla 3. Pacientes incluidos en el servicio PECV antes y después de la intervención

	Grupo intervención, octubre 2007	Grupo intervención, diciembre 2007	Grupo control, octubre 2007	Grupo control, diciembre 2007
Casos	4.269	4.456	4.275	4.345
Población	7.171	7.171	8.282	8.282
Cobertura	59,5%	62,1%	51,6%	52,4%

PECV: prevención de enfermedades cardiovasculares.

Figura 1. Población vacunada del Centro de Salud Campamento, evolución 2003-2007.



VAG: vacunación antigripal; VAN: vacunación antineumocócica.

Tabla 4. Diferencia de cobertura de vacunación antigripal (VAG), entre turnos y años

	VAG en 2006		VAG en 2007	
	Turno mañana	Turno tarde	Grupo intervención	Grupo control
Casos	1.348	951	1.440	962
Población mayor de 59 años	2.378	1.877	2.430	1.960
Cobertura	56,6%	50,6%	59,2%	49,1%

Tabla 5. Diferencia de cobertura de vacunación antineumocócica (VAN), entre turnos y años

	VAN en 2006		VAN en 2007	
	Turno mañana	Turno tarde	Grupo intervención	Grupo control
Casos acumulados	1.658	1.540	1.882	1.658
Población mayor de 59 años	2.378	1.877	2.430	1.960
Cobertura	69,6%	82,0%	77,4%	84,5%
Diferencia		12,4%		7,1%

no controladas (la población > 59 años era significativamente mayor en el grupo de intervención). Además, hemos observado que en esos 2 meses el grupo de control atendió a un 6,4% más de pacientes, lo que podría haber favorecido la captación, en ese grupo, de posibles usuarios tanto para el servicio PECV

como para la VAG y la VAN u otras actividades; sin embargo, los resultados no confirman esa posibilidad. Es otro dato que apoya el fomento de la captación oportunista, protocolizada y consensuada previamente. De no actuar así tendremos que hablar de oportunidades de mejora perdidas^{18,19}.

Hay que tener en cuenta limitaciones como el infraregistro en las historias (pero podemos asumir que no debería estar más significado en un grupo que en otro) o la imposibilidad de obtener, por parte de gerencia, los datos de PECV entre octubre y diciembre de 2006 para permitir comparar ambos períodos. También se debe considerar un posible sesgo de intervención, difícilmente controlable, al ser 9 enfermeras y 11 médicos distintos (entre los dos grupos) los participantes. No obstante, queremos precisar que todos contaban con una amplia experiencia previa, asumiendo una similar implicación en su actividad profesional.

Nuestro objetivo secundario era comprobar cómo podría influir el agrupamiento de actividades en la campaña de VAG y VAN. Y es evidente que el grupo de intervención, al cambiar la estrategia, no sólo no se ha resentido respecto a las coberturas obtenidas el año pasado, sino que las ha superado de manera importante. Sin embargo, el grupo de control, que actuó en 2007 de la misma manera que en 2006, no mejora en VAG y muy poco en VAN, ampliamente superado por el de intervención.

Los datos obtenidos parecen confirmar la importancia de predefinir una estrategia encaminada hacia la captación, y aprovechar cualquier oportunidad de acceso al sistema por parte del usuario, tal y como se hizo en el grupo de intervención. Coincidimos con Schwarz et al¹⁹ en que la actividad protocolizada de actualización de historia clínica (anamnesis, mediciones antropométricas, realización y/o petición de pruebas diagnósticas...) puede hacerse a cualquier paciente junto con la administración de la vacuna en un tiempo previsto y concertado previamente. Si además se cuenta, como es el caso de

nuestro CS, con la adecuada motivación y cooperación médico-enfermera que permita captar y derivar en el momento (o con una mínima espera) a cualquier paciente susceptible, sin tener que demorar la actuación a otro día por no tener cita previa^{20,21}, así como con un soporte informático (OMI-AP) que permita gestionar el proceso, se puede lograr una mayor efectividad en todo el proceso²². No obstante, es importante no confundir una prevención basada en la evidencia y con resultados demostrables con la prevención habitual sesgada en población excesivamente revisada y, por tanto, ineficiente²³, situación más habitual de lo deseable en nuestro entorno.

Diferentes autores han insistido en la importancia de involucrar activamente a médicos y enfermeras para conseguir aumentar las coberturas vacunales^{18,19,24}. Estamos completamente de acuerdo, pero en este estudio comprobamos que la participación de ambos en este tipo de campañas no tiene por qué limitarse a conseguir un incremento de coberturas. Entendiendo el binomio médico-enfermera como unidad básica para el trabajo en equipo, con una estrategia común y actitud dinámica que permita adecuar las agendas a las prioridades del momento, habremos dado un gran paso en la consecución de esa anhelada efectividad.

