

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

Calendario vacunal recomendado para los niños y adolescentes de Estados Unidos, año 2006

Committee on Infectious Diseases

Se publica, para el año 2006, el calendario vacunal (tabla 1) para los niños y adolescentes de Estados Unidos recomendado por la American Academy of Pediatrics, el Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) de los Centers for Disease Control and Prevention y de la American Academy of Family Physicians.

El calendario para 2006 presenta tres cambios importantes. En primer lugar, la vacuna de la hepatitis A, cuya administración estaba autorizada para los niños de 12 meses y de mayor edad, en la actualidad se recomienda su administración universal a todos los niños de 12-23 meses de edad con una segunda dosis a los 6 o más meses después de la primera. En segundo lugar, se recomienda la administración de una dosis de la vacuna meningocócica conjugada a todos los niños de 11-12 años de edad, a los adolescentes en el momento de su entrada en la enseñanza superior o a los 15 años de edad y a los estudiantes de primer año que van a vivir en una residencia universitaria¹. Finalmente, se recomienda la administración de una única dosis de una preparación para adolescentes de toxoides diftérico y tetánico y una vacuna acelular de la tos ferina (Tdap) a todos los niños de 11-12 años de edad si no han recibido una dosis de refuerzo de difteria y tétanos (Td) y para los adolescentes de 13-18 años de edad que no recibieron una dosis de vacuna Td entre los 11 y 12 años de edad o una dosis de refuerzo de Tdap².

Se ha remitido a la Food and Drug Administration una solicitud de autorización de una vacuna oral de rotavirus vivos. La AAP está considerando las recomendaciones para el empleo de esta vacuna.

Deben comunicarse al Vaccine Adverse Event Reporting System (VAERS) los efectos adversos clínicamente relevantes que aparecen después de una inmunización. Las pautas sobre cómo obtener y cumplimentar un formulario VAERS pueden encontrarse en Internet en la página www.vaers.hhs.gov, o llamando al teléfono 800-822-7967. Se puede obtener información sobre la aparición de nuevas vacunas, el suministro de éstas y los informes sobre determinadas vacunas en la página www.aap.org, y en www.cdc.gov/nip. Las puestas al día relacionadas con las vacunas se hallan disponibles en la página www.aapredbook.org.

BIBLIOGRAFÍA

1. American Academy of Pediatrics, Committee on Infectious Disease. Prevention of pertussis among adolescents: recommendations for use of tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid, and acellular pertussis (Tdap) vaccine. Pediatrics. En prensa 2006.

2. American Academy of Pediatrics, Committee on Infectious Diseases. Prevention and control of meningococcal disease: recommendations for use of meningococcal vaccines in pediatric patients. Pediatrics. 2005;116:496-505.

Committee on Infectious Diseases (2005-2006)

Keith R. Powell, MD, Presidente
Robert S. Baltimore, MD
Henry H. Bernstein, DO
Joseph A. Bocchini, Jr, MD
John S. Bradley, MD
Michael T. Brady, MD
Penelope H. Dennehy, MD
Robert W. Frenck, Jr, MD
David W. Kimberlin, MD
Sarah S. Long, MD
Julia A. McMillan, MD
Lorry G. Rubin, MD

Coordinadores

Richard D. Clover, MD
American Academy of Family Physicians
Steven Cochi, MD
Centers for Disease Control and Prevention
Joanne Embree, MD
Canadian Paediatric Society
Marc A. Fischer, MD
Centers for Disease Control and Prevention
Mamodikoe Makhene, MD
National Institutes of Health
Douglas R. Pratt, MD
Food and Drug Administration
Benjamin Schwartz, MD
National Vaccine Program Office
Jeffrey R. Starke, MD
American Thoracic Society
Jack Swanson, MD
Practice Action Group

Ex Officio

Larry K. Pickering, MD
Red Book Editor

Consultor

Edgar O. Ledbetter, MD

Staff

Alison Siwek, MPH

Todos los informes de política de la American Academy of Pediatrics expiran de forma automática 5 años después de su publicación, a no ser que sean reafirmados, revisados o retirados en este momento o antes.

**CALENDARIO VACUNAL RECOMENDADO PARA LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES QUE EMPIEZAN TARDE
LA PAUTA DE VACUNACIÓN O SE RETRASAN EN MÁS ALLÁ DE UN MES
ESTADOS UNIDOS (AÑO 2006)**

En las siguientes tablas se exponen pautas de puesta al día de las vacunaciones e intervalos mínimos entre dosis para los niños que presentan un retraso en las vacunaciones.

No es necesario reiniciar una serie vacunal independientemente del tiempo transcurrido entre las dosis. Se debe utilizar la pauta adecuada para la edad del niño.

