

# Factores determinantes de vacunación antigripal en mayores de 65 años

M.I. Rodríguez-Rodríguez<sup>a</sup>, M. Gatón del Amo<sup>a</sup>, V. Robles-Marinás<sup>a</sup> y J. Rubio-Domínguez<sup>b</sup>

**Objetivo.** Conocer la prevalencia de la vacunación antigripal y los factores implicados en la probabilidad de vacunarse.

**Diseño.** Observacional, descriptivo y transversal.

**Emplazamiento.** Una zona básica de salud (ZBS) del Área Sanitaria III de Asturias.

**Participantes.** Personas  $\geq 65$  años seleccionadas por muestreo aleatorio simple a partir de base de datos de la tarjeta sanitaria. El tamaño de la muestra fue de 386 usuarios, de los cuales aceptaron participar 326.

**Mediciones principales.** Mediante un cuestionario de elaboración propia realizado a través de entrevista telefónica. Se recogen variables sociodemográficas, de accesibilidad, de opinión personal y actitud frente a la vacunación. Se realiza un análisis descriptivo y estimaciones poblacionales mediante el análisis de regresión logística para identificar las variables asociadas.

**Resultados.** El 70,6% (intervalo de confianza [IC] del 95%, 65,9-75,2) de la población en estudio ha sido vacunada. Como principales argumentos para no vacunarse refieren: «no querer» en el 35,5% (IC del 95%, 25,8-45,2) y gozar de buena salud en el 34,4% (IC del 24,8-44). El 25% (IC del 95%, 19-30) de los ancianos con alguna enfermedad crónica no es vacunado. El 92,3% (IC del 95%, 89,6-95) de los encuestados refiere no haber sido contactado por su centro de salud. El 35,7% (IC del 95%, 30,7-40,7) considera que tiene la gripe igual aunque se vacune, y el 41,6% (IC del 95%, 36,6-46,6) opina que no. Al aplicar el análisis de regresión logística se observa que la creencia en la utilidad de la vacuna se asocia positivamente con la vacunación (*odds ratio* = 338; IC del 95%, 4,48-25084).

**Conclusiones.** La cobertura vacunal en nuestra ZBS es más elevada que la recogida en otros estudios y se ajusta a las cifras declaradas por el sistema de registro del programa. La sensibilización respecto a la utilidad de la vacuna sería una estrategia que se debería valorar en relación con el incremento de las coberturas. No hemos podido demostrar que la captación telefónica activa posea alguna influencia sobre la vacunación.

**Palabras clave:** Gripe. Vacunación. Anciano.

## FACTORS DETERMINING FLU VACCINATION IN THE OVER-65s

**Objective.** To find the prevalence of flu vaccination and factors affecting the likelihood of being vaccinated.

**Design.** Observational, descriptive and cross-sectional study.

**Setting.** A district in Health Area III, Asturias, Spain.

**Participants.** People of 65 and over selected by simple random sampling from the health card data base. The size of the sample was 386 users, of whom 326 agreed to take part.

**Main measurements.** By means of a survey of our own design, conducted by phone interview, the variables gathered were social and personal details, accessibility, personal view of vaccination and attitude to it. A descriptive analysis and population estimates were made, with logistic regression used to identify associated variables.

**Results.** A 70.6% (95% CI, 65.9-75.2) of the population under study had been vaccinated. The main arguments for non-vaccination were: "don't want to" (35.5%; 95% CI, 25.8-45.2) and enjoyment of good health (34.4%; 95% CI, 24.8-44); 25% (95% CI, 19-30) of the elderly with some chronic pathology were not vaccinated; 92.3% (95% CI, 89.6-95) of those surveyed said they had not been contacted by their Health Centre; 35.7% (95% CI, 30.7-40.7) thought they would catch the flu the same if they were vaccinated; 41.6% (95% CI, 36.6-46.6) did not think so. Logistic regression showed positive association of vaccination and belief in its use (OR=338; 95% CI, 4.48-25084).

