



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA

Vacunación frente a la gripe estacional en la infancia y la adolescencia. Recomendaciones del CAV-AEP para la campaña 2011-2012

D. Moreno-Pérez*, J. Arístegui Fernández, J. Ruiz-Contreras, F.J. Álvarez García, M. Merino Moína, J. González-Hachero, J.M. Corretger Rauet, T. Hernández-Sampelayo Matos, L. Ortigosa del Castillo, M.J. Cilleruelo Ortega y F. Barrio Corrales

Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría, España

Recibido el 16 de septiembre de 2011; aceptado el 19 de septiembre de 2011
Disponible en Internet el 8 de diciembre de 2011

PALABRAS CLAVE

Gripe;
Grupos de riesgo;
Niños;
Vacunación antigripal

Resumen El Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría emite todos los años, antes del inicio de la temporada estacional de la gripe, unas recomendaciones sobre la vacunación frente a este virus en la edad pediátrica. Este comité sigue considerando que la vacunación antigripal es una actuación especialmente beneficiosa cuando va dirigida a los niños mayores de 6 meses pertenecientes a los grupos de riesgo, así como a sus convivientes. Se insiste en la recomendación de la vacunación antigripal en el personal sanitario que trabaja con niños.

© 2011 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Influenza;
High-risk conditions;
Children;
Influenza vaccination

Seasonal influenza vaccination in children and adolescents. Recommendations of the CAV-AEP for the campaign

Abstract The Advisory Committee on Vaccines of the Spanish Association of Paediatrics establishes annual recommendations on influenza vaccination in childhood before the onset of influenza season. Routine influenza vaccination is particularly beneficial when the strategy is aimed at children older than 6 months of age with high-risk conditions and their home contacts. The recommendation of influenza vaccination in health workers with children is also emphasised.

© 2011 Asociación Española de Pediatría. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: dmp.malaga@gmail.com (D. Moreno-Pérez).

Introducción

El Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría (CAV-AEP) emite todos los años, antes del inicio de la temporada estacional de la gripe, unas recomendaciones sobre la vacunación frente a este virus en la infancia y la adolescencia. Este comité sigue considerando que la vacunación antigripal es una actuación especialmente beneficiosa cuando va dirigida a personas, niños y adultos, que se incluyen en los grupos de población considerados de riesgo. Pertenecen a estos grupos de riesgo aquellas personas que, debido a la enfermedad de base que presentan o por el tratamiento que reciben, en el caso de sufrir una infección por el virus de la gripe, pueden presentar formas complicadas y más graves de la enfermedad o desestabilización de su enfermedad de base, aumentando el riesgo de mortalidad. Sin embargo, muchos niños y adolescentes pertenecientes a estos grupos de riesgo continúan sin recibir, por distintas razones, dicha vacunación. Es necesaria una mayor implicación de los profesionales de la salud, las autoridades sanitarias y todos los agentes sociales, para transmitir a la población, y de forma especial a los padres de niños y adolescentes pertenecientes a los grupos de riesgo, las recomendaciones de vacunación frente a la gripe estacional.

Vacuna antigripal para la estación epidémica 2011-2012

Anualmente, la Organización Mundial de la Salud (OMS) decide las cepas de virus de la gripe que deben contener estas vacunas. En la temporada 2011-2012 se empleará una vacuna frente a la gripe con la misma composición, en cuanto a cepas, que la de la campaña anterior, 2010-2011¹. Esta coincidencia no supone ningún cambio en las recomendaciones de vacunación anual, pues es un hecho frecuente que la inmunogenicidad inducida por la vacuna decline una vez concluida la epidemia cada año². Por tanto, se debe recomendar la vacunación aunque la persona se haya vacunado en la temporada 2010-2011.

Las cepas que contendrá la vacuna de la campaña 2011-2012 se muestran en la [tabla 1](#).

