

## **Atención Farmacéutica y Evaluación Farmacoeconómica**

*Ángel Sanz Granda*

Farmacéutico Consultor de Farmacoeconomía

E-mail: asanzgranda@jazzfree.com

### **Vacuna antigripal en personas mayores: Impacto económico**

La gripe es una infección viral que cursa de forma aguda en las vías respiratorias. Se constata predominantemente entre los meses de noviembre a marzo de cada año, usualmente de forma epidémica, originando un importante problema de salud que afecta muy negativamente en términos tanto clínicos como humanísticos y económicos.

El virus causante es el virus de la gripe que se presenta en tres tipos diferentes: A, B y C, siendo el A el responsable habitual de las epidemias, mientras que el B se halla en brotes más localizados. Del A existen diversos subtipos en función de las proteínas de superficie, H ó hemaglutinina y N ó neuraminidasa, en base a lo cual se efectúan las recomendaciones de composición de la vacuna antigripal.

Esta enfermedad viral, de tipo transmisible, presenta una gran expansión ,la cual conlleva unas importantes consecuencias sociosanitarias por lo que, dada la importancia de la carga social que presenta, se dispone de ciertos fármacos que tratan de reducir sus efectos; no obstante, el principal mecanismo de combate consiste en la vacunación preventiva. Los fármacos se utilizan cuando se inicia la sintomatología del proceso viral y tienen como objetivo la reducción de los síntomas; los clásicos antivirales, amantadita y rimantadina, sólo actúan frente a los virus tipo A y precisan una precoz administración en las primeras 48 horas del proceso, mientras que los modernos inhibidores de la neuraminidasa, oseltamvir y zamamivir, actúan además en los tipos B, requiriendo también una administración precoz. Por otro lado, la vacuna asegura un eficaz tratamiento preventivo.

### **Impacto socioeconómico de la gripe**

La gripe presenta un impacto económico muy notable. Schoenbaum <sup>1</sup> estimó que el coste anual de la gripe en EE.UU. alcanzaba los 3.000 millones de dólares, de los cuales el 20-30 % corresponde con costes directos y el 70-80 % restante, a indirectos. Los costes sanitarios directos están representados principalmente por aquellos asociados con el incremento de la morbilidad hospitalaria que conlleva, la cual presenta unas elevadas tasas de incidencia, siendo dichas tasas similares en los niños menores de un año que en los mayores de 65 (en ancianos se estima un riesgo de hospitalización de uno por cada 200 casos de gripe). En general, se ha observado que la tasa de morbilidad hospitalaria aumenta en epidemias en donde predomina el subtipo H3N2 del virus <sup>2</sup>.

Además del coste sanitario directo, su coste indirecto es muy elevado. Se estima que esta enfermedad afecta al 10-20 por ciento de la población, originando 5-6 días de actividad limitada, 3-4 días de restricción de actividad en cama y unos 3 días de absentismo escolar o laboral (contabilizando solamente las jornadas no festivas). En este sentido, dado que la máxima incidencia observada de la enfermedad en la última epidemia mostró una tasa de 543 por 100.000 habitantes (en la segunda semana de 2005), ello implica que una cifra próxima al cuarto de millón de personas estuvo afectada en ese instante, presentando la mayor incidencia en el subgrupo de 5 a 14 años <sup>3</sup> (Fig. 1). Todo ello hace que en España se registran cada año una pérdida aproximada de 60 millones de horas de trabajo a consecuencia de la gripe.

