

# Efectividad de la vacuna antigripal atenuada

02/09/2016

**Respuesta del Experto a ...**

Efectividad de la vacuna antigripal atenuada

## **Pregunta**

Me gustaría saber si conocen el motivo de porque el CDC hace la siguiente recomendación: “La vacuna contra la influenza en atomizador nasal (vacuna contra la influenza atenuada en virus vivos o LAIV) no debería usarse durante la temporada 2016-2017”.

Gracias. Un saludo

## **Respuesta de José Antonio Navarro (2 de Septiembre de 2016)**

Un estudio a escala nacional llevado a cabo en los Estados Unidos mostró que en la temporada 2015/16 la vacuna atenuada no mostró efectividad significativa en los niños de 2 a 17 años para los tipos A y B de gripe, combinados ni para la cepa pandémica A/H1N1pdm09. Por otra parte, otro estudio del Departamento de Defensa de ese país encontró, para la misma temporada gripal y rangos de edad, datos similares pero con la vacuna atenuada tetravalente.

Por el contrario, esos mismos estudios sí encontraron efectividad para la vacuna inactivada trivalente<sup>(1)</sup>.

Estos hallazgos, aunque en menor intensidad, también se registraron en las dos temporadas previas. Ello ha motivado que el ACIP, en junio 2016, haya recomendado que no se utilice esa vacuna.

Las causas aducidas se desconocen aunque se barajan:

- a) alteración de la termoestabilidad del componente vacunal A/H1N12009pdm,

- b) interferencia de los anticuerpos preexistentes con la replicación del virus vacunal, y
- c) competencia entre los dos virus B vacunales<sup>(2)</sup>.

Curiosamente, los datos provisionales encontrados en Reino Unido y en Finlandia apuntan a una efectividad de la vacuna atenuada en los de 2 a 17 años del 57%<sup>(3)</sup>.

## Referencias

<sup>(1)</sup> Grohskopf LA, Sokolow LZ, Broder K, Olsen S, Karron R et al. Prevention and control of seasonal influenza with vaccines: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, United States, 2016–17 influenza season. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2016;65:RR-5

<sup>(2)</sup> Pavia A. Influenza Vaccine Effectiveness: Mysteries, Enigmas, and a Few Clues. *J Infect Dis* 2016;213:1521–2

<sup>(3)</sup> Hawkes N. UK stands by nasal flu vaccine for children as US doctors are told to stop using it. *Br Med J* 2016;353:i3546

---

# Maternal and neonatal pneumococcal vaccination – where are we now?

02/09/2016

Clarke E, Kampmann B and Goldblatt D. *Expert Rev. Vaccines* 2016; (on-line): 1–13.

El neumococo es un patógeno importante en los recién nacidos y en la primera infancia, en particular como causa de enfermedad invasiva en el África subsahariana, donde las tasas de

portador nasofaríngeo son también excepcionalmente alta. Las vacunas conjugadas contra el neumococo se han desplegado ahora en muchos contextos e introducido en un número creciente de países de bajos y medianos ingresos. Han sido muy efectivas en la prevención de la enfermedad por serotipos vacunales en los lactantes. Sin embargo, un intervalo de susceptibilidad se mantiene antes de la primera vacunación a alrededor de seis semanas de edad. En este documento se resumen los datos disponibles en la vacunación materna y neonatal para prevenir la enfermedad en los recién nacidos y la infancia temprana y se consideran los principales desafíos y pasos a seguir para la investigación en este campo.

Las PCV 7, 10 y 13-valentes han sido muy efectivas en la prevención de infección y transporte de los serotipos de neumococo vacunales en los bebés y niños después de su lanzamiento en países de altos, medianos y bajos ingresos. Debido a las diferencias en la epidemiología neumocócica la protección indirecta observada en los recién nacidos en entornos de ingresos altos es improbable que se traduzca sistemáticamente en los países de bajos ingresos y la enfermedad residual en infancia precoz parece probable que persista en ausencia de intervenciones adicionales. Se han llevado a cabo numerosos ensayos de vacunación materna con vacunas de polisacáridos de neumococo 23 valente, pero una revisión sistemática reciente concluyó que en base a estos ensayos no había pruebas suficientes para determinar el papel de la vacunación antineumocócica materna durante el embarazo. Se ha realizado un único ensayo en los Estados Unidos utilizando una vacuna conjugada 9-valente en mujeres embarazadas. Se han observado altos niveles de transferencia de anticuerpos, pero los recién nacidos en el grupo de vacunación materna tenían un nivel más alto de la OMA que los del grupo de control. Los datos de este trabajo son importantes, pero necesitan ser interpretados con cierta cautela. Dos ensayos han examinado la vacunación neonatal con una vacuna conjugada 7-valente. El perfil de seguridad fue bueno cuando la vacuna se administra al nacer. Ensayos

clínicos adicionales están actualmente en marcha o en proyecto para examinar la vacunación conjugada tanto materna como neonatal en los países de bajos ingresos.