Recomendaciones del Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría

En relación con la infancia y a la adolescencia, el CAV-AEP recomienda la vacunación antigripal en:

1. Grupos de riesgo: niños mayores de 6 meses y adolescentes en las siguientes situaciones o enfermedades de base:

Tabla 1 Cepas de la vacuna antigripal para la temporada 2011-2012 (recomendaciones de la OMS)¹

Cepa viral similar a A/California/7/2009 (H1N1)^a
 Cepa viral similar a A/Perth/16/2009 (H3N2)
 Cepa viral similar a B/Brisbane/60/2008

^a La cepa vacunal de virus de la gripe A (H1N1) está derivada del virus de la gripe A pandémica 2009.

- Enfermedad respiratoria crónica (p. ej., fibrosis quística, displasia broncopulmonar, asma, etc.).
 - Enfermedad cardiovascular grave (congénita o adquirida).
 - Enfermedad metabólica crónica (p. ej., diabetes, errores congénitos del metabolismo, etc.).
 - Enfermedad crónica renal (p. ej., insuficiencia renal, síndrome nefrótico, etc.) o hepática.
 - Enfermedad inflamatoria intestinal crónica.
 - Inmunodeficiencia congénita o adquirida.
 - Asplenia funcional o anatómica.
 - Enfermedad oncológica.
 - Enfermedad hematológica moderada o grave (p. ej., hemoglobinopatía, leucemia, etc.).
 - Enfermedad neuromuscular crónica y encefalopatía moderada-grave.
 - Malnutrición moderada o grave.
 - Obesidad mórbida (IMC mayor o igual a 3 desviaciones estándar).
 - Síndrome de Down y otras cromosomopatías graves.
 - Tratamiento continuado con ácido acetilsalicílico (por riesgo de síndrome de Reye en infección por virus gripal salvaje).
 - Embarazo en adolescentes.
2. Niños sanos mayores de 6 meses y adolescentes sanos que convivan con pacientes de riesgo.
 Se recomienda la vacunación de aquellos niños sanos mayores de 6 meses y adolescentes sanos, sin patología de base, pero que son contactos domiciliarios (convivientes) de pacientes (niños o adultos) pertenecientes a los grupos de riesgo.
 3. Adultos en contacto con niños y adolescentes pertenecientes a grupos de riesgo.
 Debe insistirse en la vacunación frente a la gripe estacional de todos los adultos que sean contactos domiciliarios (convivientes o cuidadores) de niños y adolescentes que pertenezcan a los grupos de riesgo (véase el apartado 1). Es especialmente importante la vacunación del entorno familiar cuando existan lactantes menores de 6 meses de edad con factores de riesgo, ya que estos no pueden recibir la vacuna antigripal. Igualmente, se enfatiza la recomendación de la vacunación antigripal en el personal sanitario que trabaja con niños.

Para el CAV-AEP, la vacunación antigripal en todos estos pacientes y en sus contactos domiciliarios, representa un beneficio evidente y constituye una oferta de salud incuestionable.

Dado que los niños son la fuente principal de propagación del virus de la gripe en la comunidad (familia, escuela, . . .)³, ya que eliminan una mayor carga viral y durante más tiempo que los adultos⁴, que las mayores tasas de incidencia se registran en la población menor de 15 años⁵ y que la tasa media de hospitalización en menores de 5 años es de alrededor de 1 por 1.000 niños sanos⁶, el CAV-AEP considera que los grupos de riesgo anteriormente mencionados pueden vacunarse frente a la gripe estacional si sus padres lo solicitan o su pediatra lo considera oportuno. Esta actitud preventiva constituye, sin duda, una oferta de salud que puede

proporcionar al niño o adolescente vacunado una protección individual directa, además de favorecer una protección familiar y comunitaria indirecta.

La vacunación antigripal universal de todos los niños en el momento actual en nuestro medio y con las vacunas disponibles, plantea diversas dudas y algunos inconvenientes: *a)* necesidad de añadir anualmente una inyección intramuscular al calendario de vacunaciones, con los problemas inherentes de implementación y aceptabilidad; *b)* la efectividad de la vacuna antigripal trivalente inactivada en niños menores de 2 años es limitada y mejorable⁷, y *c)* el coste sería elevado y no existen suficientes datos de eficiencia en la edad pediátrica.