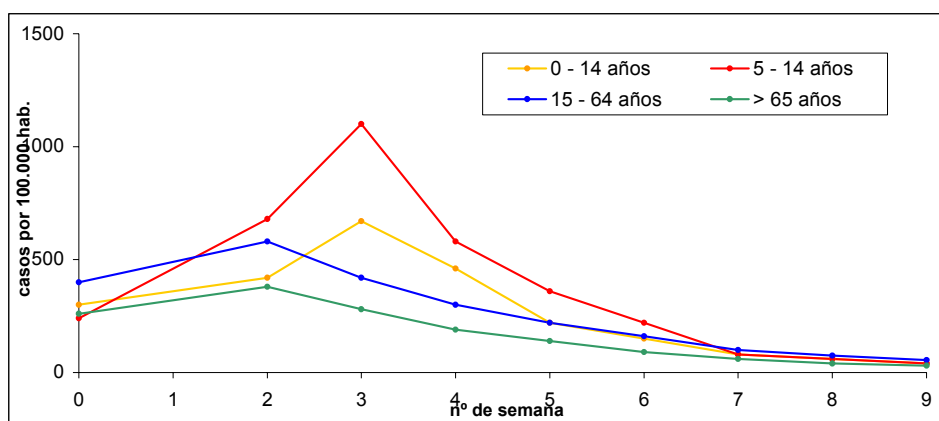


Fig. 1.- Incidencia de la gripe en España en la temporada 2004-2005 en función de los grupos de edad (Fuente: Vigilancia de la gripe. Sistema centinela).

Por otra parte, la mortalidad asociada, principalmente a consecuencia de las complicaciones, es muy importante. Se ha estimado en más de tres mil, el exceso de mortalidad atribuible a la gripe (tasa por 100.000 habitantes en 1998-99: 8,04) <sup>4</sup>. A pesar que la mayor incidencia de la enfermedad se observa en el subgrupo de 5 a 14 años, éstos presentan un menor riesgo de mortalidad, siendo dicha tasa muy elevada en los mayores de 65 años y en los menores de 1 año, así como en aquellos con patologías predisponentes a las complicaciones. Así en los ancianos, se ha estimado un riesgo de muerte de 1:1.500 casos de gripe.

### **Beneficio sociosanitario de la vacunación antigripal**

La vacunación se recomienda principalmente en los subgrupos de población de alto riesgo de sufrir eventuales complicaciones gripales (mayores de 65 años, niños y adultos con enfermedades crónicas cardiovasculares, pulmonares, metabólicas, etc., niños y adolescentes de 6 meses a 18 años en tratamiento prolongado con aspirina), así como a las personas que se hallen en contacto con aquéllas (personal sanitario y cualquier otro que esté en contacto continuo con aquellos). En esta temporada, se incluyen además los niños y adultos con factores de base (alteración cognitiva, epilepsia, afectación de la médula espinal, alteraciones neuromusculares, etc.) que puedan comprometer la función respiratoria, la eliminación de secreciones, o facilitar la aspiración.

La vacuna de la gripe ha evidenciado su eficacia. No obstante, dado que el mecanismo de contagio de la enfermedad es por vía aérea a partir de las personas contagiadas, cuanto mayor sea el tamaño de la población vacunada <sup>5</sup> (Tabla 1), mayor será la efectividad de la campaña de vacunación. A pesar de que la tasa de cobertura estimada ha aumentado progresivamente en los últimos años, concretamente en el grupo de riesgo de las personas mayores de 64 años se observan notables variaciones geográficas (mínimo: Ceuta: 33,4 %; máximo: Extremadura: 81,9 %). Un tema relevante es, pues, el incremento del número de personas en riesgo que deberían ser vacunados, para lo cual la intervención farmacéutica y de otros agentes de la salud es decisiva. Sarria *et al* <sup>6</sup> analizaron los determinantes personales que la población mayor de 65 años presentaba para no vacunarse frente a la gripe, hallando que los que presentan una peor actitud hacia la vacunación son aquellas

personas que perciben peor su salud, con menor nivel de estudios y los que toman más medicamentos. Los mismos autores identifican subgrupos específicos de población en donde habría que centrar los esfuerzos de las intervenciones, como son mujeres, menores de 70 años, residentes en grandes áreas urbanas, fumadores, sin enfermedades crónicas de riesgo y con pocas visitas a su médico. Unos resultados similares han sido reportados muy recientemente por Peng-Jun *et al*<sup>7</sup> en Estados Unidos.