[\[más información\]](#)

---

# **Childhood and adolescent influenza vaccination in Europe: A review of current policies and recommendations for the future**

02/09/2016

*McGuire A, Drummond M and Keeping S. Expert Rev. Vaccines 2016; (5): 659-670.*

Los niños y adolescentes tienen una de las tasas más altas de infección por gripe y la posterior repercusión sobre sus padres/cuidadores. La vacunación de los niños y adolescentes contra la gripe estacional tiene el potencial de reducir la carga de la enfermedad en los individuos vacunados y no vacunados debido al papel fundamental que desempeñan los grupos de edad más jóvenes en la transmisión de la infección. Mientras que países como los EE.UU., Canadá y el Reino Unido, han recomendado la vacunación universal de los niños, la gran mayoría de los países europeos aún no han ampliado sus políticas de vacunación para este grupo de edad. Esta revisión examina los fundamentos de la vacunación contra la gripe estacional en la infancia y la adolescencia y revisa las políticas actuales de vacunación en Europa. Se discuten las

consideraciones de las políticas de los países europeos que deben ser consideradas para extender los programas de vacunación a los grupos de edad más jóvenes junto con recomendaciones para los responsables políticos europeos sobre la base de los hallazgos de los autores del artículo.

[\[más información\]](#)

---

# **Routinely vaccinating adolescents against meningococcus: targeting transmission & disease**

02/09/2016

*Vettera V, Baxter R, Denizera G, Sáfadic MAP, Silfverdal S-A, Vyse A and Borrowe R. Expert Rev. Vaccines 2016; (5): 641–658.*

Los adolescentes tienen las más altas tasas de transporte y transmisión meningocócica. La interrupción del hábitat de los adolescentes con el fin de reducir el transporte y la transmisión entre los adolescentes y otros grupos de edad podría ayudar a controlar la enfermedad meningocócica a nivel de población. En comparación con las estrategias de inmunización restringidas a los niños pequeños, una estrategia centrada en los adolescentes puede tener un impacto más intenso y efectos indirectos de larga duración, y puede ser más rentable. A pesar de los retos para llegar a este grupo de edad, la experiencia con otras vacunas muestran que es alcanzable una cobertura alta de vacunación en los adolescentes.

Los efectos colectivos se han observado más evidente después de las campañas de catch-up, cuando se alcanza una alta cobertura dentro de un corto período de tiempo y entre los adolescentes en los que el transporte es más común. La vacunación selectiva de grupos de edad con una alta carga de enfermedad clínica es tradicionalmente la estrategia principal que se utiliza para controlar la enfermedad meningocócica. Sin embargo, la vacunación selectiva de los adolescentes podría tener efectos más amplios y más duraderos mediante la reducción de la transmisión meningocócica y el aumento de la protección de grupo. Los análisis económicos estiman la vacunación de los adolescentes una opción más rentable que otras estrategias como la protección directa de los lactantes. El impacto de las nuevas vacunas de proteínas MenB sobre el transporte y la transmisión, la duración de la protección, y la eficacia para prevenir la enfermedad no está clara, pero esta información es crucial para la estrategia en las que estas vacunas se deben utilizar en el futuro. Los programas de vacunación en adolescentes no están exentos de problemas, pero se han aprendido lecciones importantes durante la ejecución de otros programas de vacunación en este grupo de edad.