**Conclusions.** Vaccination coverage in our health district was higher than that found by other studies and matched the figures stated in the programme record system. Raising awareness of the usefulness of vaccination is a strategy to be assessed in relation to increased coverage. We could not show that active phone recruitment affects vaccination at all.

**Key words:** Flu. Vaccination. Elderly.

<sup>a</sup>Medicina Familiar y Comunitaria. Centros de Salud Magdalena-Carriona y Corvera. Área Sanitaria de Avilés. Avilés. Asturias. España.

<sup>b</sup>Medicina Preventiva y Salud Pública. Gerencia de Atención Primaria. Avilés. Asturias. España.

Correspondencia:  
J. Rubio Domínguez.  
Gerencia de Atención Primaria.  
Fuero de Avilés, 18 a. 33400  
Avilés. Asturias. España.  
Correo electrónico:  
juan.rubio@sespa.pricast.es

Manuscrito recibido el 18 de octubre de 2004.  
Manuscrito aceptado para su publicación el 4 de julio de 2005.

Trabajo presentado en el X Encuentro de Residentes De Medicina Familiar y Comunitaria de Asturias y Jornada de Atención Primaria del Área Sanitaria de Gijón, celebrado los días 17 y 18 de mayo de 2002. Primer premio de la SAMFYC en dicho Encuentro.

## Introducción

La gripe o influenza es una enfermedad de las vías respiratorias que se transmite de persona a persona y está causada por virus gripales específicos, pertenecientes a la familia *Orthomyxoviridae*. Se caracterizan por presentar modificaciones de intensidad variable en su estructura antigénica.

La gripe es, habitualmente, un proceso benigno que se autolimita en una semana, pero en ocasiones, sobre todo en personas mayores o que presentan alguna enfermedad crónica, puede generar complicaciones.

Los brotes de gripe incrementan la demanda de asistencia, con lo que aumenta espectacularmente el número de visitas en los servicios de atención primaria y urgencias.

Por otra parte, la gripe es causa de un incremento de la mortalidad global insuficientemente cuantificado, dado que se estima que sólo 1 de cada 10 muertes producida por la gripe está bien certificada<sup>1</sup>.

La vacunación anual frente a la gripe se recomienda desde 1963 para las personas de alto riesgo y desde 1987 se está desarrollando en Asturias una campaña anual de vacunación antigripal.

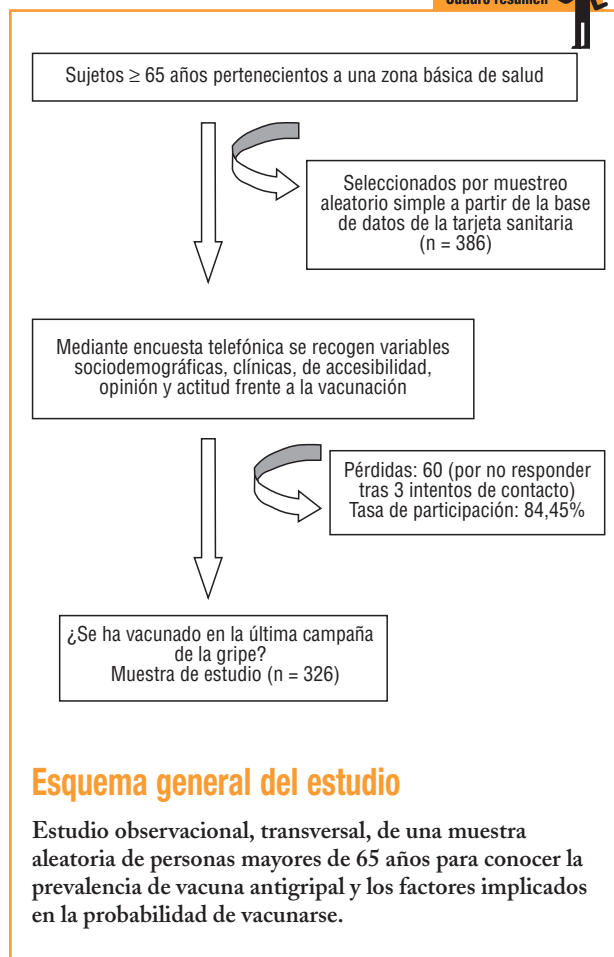
Los ancianos son el grupo más beneficiado por la vacunación antigripal. Hay pruebas evidentes de que, en países desarrollados, evita un 30-40% de los ingresos hospitalarios y los fallecimientos asociados con las complicaciones.