Año	Cobertura estimada (%)
1996 – 97	62,71
1997 – 98	66,8
1998 – 99	63,5
1999 – 00	59,8
2000 – 01	61,5
2001 – 02	61,9
2002 – 03	67,2
2003 – 04	68,0

Tabla 1.- Cobertura de vacunación antigripal en mayores de 65 años (Fuente: Ministerio de Sanidad y Consumo)

Por otra parte, cuanto mayor similitud exista entre las cepas circulantes en cada temporada y las integrantes de la vacuna, la eficacia será mayor. A este respecto, se indica que para la campaña 2005-06 se ha indicado que tuvieran los subtipos H1N1, con una cepa análoga a A/New Caledonia/20/99 y H3N2, con una cepa análoga a A/California/7/2004, además de una cepa análoga a B/Shanghai/361/2002<sup>8</sup>. Dado que una parte muy importante de la población habrá padecido anteriormente la infección por los tipos y subtipos descritos, sería suficiente una única dosis de vacuna; por el mismo motivo, los niños que no han sido vacunados previamente precisarían de dos dosis separadas entre sí de 4 semanas.

La mejora de los resultados económicos de la vacuna frente a la gripe ha sido probada en diversas ocasiones, tanto en menores como en mayores de 65 años. Nichol *et al*<sup>9</sup> pusieron de manifiesto, en un ensayo clínico, que en adultos sanos, la vacuna reducía la incidencia

de episodios de afecciones respiratorias de vías altas en un 25 por ciento, así como la falta de productividad laboral en un 43 por ciento y las consultas médicas en un 44 por ciento. Con ello, el ahorro estimado por cada 100 individuos fue próximo a los 5.000 dólares (Tabla 2).

Concepto	Coste (US \$)
Costes directos	
Vacuna	1.000
Efectos secundarios	69,51
Ahorro en consultas médicas	(1.668,24)
Subtotal	(598,73)
Costes indirectos	
Pérdida de trabajo por vacunación	583,75
Pérdida de trabajo por efectos secundarios	186,80
Ahorro en absentismo laboral	4.856,80
Subtotal	(4.086,25)
TOTAL	(4.694,98)

Tabla 2.- Beneficios económicos asociados con la vacunación antigripal

Respecto de los individuos mayores de 65 años, Vu *et al*<sup>10</sup> han realizado un metaanálisis para evaluar la efectividad de la vacuna en este colectivo, estimando que se reduce el número de episodios en el 35 por ciento, el número de hospitalizaciones debidas a gripe y neumonía en un 33 por ciento y la mortalidad posterior a la hospitalización, en el 47 por ciento, así como una reducción del 50 por ciento en la mortalidad debida a cualquier causa. Nichol *et al*<sup>11</sup> evaluaron el beneficio económico que la vacuna representa en los ancianos, estimando que se originaba un ahorro anual medio de 117 US \$ por persona vacunada en el periodo 1990-93, además de reducir la mortalidad por cualquier causa en el 39-54 por ciento. Cuando se analiza el beneficio obtenido por la vacuna en función del nivel de riesgo de la persona mayor de 65 años (alto: cardiópatas y broncópatas; medio: diabéticos, con insuficiencia renal, ACVA y/o demencia, patología reumatológica; bajo: sin procesos significativos) (Tabla 3), se observa un ahorro medio en costes sanitarios de 78 \$, que

aumenta a medida que lo hace el riesgo de la persona: 12 \$ en el subgrupo de bajo, 122 \$ en el de medio y 171 \$ en el de alto riesgo.

	Riesgo		
	Alto	Medio	Bajo
Reducción de Hospitalización por			
- Neumonía y gripe	29	32	49
- Patología respiratoria total	19	39	33
Muerte por cualquier causa	49	64	55

Tabla 3.- Análisis del beneficio de la vacuna antigripal en mayores de 65 años en función del riesgo inicial del individuo.