Agradecimientos

A la Dra. Sofía Garrido Elustondo (técnico de salud del Área 7) por su asesoramiento en la redacción del artículo y a D.ª Marianela Bayón Cabeza (técnico de enfermería del Área 7) por la recogida de datos del servicio de prevención cardiovascular.

Bibliografía

1. Noticias en Atención Primaria. Semfyc; 2008 [en línea] [citado 13 Feb 2008]. Disponible en: <http://www.semfyc.es/www/semfyc/es/noticias/semfyc-hoy/noticia.html>
2. Murray CJL, Lauer JA, Hutubessy RCW, Niessen L, Tomijima N, Rodgers A. Effectiveness and costs of interventions to lower systolic blood pressure and cholesterol: a global regional analysis on reduction of cardiovascular-disease risk. *Lancet*. 2003; 361:717-25.
3. ESH/ESC Guidelines. *J Hypertension*. 2007;25:1105-87.
4. Brotons C. Una combinación de una estrategia individual y poblacional podría reducir la incidencia de episodios cardiovasculares hasta en un 50%. *FMC*. 2003;10:591.
5. Martín Zurro A, Gené Badia J, Subías Lorén P. Actividades preventivas y de promoción de la salud. En: Martín Zurro A, Cano Pérez JF, editores. *Atención Primaria*. 5.ª ed. Madrid: Elsevier; 2003. p. 535-51.
6. PAPPs-semFYC. Guía de prevención cardiovascular en Atención Primaria. Barcelona: semFYC; 2003.
7. OMS. Vacuna contra la gripe pandémica: progresos de la OMS y la comunidad internacional hacia su disponibilidad en los países en desarrollo. Ginebra; OMS [en línea] [citado 3 Dic 2007]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2007np13/es/print/html>
8. Vila Córcoles A, Ochoa Gondar O, Ansa Echeverría X, Gómez Sorribes A, Espelt Aluja P, Pascual Morón I. Vacunación antigripal y mortalidad general en población mayor de 65 años. *Med Clin (Barc)*. 2005;125:689-91.
9. Bayas JM, Vilella A. La gripe: ¿prevenirla o tratarla? *FMC*. 2000;7:651-2.
10. Valenciano L. Importancia de la gripe como problema de salud pública. *Vacunas*. 2002;3 Supl 1:28-30.
11. Nichol KL, Wuorema J, Von Sternberg T. Benefits of influenza vaccination for low, intermediate and high risk senior citizen. *Arch Intern Med*. 1998;158:1769-76.
12. Servicio de prevención de la enfermedad. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Vacunación antigripal 2007. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid, 2007.
13. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Boletín epidemiológico de la Comunidad de Madrid, 13(3). Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid, marzo 2007.
14. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Informe del estado de salud de la población de la Comunidad de Madrid 2007. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid, 2007.
15. Voordouw ACG, Sturkenboom MCJM, Dieleman JP, et al. Annual revaccination against influenza and mortality risk in community-dwelling elderly persons. *JAMA*. 2004;292:2089-95.
16. Ortiz de Lejarazu R, Eiros JM. ¿Hacia una vacunación sistemática de la gripe? *Med clin (Barc)*. 2003;120:340-1.
17. Servicio Madrileño de Salud. Cartera de Servicios Estandarizada de Atención Primaria. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid, abril 2007.
18. Bravo Acuña J, Merino Moína M. Sistemas de recuerdo de la vacunación en atención primaria. *Jano*. 2004;1517:16-22.
19. Schwarz Chavarrí H, Ortuño López JL, Lattur Vílchez A, Pedreira Carbonell V, Orozco Beltrán D, Gil Guillén V. ¿Podemos mejorar las tasas de vacunación antigripal en los ancianos con enfermedades crónicas? *Aten Primaria*. 2005;35:178-84.
20. García Vallejo R, Quintana Bravo MA, Lázaro Marí P. Mejora de la calidad del trabajo enfermero en atención primaria tras una estrategia organizativa. *Metas de Enferm*. 2008;11:8-12.
21. Casajuana Brunet J, Bellón Saameño JA. Gestión de la consulta en atención primaria. En: Martín Zurro A, Cano Pérez JF, editores. *Atención Primaria*. 5.ª ed. Madrid: Elsevier; 2003. p. 84-109.
22. Casajuana Brunet J. En busca de la eficiencia: dejar de hacer para poder hacer. *FMC*. 2005;12:579-81.
23. Gervás J, Pérez Fernández M. Los límites de la prevención clínica. *AMF*. 2007;3:352-60.
24. Benítez Rosario MA. Descenso de la mortalidad en los ancianos secundario a la revacunación antigripal. *FMC*. 2005;12:189-210.