Aspectos prácticos: posología, conservación, administración y contraindicaciones

Posología

En los niños menores de 9 años, para la obtención de una protección óptima frente a la gripe, son necesarias dos dosis de la vacuna, separadas por, al menos, 4 semanas². La primera dosis debe administrarse tan pronto como la vacuna esté disponible, para asegurar que ambas dosis sean recibidas antes del inicio de la actividad gripal, ya que la protección es mayor cuando ambas dosis se administran durante la misma temporada de gripe². Si tienen el antecedente de vacunación antigripal correcta con dos dosis en alguna temporada anterior, será suficiente entonces con una sola dosis en la temporada actual. Asimismo, si recibieron por primera vez una sola dosis de vacuna antigripal en la temporada anterior (2010-2011), deberán recibir nuevamente una dosis de vacuna antigripal en la temporada actual (2011-2012)² por ser idéntica la composición vacunal en ambas campañas¹.

En niños de 9 años o más es suficiente con una dosis de vacuna antigripal cada temporada, si existe indicación para ello².

Vía de administración y conservación

La vía de administración es mediante inyección intramuscular profunda. Para los niños pequeños que aún no andan, el sitio preferido para la administración de la vacuna es la zona anterolateral del muslo, y para el resto es el deltoides⁸.

En pacientes con trastornos de la coagulación o que reciben terapia anticoagulante se recomienda la administración de las vacunas antigripales no adyuvadas por vía subcutánea⁸.

La vacuna debe conservarse entre +2 °C y +8 °C, y aplicarse a temperatura ambiente. El periodo de validez es de un año.

Contraindicaciones

En la [tabla 2](#) se muestran las contraindicaciones de la vacunación contra la gripe en pediatría.

Tabla 2 Contraindicaciones de la vacunación antigripal

Reacción alérgica grave (anafilaxia) al huevo
Reacción alérgica grave a otros componentes de la vacuna
Antecedentes de reacción grave a una dosis previa de la vacuna
Niños menores de 6 meses
Antecedente de síndrome de Guillain-Barré

Preparados disponibles de vacuna antigripal

Es esperable que para esta temporada estén disponibles numerosos preparados comerciales de vacuna frente a la gripe, todos con alguna composición antigénica. Se están incorporando de forma progresiva diversos preparados novedosos (vacunas vivas atenuadas, vacunas adyuvadas, tetravalentes, de cultivos celulares) y con vías de administración alternativas (vía intradérmica, intranasal, etc.). Sin embargo, las únicas vacunas disponibles autorizadas para menores de 18 años en nuestro medio en el momento actual son los preparados trivalentes inactivados⁹, procedentes de cultivos en huevos de gallina embrionados, para su administración por vía intramuscular.

En la [tabla 3](#) se exponen todas las vacunas antigripales disponibles para menores de 18 años autorizadas actualmente en España. Todas las vacunas cumplen con la recomendación actual de la OMS¹ y con la decisión de la Unión Europea para la campaña 2011/2012¹⁰. Las posibles actualizaciones que pudieran producirse en este documento o en las fichas técnicas serán recogidas en la web de este comité asesor^{9,11}.

Recomendaciones sobre vacunación antigripal en niños alérgicos al huevo

En relación con los niños o adolescentes que presentan alergia al huevo, se hacen las siguientes consideraciones²:

- Una reacción alérgica grave anterior a la vacuna antigripal, independientemente del componente sospechoso de ser responsable de la reacción, es una contraindicación para la recepción de la vacuna contra la gripe.
- Las vacunas antigripales actualmente disponibles en nuestro país contienen pequeñas cantidades de huevo, ya que son vacunas procedentes de cultivos en huevos de gallina.
- El antecedente solamente de urticaria tras la exposición al huevo no contraindica la administración de la vacuna antigripal.
- El antecedente de angioedema, dificultad respiratoria, mareo o vómitos recurrentes inmediatamente o de minutos a horas después de una exposición al huevo, o el empleo de adrenalina u otras medidas médicas urgentes tras esto, probablemente esté relacionado con alergia al huevo y provoque una reacción anafiláctica tras una nueva exposición. En estas personas no se recomienda la administración de la vacuna antigripal.
- Algunas personas que se consideran alérgicas al huevo podrían no serlo y la alergia estar condicionada por otros componentes de estas vacunas, como la gelatina, por ejemplo. Aquellas personas que son capaces de comer