[\[más información\]](#)

---

**Human papillomavirus  
(HPV) - 16/18 AS04-adjuvanted  
vaccine for the prevention of**

# cervical cancer and HPV-related diseases

02/09/2016

*Skinner SR, Apter D, De Carvalho N, Harper DM, Konno R, Paavonen J, Romanowski B, Roteli-Martins C, Burlet N, Mihalyi A and Struyf F. Expert Rev. Vaccines 2016; (3): 367–387.*

Las vacunas contra el virus del papiloma humano (VPH), el agente causal del cáncer de cuello uterino y otros, están disponibles. Se se han revisado los datos de eficacia de los ensayos clínicos de la vacuna con adyuvante AS04-VPH-16/18 mediante un programa. Seis ensayos aleatorizados y controlados de fase II/III reclutaron mujeres de diversas poblaciones y ubicaciones geográficas. El programa analiza ampliamente las cohortes más relevantes desde una perspectiva de salud pública: la cohorte total vacunada (CTV), se asemeja a una población general, incluidas aquellas con infección por VPH existente o anterior, y la CTV-naïve, que se asemeja a una población de mujeres jóvenes antes de la iniciación sexual. Los resultados muestran que la vacuna reduce las infecciones cervicales asociados a VPH-16/18 en las mujeres independientemente de su edad, ubicación o experiencia sexual. Proporciona una protección cruzada contra algunos tipos de VPH oncogénicos no vacunales y tipos que causan verrugas genitales, y puede ser eficaz contra la infección por VPH en la vulva, oral y anal. Los primeros datos epidemiológicos después de su introducción sugieren una disminución en la prevalencia de la vacuna y algunos tipos de VPH no incluidos en la vacuna.

[\[más información\]](#)

---

# Pneumococcal conjugate vaccine use in adults

02/09/2016

*Isturiz RE, Schmoele-Thomab B, Scottc DA, Jodara L, Webberd C, Singa HL and Paradiso P. Expert Rev. Vaccines 2016; (3): 279–292.*

El *Streptococcus pneumoniae* es la causa principal de enfermedad y muerte en adultos. Una vacuna polisacárida ha estado disponible desde hace más de 30 años, pero a pesar de un uso significativo, el impacto en la salud pública de esta vacuna ha sido limitado. La vacuna neumocócica conjugada 13-valente (PCV13) ha sido autorizada por la Administración de Alimentos y Fármacos de Estados Unidos y otras autoridades reguladoras internacionales. La eficacia de la vacuna neumocócica PCV13 contra la neumonía adquirida en la comunidad se confirmó en un gran ensayo controlado aleatorio en los adultos mayores y su uso es cada vez más recomendado a nivel mundial.

El uso de PCV en los programas de vacunación neumocócica en la infancia ha logrado reducir la incidencia de la enfermedad neumocócica en todos los grupos de edad; sin embargo, sigue habiendo una importante carga de neumonía neumocócica en los adultos, incluyendo la enfermedad causada por serotipos incluidos en la vacuna. La neumonía neumocócica bacterémica es la manifestación de la enfermedad neumocócica más común en adultos y la única vacuna neumocócica PCV13 es la única que ha demostrado prevenir la neumonía neumocócica bacterémica. La PCV13 provoca respuestas inmunitarias antineumocócicas generalmente más altas en comparación con la PPSV23 para los serotipos en comunes y para el serotipo 6A, no presente en la vacuna polisacárida. En los adultos, la administración de una

dosis de PPSV23 antes de una dosis de PCV13 puede afectar negativamente a la respuesta inmune a PCV13, mientras que una dosis de PCV13 antes de una dosis de PPSV23 puede mejorar la respuesta a los serotipos comunes. La base de datos de seguridad en adultos con PCV13 es sustancial y demuestra un perfil de riesgo-beneficio positivo. En la actualidad, los adultos inmunocompetentes de 19-64 años que viven con condiciones médicas crónicas tales como enfermedad cardíaca, enfermedad pulmonar y la diabetes mellitus son los únicos individuos con mayor riesgo de enfermedad neumocócica para quienes PCV13 no se recomienda de forma rutinaria en los Estados Unidos. Dada la evidencia disponible, la vacuna PCV13 puede proporcionar beneficios a las personas de 19-64 años que viven con condiciones de alto riesgo.

[\[más información\]](#)

---

## **The most effective and promising population health strategies to advance human papillomavirus vaccination**

02/09/2016

*Jacobson RM, Roberts JR and Darden PM. Expert Rev. Vaccines 2016; (2): 257-269.*

Los EE.UU. está fallando para hacer un progreso sustancial hacia la mejora de las coberturas de vacunación frente al virus del papiloma humano. Mientras que la meta para 2020 en personas sanas para la vacunación frente al virus del papiloma humano (VPH) es del 80%, la cobertura con tres dosis en los

EE.UU. en 2014 para mujeres jóvenes de 13 a 17 años de edad, es inferior al 40%, y la tasa para los varones es justo por encima de 20%. Los expertos apuntan a una serie de razones para las bajas coberturas de vacunación contra el VPH incluyendo preocupaciones de los padres acerca de la seguridad, la necesidad, y el momento. Sin embargo, la evidencia que refuta estas preocupaciones es sustancial. Los esfuerzos que se centran en la educación y la comunicación no han demostrado ser prometedores, pero hay varias estrategias en salud pública como sistemas de recordatorio, estrategias centradas en la orientación de la población diana, médicos, y padres; actividades de evaluación y retroalimentación; y programas de vacunación contra el VPH en las escuelas.