En estudios en los que se valora la eficacia vacunal en ancianos se demuestra que previene enfermedades respiratorias en un 56%, neumonías en un 53%, hospitalizaciones en un 50% y muertes en un 68%<sup>2</sup>. Algunos trabajos publicados recientemente señalan que la vacuna de la gripe puede disminuir el riesgo de infarto cerebral (ictus) casi en un 40%, especialmente en personas > 75 años<sup>3</sup>. De hecho, las personas mayores, junto con los niños, están en primer lugar en los manuales sobre indicación vacunal contra la gripe.

A pesar de los progresos realizados, la mayoría de los países todavía no han podido conseguir el máximo potencial alcanzable de esta actividad<sup>4,5</sup>. La cobertura vacunal en grupos de riesgo continúa siendo baja.

En Estados Unidos, el 58% de las personas ≥ 65 años declaró haber sido vacunado en los últimos 12 meses<sup>6</sup>. En Italia, el nivel de vacunación se ha descrito como inapropiado, con un 26-49%<sup>7</sup>. En Inglaterra, en personas residentes en la comunidad, el rango de vacunación era del 44-59%<sup>8</sup>.

En España, la evaluación del Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud (PAPPS) de la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (semFYC) señala coberturas > 50% en 1993, 1997 y 1999<sup>9</sup>.

Material y métodos  
Cuadro resumen

En Asturias, los datos del Insalud sobre cobertura vacunal en > 65 años durante la campaña 1999-2000 no alcanzan el 60%, a pesar de la enorme importancia que supone, como ya quedó establecido.

Mediante nuestro trabajo pretendemos conocer la prevalencia de vacunación antigripal en la población ≥ 65 años de una zona básica de salud (ZBS) e identificar los factores que condicionan la decisión de vacunarse.

## Pacientes y método

### Diseño y ámbito del estudio

Estudio observacional, descriptivo y transversal, mediante encuesta, realizado durante los meses de enero y febrero del año 2002 en el centro de atención primaria (CAP) situado en Las Vegas, y en los consultorios periféricos de Trasona y Cancienes de la ZBS de Corvera (área de Avilés), población situada en la provincia de Asturias con 16.389 habitantes según el padrón municipal; el 16% es ≥ 65 años, de los que 1.148 son varones (44,3%) y 1.442 mujeres (55,7%).

### Población de estudio

Personas  $\geq 65$  años al inicio de la campaña de vacunación antigripal de 2001, seleccionadas por muestreo aleatorio simple a partir de la base de datos de la tarjeta sanitaria.

### Muestra

El tamaño necesario se calculó para una prevalencia del 50%, un nivel de confianza del 95% y una precisión del 5%, con lo que se obtuvieron 309 pacientes con edad  $\geq 65$  años de un total de 2.590 usuarios. El tamaño definitivo se incrementó en un 20% en previsión de posibles pérdidas, con un resultado de 386.

La información se recogió mediante encuesta de elaboración propia (disponible en internet), realizada a los usuarios a través de una entrevista telefónica, que consta de 33 preguntas, abiertas y cerradas. Se realizó un estudio piloto previo en sujetos de la misma edad de un centro de salud próximo.

### Variables

La variable vacunación se recogió a partir de la entrevista y mediante la comprobación de los registros clínicos. Se recogieron, además, variables sociodemográficas, del estado clínico (hipertensión, diabetes, enfermedades cardiovasculares, enfermedades pulmonares y neoplasias), de accesibilidad al centro, de opinión y actitud frente a la vacunación y de características de cupo médico.

### Análisis

La información se procesó en Access 2000. Se realizó un análisis descriptivo y de regresión logística múltiple para identificar las variables asociadas mediante el programa SPSS-PC, versión 9.0; para las estimaciones poblacionales se utilizó el programa EPI 6.

