

Relación costo-efectividad de la vacunación de adultos mayores contra la influenza

Las epidemias de influenza están asociadas con un aumento en el número de casos de infección respiratoria aguda, hospitalizaciones y muertes, lo que representa una considerable carga de enfermedad y una posible sobrecarga de los servicios y recursos de atención sanitaria.

En la actualidad se considera que la vacunación contra la influenza es una medida eficaz para prevenir la enfermedad y, especialmente, su evolución a formas graves. En particular, muchos autores consideran que la vacunación de los adultos mayores y las personas con riesgo de complicaciones debe constituir una de las estrategias clave de salud pública para reducir la morbilidad y la mortalidad asociadas con la influenza. Sin embargo, otros autores han encontrado que la eficacia de los programas de vacunación disminuye al aumentar la edad de los vacunados.

A pesar de que según diversos estudios, la vacunación anual contra la influenza de adultos mayores y pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) puede tener una mejor relación costo-efectividad, estos resultados se basan principalmente en estudios observacionales y son pocos los ensayos aleatorizados controlados realizados en pacientes con EPOC. Esto contribuye a que se mantenga la controversia acerca de la eficacia y los beneficios de las campañas de vacunación anual en estos grupos de pacientes.

En un estudio prospectivo de cohorte realizado recientemente en España para evaluar los efectos de la campaña anual de vacunación contra la influenza sobre la mortalidad durante el invierno en adultos mayores con EPOC tampoco se logró llegar a un resultado concluyente, aunque los datos obtenidos son interesantes y pueden ser de gran utilidad. En ese estudio participaron 1 298 españoles (74% hombres y 26% mujeres) de 65 años o más (promedio: $75,6 \pm 6,9$ años) que vivían en la comunidad, con un total de 202 280 semanas-persona de seguimiento entre 2002 y 2005. De las 79 203 semanas-persona de seguimiento comprendidas en los períodos de picos de influenza, 55 301 semanas-persona (69,8%) correspondían a personas vacunadas contra la influenza en el otoño inmediatamente anterior respectivo.

La mortalidad por cualquier causa por 100 000 semanas-persona fue de 135,9 (intervalo de confianza de 95% [IC95%]: 120 a 153) en todo el período de estudio; de 170,3 (IC95%: 143 a 202) en los períodos de pico de influenza (enero-abril); y de 137,7 (IC95%: 96 a 134) en los meses restantes. En las personas vacunadas, la mortalidad por cualquier causa por 100 000 semanas-persona fue de 160,9 (IC95%: 129 a 198), mientras que en los no vacunados fue de 192,5 (IC95%: 141 a 256).

Cuando se tomó en cuenta solamente la mortalidad durante los inviernos de cada una de las cuatro temporadas de influenza analizadas, el efecto protector de la vacunación anual alcanzó un valor máximo casi significativo de 52% en la temporada 2001–2002 (cociente de riesgos instantáneos ajustados [RI] = 0,48; IC95%: 0,22 a 1,04; $P = 0,064$) y un valor mínimo de 5% en la temporada 2003–2004 (RI = 0,95; IC95%: 0,48 a 2,03; $P = 0,899$). A pesar de que el límite superior del intervalo de confianza no alcanzó la significación estadística, se puede calcular el número de personas que se debían vacunar para evitar una muerte en cada temporada pico de influenza: 78 en la temporada 2001–2002, 254 en la 2002–2003, 415 en la 2003–2004 y 194 en la temporada 2004–2005.

Se encontró una asociación no significativa entre la vacunación contra la influenza y la reducción en 16% del riesgo de muerte por cualquier causa durante el invierno en los pacientes con EPOC vacunados (RI = 0,84; IC95%: 0,60 a 1,17). Los resultados del análisis multifactorial demostraron que la vacunación tuvo una eficacia casi significativa de 24% en la prevención del riesgo de muerte durante el invierno en el grupo vacunado durante el otoño previo respectivo si se toman en cuenta los cuatro períodos estudiados desde 2002 hasta 2005 (RI = 0,76; IC95%: 0,52 a 1,06; $P = 0,098$). Según estos resultados, cada año se habría evitado una muerte por cada 187 pacientes con EPOC vacunados (IC95%: 62 a ∞).

De esta forma, la vacunación anual contra la influenza en adultos mayores con EPOC podría generar beneficios incluso durante temporadas de influenza de intensidad ligera o moderada. Aunque estas conclusiones no son definitivas, ya que los resultados no fueron claramente significativos, se deben tomar en cuenta para futuros análisis de la efectividad de este tipo de vacunación en función

del costo y para establecer políticas coherentes de vacunación contra la influenza.