[\[más información\]](#)

---

## **Evidence update: GlaxoSmithKline's inactivated quadrivalent influenza vaccines**

02/09/2016

*Bekkat-Berkani R, Ray R, Jain VK, Chandrasekaran V and Innis BL. Expert Rev. Vaccines 2016; (2): 201-214.*

Las vacunas antigripales inactivadas trivalentes (IIV3s) están diseñadas para proteger contra la enfermedad causada por dos subtipos del virus de la influenza tipo A y un linaje del virus de la gripe B. Ellas pueden proporcionar una protección inadecuada debido a la co-circulación de virus de dos linajes de gripe B antigénicamente diferentes. La incorporación de

cepas de ambos linajes B como en las vacunas antigripales inactivadas cuadrivalentes (IIV4s) reducen este riesgo. En este artículo se resume la evidencia que respalda las dos vacunas IIV4s fabricados por GSK. En comparación con IIV3s, estas dos IIV4s demostraron no inferior inmunogenicidad contra las cepas de la gripe compartidas y la inmunogenicidad superior para la cepa del linaje B adicional, en particular en los sujetos que eran seronegativos para la cepa B. La eficacia de IIV4 en niños de 3-8 años fue del 55,4% frente a la gripe de cualquier gravedad y el 73,1%, frente a la gripe moderada-grave. Ambas IIV4s fueron bien toleradas con un perfil de seguridad similar a las IIV3s. Estas IIV4s son más proclives que las IIV3s para proteger contra la cepa de la gripe B añadida.

[\[más información\]](#)

---

## **Understanding respiratory syncytial virus (RSV) vaccine development and aspects of disease pathogenesis**

02/09/2016

*Jorquera PA, Anderson L and Tripp RA. Expert Rev. Vaccines 2015; (2): 173–187.*

El virus respiratorio sincitial (VRS) es la causa más importante de las infecciones del tracto respiratorio inferior que causan bronquiolitis y cierta mortalidad en niños pequeños y en ancianos. A pesar de décadas de investigación no existe una vacuna RSV autorizada. A pesar de los avances

significativos que se han realizado para la comprensión de los factores inmunes responsables de la inducción de la enfermedad para mejorar la vacuna en modelos animales, hay menos información disponible para los seres humanos. En esta revisión, se discuten los diferentes tipos de vacunas de RSV y su población diana, la necesidad de establecer correlaciones inmunológicas para la eficacia de la vacuna, y cómo el uso de diferentes modelos animales puede ayudar a predecir la eficacia de la vacuna y los resultados clínicos en seres humanos.

[\[más información\]](#)

---

## **Safety and immunogenicity of a live attenuated Japanese encephalitis chimeric virus vaccine (IMOJEV®) in children**

02/09/2016

*Chokephaibulkit K, Houillon G, Feroldi E and Bouckenooghe A. Expert Rev. Vaccines 2016; (2): 153-166.*

JE-CV (IMOJEV®, Sanofi Pasteur, Francia) es una vacuna de virus vivo atenuado construido mediante la inserción de secuencias de codificación de la prM y proteínas estructurales E del virus de la encefalitis japonesa SA14-14-2 en el genoma de virus de la fiebre amarilla 17D. La inmunización primaria con JE-CV requiere una sola dosis de la vacuna. Este artículo revisa los ensayos clínicos de JE-CV en niños de hasta 6 años llevados a cabo en países de Asia Sudoriental. Se observaron respuestas de anticuerpos fuertes y persistentes después de

dosis primarias y de refuerzo individuales, con un 97% de los niños seroprottegidos hasta cinco años después de la vacunación de refuerzo. Modelos de persistencia de anticuerpos a largo plazo predicen una mediana de duración de la protección de aproximadamente 30 años después de una dosis de refuerzo. Los perfiles de seguridad y reactogenicidad de vacunación primaria y de dosis refuerzo de JE-CV son comparables con otras vacunas infantiles ampliamente utilizadas.

[\[más información\]](#)