## Resultados

Se realizaron 326 entrevistas de una muestra inicial de 386 personas, lo que supuso una participación del 84,45%. Las pérdidas fueron debidas a la falta de colaboración y la imposibilidad de localización tras 3 intentos en distintos horarios. Las características de la muestra se presentan en la tabla 1.

La prevalencia de vacunados en la campaña 2001 fue del 70,6% (intervalo de confianza [IC] del 95%, 65,4-75,2). El 90,2% de los vacunados en campañas anteriores se vacunó también en ésta ( $p < 0,01$ ).

La edad media de los vacunados fue de 75,13 años (IC del 95%, 74,28-75,99) y la de los no vacunados de 73,06 años. Se vacunó el 72,2% de los varones (IC del 95%, 65-79,3) y el 69,1% de las mujeres (IC del 95%, 62,3-76).

El 90,1% se había vacunado en el centro de salud y el 6,7%, en su domicilio.

El 59% (IC del 95%, 54,45-63,55) se enteró de la campaña vacunal a través de su centro de salud y el 26,9% (IC del 95%, 18,86-34,9) afirmó haberse enterado por familiares y/o conocidos. Los motivos argumentados para vacunarse o no hacerlo se presentan en la tabla 2.

El 92,3% (IC del 95%, 89,6-95) de los encuestados dijo no haber sido contactado activamente fuera del centro de salud y no se observaron diferencias significativas entre el hecho de realizar un contacto activo y la vacunación.

**TABLA 1**  
**Características de la muestra**

	n	%
Edad, años (media $\pm$ DE)	74,57 $\pm$ 6,82	
Casados	201	61,7
Viudos o divorciados	108	33
Solteros	13	4
Sin estudios	77	23,6
Estudios primarios	223	68,4
Estudios medios	9	2,8
Estudios superiores	1	0,3
Vive en pareja	125	38,3
Vive solo	34	10,4

El 75,4% (IC del 95%; 70,1-81,6) de los pacientes que tenían alguna enfermedad crónica se vacunó, frente a un 61,3% (IC del 9%, 52,7-70,9) de los que no tenían ninguna.

No constaba en los registros del centro el 8,3% de los vacunados.

Respecto a su opinión acerca de la vacunación, el 82,3% (IC del 95%, 78,1-86,4) de los encuestados cree que la vacuna es útil; de ellos, el 76,1% se vacunó frente a un 31,6% de los que no la consideraban útil ( $p < 0,01$ ).

Un 5,9% de los encuestados refirió haber tenido algún problema con la vacuna (fiebre, reacción local, etc.), demostrándose una asociación estadísticamente significativa

**TABLA 2**  
**Motivos alegados para vacunarse o no hacerlo**

	n	%
Motivos para vacunarse		
Casados	201	61,7
Por prevención	118	53,8
Enfermedad de riesgo	36	16,4
Edad	31	14,2
Recomendación médica	28	12,7
Costumbre	5	2,3
NS/NC	2	0,9
Motivos para no vacunarse		
No quiere	33	35,5
Buena salud	32	34,4
Olvido	7	7,5
No cree en la vacuna	6	6,5
Reacción posvacunal	5	5,4
Miedo a la vacuna	4	3,2
NS/NC	3	7,5

( $p < 0,01$ ) entre el hecho de vacunarse y no haber tenido ningún problema previo con la vacuna.

Tras análisis de regresión logística, la única variable que mantuvo su significación fue la creencia en la utilidad de la vacuna, con una *odds ratio* (OR) = 338 (IC del 95%, 4,48-25084).

## Discusión

Nuestro estudio demuestra una cobertura vacunal del 70,6%. En la Encuesta Nacional de Salud de 1997, la prevalencia de personas que declararon haber sido vacunadas el año anterior fue del 51,3%. Estudios realizados en diversos centros de salud españoles en los últimos 3 años (tabla 3) cifran la cobertura en valores que oscilan entre el 49,3<sup>10</sup> y 56,6%<sup>11</sup>. En 1995, Mulet Pons et al<sup>12</sup> obtuvieron en Alicante una cobertura del 60,9%. En el Insalud para Asturias se obtienen en el período 1998-2000 unos resultados del 56,5, 58,2 y 57,9%, respectivamente. Parece, por tanto, que la cobertura vacunal en nuestra ZBS es más alta que la comunicada en otros estudios.