### Conclusión

A la vista de lo expuesto, la vacunación antigripal se identifica como una tecnología sanitaria de gran efectividad y eficiencia, tanto en adultos trabajadores como en mayores de 65 años. A pesar de ello, las tasas de vacunación, si bien se incrementan paulatinamente cada año, no son aún suficientes en las personas mayores. En este subgrupo de población, la vacuna antigripal ha demostrado que produce reducciones en el número hospitalizaciones por complicaciones de la gripe así como por cualquier problema respiratorio, además de disminuir drásticamente la mortalidad; por dicho motivo la vacunación masiva ha demostrado que conlleva asociados ahorros económicos en todos los escenarios analizados<sup>12</sup>, todo lo cual apoya fuertemente la recomendación de vacunación rutinaria en los mayores de 65 años.

Así pues, cualquier intervención farmacéutica, basada en la información sobre las consecuencias de la gripe y sus complicaciones, los beneficios de la vacunación y la mínima tasa de efectos adversos de la misma, concluyendo en una firme recomendación profesional de dicha vacuna, especialmente en las personas mayores, redundará en una mejor salud y calidad de vida de este colectivo.

### Bibliografía

- 
- <sup>1</sup> Schoenbaum S. Economic impact of influenza: the individual's perspective. *Am J Med.* 1987;22(Suppl 6A):26-30
- <sup>2</sup> Simonsen L, Fukuda K, Schonberger L, Cox N. Impact of influenza epidemics on hospitalizations. *J Infect Dis.* 2000;181:831-7
- <sup>3</sup> Grupo de vigilancia de la gripe en España. Sistema centinela. Resumen de la temporada 2004-2005. Disponible en línea: <http://vgripe.isciii.es/gripe/documentos/20042005/InformesAnuales/gripe0405.pdf;jsessionid=BD48AF04791571BCD67ACBF8EF0D3311> (accedido en septiembre de 2005)
- <sup>4</sup> De Mateo. La importancia de la vigilancia en el control y prevención de la gripe. *Vacunas.* 2002;3(Supl. 1):9-13
- <sup>5</sup> Dirección General de Salud Pública. Vacunaciones. Cobertura de vacunación antigripal en mayores de 64 años. Disponible en línea: [http://www.msc.es/Diseno/proteccionSalud/proteccion\\_infancia.htm](http://www.msc.es/Diseno/proteccionSalud/proteccion_infancia.htm) (accedido en septiembre de 2005)
- <sup>6</sup> 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
- <sup>7</sup> Peng-Jun L, Singleton J, Rangel M, Wortley P, Bridges C. Influenza vaccination trends among adults 65 years or older in the United States, 1989-2002. *Arch Intern Med.* 2005;165:1849-56
- <sup>8</sup> WHO. Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2005-2006 influenza season. *Wkly Epidemiol Res.* 2005;80:71-5
- <sup>9</sup> Nichol K, Lind A, Margolis K, Murdoch M, McFadden R, Hauge M et al. The effectiveness of vaccination against influenza in healthy, working adults. *N Engl J Med.* 1995;333(14):889-93
- <sup>10</sup> Vu F, Farish S, Jenkins M, Nelly H. A meta-analysis of effectiveness of influenza vaccine in persons aged 65 years and over living in the community. *Vaccine.* 2002;20(13-14):1831-6
- <sup>11</sup> Nichol K, Margolis K, Wuorenma J, Sternberg T. The efficacy and cost effectiveness of vaccination against influenza among elderly persons living in the community. *N Engl J Med.* 1994;331:778-84
- <sup>12</sup> Nichol K, Goodman M. Cost effectiveness of influenza vaccination for healthy persons between ages 65 and 74 years. *Vaccine.* 2002;20(Suppl.2):S21-S24