Debido a esta falta de consenso y resultados concluyentes, las políticas sanitarias relacionadas con la vacunación contra la influenza en general —y en adultos mayores y personas con riesgo de complicaciones en particular— difieren de un país a otro. No obstante, en la mayoría se acepta la necesidad de estas campañas de vacunación y en muchos países se vacuna sistemáticamente a las personas de más de 65 años y a las personas —aun siendo más jóvenes— que presenten algún factor de riesgo de complicación por la influenza. En otros se ha adoptado una política más selectiva, consistente en la vacunación de todos los adultos mayores que presenten algún riesgo de sufrir complicaciones en caso de contraer la influenza, ya sean las personas en edades entre 50 y 60 años (como en Francia e Italia) o las mayores de 59 años (como en Alemania y Brasil).

Para calcular la relación costo-efectividad del modelo de vacunación sistemática contra la influenza de todas las personas de 50 años o más y compararla con los dos modelos vigentes en esos cuatro países se desarrolló un modelo probabilístico de decisiones. Mediante ese modelo se compararon los costos y el desenlace clínico en una temporada pico de influenza, tanto desde el punto de vista del financiador de los servicios como de la sociedad. Se empleó la distribución histórica anual de la prevalencia de casos con síndrome gripal para simular posibles valores de incidencia de influenza en una temporada cualquiera.

La razón incremental promedio de la relación costo-efectividad por cada año de vida ajustados por calidad (AVAC) ganado fue aproximadamente de R\$ 4 100 para Brasil, €13 200 para Francia, €31 400 para Alemania y €15 700 para Italia, desde el punto de vista del financiador de los servicios. Desde la perspectiva de la sociedad, la nueva política costaría R\$ 2 800 y €8 000 por AVAC ganado en Brasil y Francia, respectivamente. En Alemania e Italia dominaría la política seguida actualmente. Estos resultados son muy sensibles a los cambios en la incidencia del síndrome gripal, la cobertura de la vacunación, la mortalidad por influenza y los costos de la vacunación.

Si para los cálculos se toma un costo mínimo en función de la efectividad de €50 000 por AVAC ganado en Francia e Italia, las probabilidades de que el nuevo modelo de vacunación tenga una relación costo-efectividad positiva son de 94% y 95% en Francia, 72% y casi 100% en Alemania y 89% y 99%

en Italia, según los puntos de vista del financiador de los servicios y de la sociedad, respectivamente. En el caso de Brasil, se tomó un valor del producto interno bruto per cápita de R\$ 8 758 (€2 431) en 2003 como posible valor tope y se calculó que el modelo de vacunación propuesto sería más efectivo en función del costo en ese país con una probabilidad de 83% según el punto de vista del financiador de los servicios y de 79% desde la perspectiva de la sociedad.

Con el nuevo modelo propuesto, el análisis desde el punto de vista de la sociedad resultó siempre más favorable que desde el punto de vista del financiador de los servicios. Las diferencias observadas entre los cuatro países analizados se deben fundamentalmente a diferencias en las coberturas y los costos de la vacunación y en los arreglos económicos de cada país.

Con la cobertura de vacunación utilizada en los cálculos, el modelo de vacunación propuesto evitaría anualmente aproximadamente 80 000 casos de síndrome gripal en Brasil, 116 000 casos en Francia, 54 000 casos en Alemania y 96 000 casos en Italia. Esto representaría evitar aproximadamente 210, 440, 120 y 230 muertes por influenza anualmente en esos cuatro países, respectivamente. En cuanto a Brasil, el costo resultante es mucho menor que en los países europeos porque los costos de los recursos son significativamente más bajos en ese país latinoamericano que en Europa. Desde el punto de vista de los financiadores de los servicios, el costo incremental promedio por persona vacunada en Brasil fue de R\$ 3,41 (aproximadamente €1, según el cambio vigente en 2003).

De esta forma, aunque aún no se ha llegado a una conclusión definitiva acerca de la eficacia de la vacuna contra la influenza en la prevención de la mortalidad en los adultos mayores y las personas con riesgo de complicaciones si adquieren esa infección, se siguen acumulando evidencias que respaldan la adopción de la estrategia de vacunación sistemática de todos los adultos mayores, independientemente del contexto socioeconómico nacional.

Basado en:

Aballéa S, Chancellor J, Martin M, Wutzler P, Carrat F, Gasparini R, et al. The cost-effectiveness of influenza vaccination for people aged 50 to 64 years: an international model. *Value Health*. 2007; 10(2):98–116.

Vila-Córcoles A, Ochoa O, de Diego C, Valdivieso A, Herreros I, Bobé F, et al. Effects of annual influenza vaccination on winter mortality in elderly people with chronic pulmonary disease. *Int J Clin Pract*. 2008;62(1):10–7.