El sistema de registro del programa refleja una cobertura del 66,6%. No podemos demostrar, por tanto, que haya ningún tipo de subdeclaración. De haber aumentado la precisión del estudio seguramente ésta se habría hecho patente.

Estudios previos<sup>6,13,14</sup> confirman una menor prevalencia de vacunación en mujeres, cosa que no hemos podido demostrar en el nuestro.

No hemos podido demostrar relación alguna entre la edad y la vacunación. Sarriá y Timoner<sup>16</sup>, en cambio, reflejan una mayor proporción de vacunados en > 75 años.

El estado civil, la situación laboral, los estudios y los convivientes en la unidad familiar no parecen influir en la decisión de vacunarse. Sarriá et al<sup>16</sup> ligan la actitud positiva para recibir la vacuna con un mayor nivel educativo y no encuentran, al igual que nosotros, significación respecto al estado civil.

La mayoría de los encuestados considera inadecuada la ubicación del centro de salud, a pesar de lo cual no parece que las variables de accesibilidad, como el modo de desplazamiento al centro, el tiempo empleado y la propia opinión sobre la ubicación del centro, estén ligadas con el hecho de vacunarse. Estos resultados coinciden con los de Regidor et al<sup>17</sup>.

Las características del cupo en cuanto a presión asistencial y proporción de > 65 años no parecen tener ninguna influencia en el hecho de vacunarse. En relación con la presión asistencial, Puig-Barberá et al<sup>18</sup> contradicen nuestros resultados.

En el centro no hay un sistema de captación activa organizado y ésta se realiza, en los casos en los que se lleva a cabo, por iniciativa de cupos concretos y siempre vía telefónica. El análisis de regresión logística realiza-

Discusión  
Cuadro resumen



### Lo conocido sobre el tema

- Las ventajas de la vacunación antigripal en mayores de 65 años están claramente demostradas.
- Las coberturas vacunales de las campañas de vacunación antigripal han sido históricamente poco elevadas.

### Qué aporta este estudio

- El 70,6% de la población del estudio declara haber sido vacunada.
- La captación activa telefónica no parece tener influencia en la vacunación.
- Se apunta la sensibilización respecto a la utilidad de la vacuna como posible estrategia que se debe valorar en relación con el incremento de las coberturas.

do en nuestro estudio no ha podido demostrar que la captación activa telefónica tenga alguna influencia en el hecho de vacunarse. No hemos estudiado en qué medida podría ser útil para pacientes con enfermedades crónicas. Habría que valorar la necesidad de realizar una captación activa en este grupo. Puig-Barberá et al<sup>18</sup>, en cambio, observaron que actividades dirigidas a los usuarios, en concreto la invitación telefónica a vacunarse y la recaptación mediante carta y teléfono, se asocian con mayores coberturas.

Nuestra ZBS cumple con el objetivo encomendado al inicio de la campaña, a pesar de lo cual, debemos llamar la atención acerca de que el 29,4% de los ancianos y el 26,4% de la población mayor con alguna enfermedad crónica permanecen sin vacunar. Y ello en un centro con coberturas comparativamente elevadas. Parece necesario plantearse estrategias encaminadas al incremento de dichas coberturas. En este sentido, en nuestro estudio, la única variable que demostró influencia sobre la vacunación fue la creencia positiva en la utilidad de la vacuna, que parece ser sustancial al hecho de vacunarse (OR = 338). Dejémosnos de indagar, por tanto, en variables sociodemográficas, de accesibilidad, de características de cupo médico, etc., en un intento de conseguir un perfil del anciano vacunado/no vacunado. Estaremos en disposición de incrementar las coberturas vacunales en la medida en que hagamos sentir a la población que la vacuna es útil. En este sentido, diversos estudios plantean estrategias dirigidas a procurar modificar actitudes y reforzar conocimientos por parte de los ancianos<sup>18,19</sup>.