Tabla 3 Vacunas antigripales autorizadas en menores de 18 años disponibles en España (última revisión: 12 septiembre 2011)⁹

Nombre comercial (por orden alfabético)	Laboratorio	Características	Preparados	Dosificación	Vía de administración	Edad autorizada (meses)
Chiroflu [®]	Novartis	Subunidades, inactivadas. Sin adyuvante	Jeringa con 0,5 ml precargada	Mayores de 36 meses: 0,5 ml Niños de 6-35 meses: experiencia limitada. Se han administrado dosis de 0,25 ml o 0,5 ml	Intramuscular	≥ 6
Fluarix [®]	GSK	Virus fraccionados e inactivados Sin adyuvante	Jeringa con 0,5 ml precargada	Mayores de 36 meses: 0,5 ml Niños de 6-35 meses: experiencia limitada. Se han administrado dosis de 0,25 ml o 0,5 ml	Intramuscular	≥ 6
Gripavac [®]	Sanofi Pasteur MSD	Virus fraccionados e inactivados Sin adyuvante	Jeringa con 0,5 ml precargada	Mayores de 36 meses: 0,5 ml Niños de 6-35 meses: experiencia limitada. Se han administrado dosis de 0,25 ml o 0,5 ml	Intramuscular	≥ 6
Inflexal V [®]	Berna	Subunidades, inactivadas. Adyu- vante/transportador: virosomas	Jeringa con 0,5 ml precargada	Mayores de 36 meses: 0,5 ml Niños de 6-35 meses: experiencia limitada. Se han administrado dosis de 0,25 ml o 0,5 ml	Intramuscular	≥ 6
Influvac [®]	Solvay Pharma	Subunidades inactivadas Sin adyuvante	Jeringa con 0,5 ml precargada	Mayores de 36 meses: 0,5 ml Niños de 6-35 meses: experiencia limitada. Se han administrado dosis de 0,25 ml o 0,5 ml	Intramuscular	≥ 6
Mutagrip [®]	Sanofi Pasteur MSD	Virus fraccionados e inactivados Sin adyuvante	Jeringa con 0,5 ml precargada	Mayores de 36 meses: 0,5 ml Niños de 6-35 meses: experiencia limitada. Se han administrado dosis de 0,25 ml o 0,5 ml	Intramuscular	≥ 6
Vacuna antigripal Pasteur [®]	Sanofi Pasteur MSD	Virus fraccionados e inactivados Sin adyuvante	Jeringa con 0,5 ml precargada	Mayores de 36 meses: 0,5 ml Niños de 6-35 meses: experiencia limitada. Se han administrado dosis de 0,25 ml o 0,5 ml	Intramuscular	≥ 6
Vacuna antigripal Polivalente Leti [®]	Leti	Virus fraccionados e inactivados Sin adyuvante	Jeringa con 0,5 ml precargada	Mayores de 36 meses: 0,5 ml Niños de 6-35 meses: experiencia limitada. Se han administrado dosis de 0,25 ml o 0,5 ml	Intramuscular	≥ 6

huevo ligeramente cocinado (p. ej., huevos revueltos) sin reacción, tienen pocas probabilidades de ser alérgicos. Por el contrario, las personas alérgicas al huevo podrían tolerarlo en productos horneados (p. ej., pan o pastel), pero esa tolerancia no excluye la posibilidad de alergia al huevo.

- Las vacunas deben administrarse por personal entrenado en el reconocimiento rápido de reacciones alérgicas y con equipo disponible para el tratamiento urgente de la anafilaxia.
- Se debe realizar una observación de, al menos, 30 min tras la administración de la vacuna.
- Algunas medidas, tales como administrar la vacuna dividida en dos subdosis y en dos etapas, así como las pruebas cutáneas (*prick tests*), no son recomendables.

Conflictos de intereses

DMP ha colaborado en actividades docentes subvencionadas por GlaxoSmithKline, Pfizer y Sanofi Pasteur MSD, como investigador en ensayos clínicos de GlaxoSmithKline y como consultor en un Advisory Board de Astra-Zeneca.

FJAG ha colaborado en actividades docentes subvencionadas por GlaxoSmithKline, Pfizer y Sanofi Pasteur MSD.