Por último, queremos hacer constar que el cuestionario utilizado en el estudio ha sido diseñado específicamente para éste y, aunque se realizó un pilotaje previo, desconocemos su grado de fiabilidad.

## Bibliografía

1. Curwen M, Dunnell K, Ashley J. Hidden influenza deaths. *BMJ*. 1990;300:896.
2. Cross PA, Hermogenes AW, Sacks HS, Lan J, Levandowski RA. The efficacy of Influenza vaccines in elderly people: a meta-analysis and review of the literature. *Ann Intern Med*. 1995;123:518-27.
3. Lavalley P, Perchaud V, Gautier-Bertrand M, Grabli D, Amarenco P. Association between influenza vaccination and reduced risk of brain infarction. *Stroke*. 2002;33:513-8.
4. Nguyen-Van-Tam JS, Neal KR. Clinical effectiveness, policies, and practices for influenza and pneumococcal vaccines. *Semin Respir Infect*. 1999;14:184-95.
5. Ambrosch F, Fedson DS. Influenza vaccination in 29 countries. An update to 1997. *Pharmacoeconomics*. 1999;16 Suppl 1:47-54.
7. Singleton JA, Greby SM, Wooten KG, Walker FJ, Strikas R. Influenza, pneumococcal, and tetanus toxoid vaccination of adults—United States, 1993-7. *MMWR*. 2000;49:39-62.
8. Pregliasco F, Sodano L, Mensi C, Selvaggi MT, Adamo B, D'Argenio P, et al. Influenza vaccination among the elderly in Italy. *Bull WHO*. 1999;77:127-31.
9. Nicholson KG, Kent J, Hammersley V. Influenza A among community-dwelling elderly persons in Leicestershire during winter 1993-4; cigarette smoking as a risk factor and the efficacy of influenza vaccination. *Epidemiol Infect*. 1999;123:103-8.
10. Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria. Actualización 2003 PAPPs. *Aten Primaria*. 2003;32:1-158.
11. Guarga A, Gil M, Pasarín M, Manzanera R, Armengol R, Sintes J. Comparación de equipos de atención primaria de Barcelona según fórmulas de gestión. *Aten Primaria*. 2000;26:600-6.
12. Nieto Jiménez F, Monedero Mira MJ, Belarte Borguñ C, De Llago Valero C. La importancia de evaluar una campaña antigripal. *Aten Primaria*. 1995;16:647-8.
13. Mulet Pons MJ, Sarrión Ferre MT, Barea Montoro A, Marín Rueda N, Blanquer Gregori JJ, Melchor Penella MA. Evaluación del cumplimiento de la vacunación antigripal. *Aten Primaria*. 1995;16:423-7.
14. Van Essen GA, Kuyvenhoven MM, De Melker RA. Implementing the Dutch College of General Practitioner's guidelines for influenza vaccination: an intervention study. *Br J Gen Pract*. 1997;47:25-9.
15. Costa X, Navarro AG, Campos AC, Esporriñ BC, Romero Ruiz AI. Evaluación del incumplimiento en un programa de vacunación antigripal. *Aten Primaria*. 1991;8:544-6 y 548.
16. Sarriá A, Timoner J. Determinantes de la vacunación de la gripe en personas mayores de 65 años. *Rev Esp Salud Pública*. 2002;76:17-26.
17. Regidor E, De Mateo S, Gutiérrez-Fisac JL, Fernández de la Hoz K, Rodríguez C. Diferencias socioeconómicas en la utilización y accesibilidad de los servicios sanitarios en España. *Med Clin (Barc)*. 1996;107:285-8.
18. Puig-Barbera J, Ors ZP, Vilchez PC, Lloria PF. Impacto de distintas estrategias en las tasas de vacunación antigripal en ancianos. *Aten Primaria*. 1999;23:339-45.
19. Armstrong K, Berlin M, Schwartz JS, Propert K, Ubel PA. Educational content and effectiveness of influenza vaccination reminders. *J Gen Intern Med*. 1999;14:695-8.