JAF ha colaborado en actividades docentes y como investigador en ensayos clínicos subvencionados por GlaxoSmithKline, Pfizer y Sanofi Pasteur MSD.

FBC ha colaborado en actividades docentes subvencionadas por GlaxoSmithKline y Sanofi Pasteur MSD y como investigador en ensayos clínicos de GlaxoSmithKline y Baxter.

MJCO ha colaborado en actividades docentes subvencionadas por GlaxoSmithKline, Pfizer y Sanofi Pasteur MSD y como investigadora en ensayos clínicos de Pfizer.

JMCR ha colaborado en actividades docentes subvencionadas por GlaxoSmithKline, Sanofi Pasteur MSD y Novartis.

JGH ha colaborado en actividades docentes subvencionadas por GlaxoSmithKline, Pfizer, Sanofi Pasteur MSD.

THS ha colaborado en actividades docentes subvencionadas por Pfizer, Sanofi Pasteur MSD.

MMM ha colaborado en actividades docentes subvencionadas por GlaxoSmithKline, Pfizer y Sanofi Pasteur MSD y como investigador en ensayos clínicos de GlaxoSmithKline, Pfizer y Sanofi Pasteur MSD.

LOC ha colaborado en actividades docentes subvencionadas por GlaxoSmithKline, Pfizer y Sanofi Pasteur MSD y como investigador en ensayos clínicos de GlaxoSmithKline.

JRC ha colaborado en actividades docentes subvencionadas por GlaxoSmithKline, Pfizer y Sanofi Pasteur MSD y como investigador en ensayos clínicos de GlaxoSmithKline y Pfizer.

Anexo 1. Composición del Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría

David Moreno-Pérez (DMP), Francisco José Álvarez García (FJAG), Javier Aristegui Fernández (JAF), Francisco Barria Corretger (FBC), M. José Cilleruelo Ortega (MJCO), José María Corretger Rauet (JMCR), José González-Hachero (JGH), Teresa Hernández-Sampelayo Matos (THSM), Manuel Merino Moína (MMM), Luis Ortigosa del Castillo (LOC), Jesús Ruiz-Contreras (JRC).

Bibliografía

1. World Health Organization (WHO). Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2011-2012 northern hemisphere influenza season OMS [consultado 12 Sept 2011]. Disponible en: <http://www.who.int/wer/2011/wer8610.pdf>
2. Centers for Disease Control and Prevention CDC. Prevention and control of influenza with vaccines: recommendations of the advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR. 2011; 60: 1128-1132 [consultado 12 Sept 2011]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6033a3.htm>
3. Fraaij PL, Heikkinen T. Seasonal influenza: the burden of disease in children. Vaccine. 2011;29:7524-7528.
4. Esposito S, Daleno C, Baldanti F, Scala A, Campanini G, Taroni F, et al. Viral shedding in children infected by pandemic A/H1N1/2009 influenza virus. Virol J. 2011;8:349.
5. Silvennoinen H, Peltola V, Vainionpää R, Ruuskunen O, Heikkinen T. Incidence of influenza-related hospitalizations in different age groups of children in Finland: a 16-year study. Pediatr Infect Dis J. 2011;30:e24-8.
6. Poehling KA, Edwards KM, Weinberg GA, Szilagyi P, Staat MA, Iwane MK, et al. The underrecognized burden of influenza in young children. N Engl J Med. 2006;355:31-40.
7. Jefferson T, Rivetti A, Harnden A, Di Pietrantonj C, Demicheli V. Vaccines for preventing influenza in healthy children. Cochrane Database Syst Rev. 2008;CD004879.
8. Centers for Disease Control and Prevention. General recommendations on immunization. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR 2011;60(No. RR-2):1-64.
9. Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría. Fichas técnicas de vacunas antigripales [consultado 12 Sept 2011]. Disponible en: <http://vacunasaep.org/profesionales/fichas-tecnicas-vacunas>
10. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Influenza [consultado 12 Sept 2011]. Disponible en: <http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/influenza/Pages/index.aspx>
11. Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría. Documentos del CAV [consultado 12 Sept 2011]. Disponible en: <http://vacunasaep.org/documentos>