TABLA 1. Pauta de puesta al día para niños de 4 meses a 6 años de edad

Vacuna	Edad mínima para dosis 1	Intervalo mínimo entre dosis			
		Dosis 1 a dosis 2	Dosis 2 a dosis 3	Dosis 3 a dosis 4	Dosis 4 a dosis 5
Difteria, tétanos, tos ferina	6 semanas	4 semanas	4 semanas	6 meses	6 meses ¹
Poliomielitis inactivada	6 semanas	4 semanas	4 semanas	4 semanas ²	
Hepatitis B ³	Nacimiento	4 semanas	8 semanas (y 16 semanas después de la primera dosis)		
Sarampión, parotiditis, rubéola	12 meses	4 semanas ⁴			
Varicela	12 meses				
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b ⁵	6 semanas	4 semanas si la primera dosis se administra a una edad < 12 meses 8 semanas (como dosis final) si la primera dosis se administra a una edad entre 12 y 14 meses No necesaria una dosis posterior es si la primera dosis se administra a una edad ≥ 15 meses	4 semanas ⁶ si la edad actual es < 12 meses 8 semanas ⁶ (como dosis final) si la edad actual es ≥ 12 meses y la segunda dosis se administra a una edad < 15 meses No es necesaria una dosis posterior si la dosis previa se administra a una edad ≥ 15 meses	8 semanas (como dosis final): esta dosis sólo es necesaria para los niños de 12 meses a 5 años de edad que recibieron 3 dosis antes de los 12 meses de edad	
Neumocócica ⁷	6 semanas	4 semanas si la primera dosis se administra a una edad < 12 meses y la edad actual es < 24 meses 8 semanas (como dosis final) si la primera dosis se administra a una edad ≥ 12 meses o la edad actual es de 24 a 59 meses No necesaria una dosis posterior para niños sanos si la primera dosis se administra a una edad ≥ 24 meses	4 semanas si la edad actual es < 12 meses 8 semanas (como dosis final) si la edad actual es ≥ 12 meses No necesaria una dosis posterior para niños sanos si la dosis previa se administra a una edad ≥ 24 meses	8 semanas (como dosis final); esta dosis sólo es necesaria para los niños de 12 meses a 5 años de edad que recibieron 3 dosis antes de los 12 meses de edad	



TABLA 2. Pauta de puesta al día para niños de 7 a 18 años de edad

Vacuna	Intervalo mínimo entre dosis		
	Dosis 1 a dosis 2	Dosis 2 a dosis 3	Dosis 3 a dosis de refuerzo
Tétanos, difteria ⁸	4 semanas	6 meses	6 meses ⁸ : si la primera dosis se administra a una edad < 12 meses y la edad actual es < 11 años; si no es así 5 años
Poliomielitis inactivada ⁹	4 semanas	4 semanas	10 años ⁸ : si la tercera dosis se administra a una edad de 37 años
Hepatitis B	4 semanas	8 semanas (y 16 semanas después de la primera dosis)	IPV ^{2,9}
Sarampión, parotiditis, rubéola	4 semanas		
Varicela ¹⁰	4 semanas		

¹**DTaP.** No es necesaria una quinta dosis si la cuarta se administró después de cumplir los 4 años de edad.

²**IPV.** Para los niños que recibieron una serie total de IPV o de la vacuna oral de la poliomielitis (OPV), no es necesaria una cuarta dosis si la tercera se administró a una edad ≥ 4 años. Si se administró tanto IPV o bien OPV como parte de la serie vacunal, debe administrarse un total de 4 dosis, independientemente de la edad actual del niño.

³**HepB.** Administrar la serie de tres dosis a todos los niños y adolescentes de < 19 años de edad si no han sido previamente vacunados.

⁴**MMR.** Se recomienda que se administre de forma rutinaria la segunda dosis de esta vacuna entre los 4 y 6 años de edad pero, si se desea, puede ser administrada más pronto.

⁵**Hib.** Esta vacuna no está generalmente recomendada para los niños de ≥ 5 años de edad.

⁶**Hib.** Si la edad actual del niño es < 12 meses y las 2 primeras dosis fueron de PRP-OMP (PedvaxHIB o ComVax [Merck]), la tercera dosis (y final) debe ser administrada a una edad de 12-15 meses y, por lo menos, 8 semanas después de la segunda dosis.

⁷**PCV.** Esta vacuna no se halla generalmente recomendada para los niños de ≥ 5 años de edad.

⁸**Td.** La vacuna del tétanos, difteria y tos ferina para adolescentes (Tdap) puede sustituir a cualquier dosis de una serie primaria de puesta al día o como dosis de refuerzo si la edad es apropiada para esta vacuna Tdap. Se recomienda un intervalo de 5 años desde la última dosis de Td cuando se utiliza la Tdap como dosis de refuerzo (v. las recomendaciones del ACIP para más información).

⁹**IPV.** Esta vacuna no está generalmente recomendada para las personas de ≥ 18 años de edad.

¹⁰**Varicela.** Administrar una serie de 2 dosis a todos los adolescentes susceptibles de ≥ 13 años de edad.

Comunicar las reacciones adversas a las vacunas a través del Vaccine Adverse Event Reporting System federal. Para la información sobre la comunicación de reacciones posteriores a una vacunación, sírvase visitar la página www.vaers.hhs.gov, o llamar por teléfono a la línea de información nacional gratuita de 24 h 800-822.7967. Debe comunicar los casos sospechosos de enfermedades prevenibles con vacunas a su departamento de salud estatal o local.

Para información adicional sobre vacunas, incluidas las precauciones y contraindicaciones para la inmunización y la escasez de suministro de vacunas, sírvase visitar la National Immunization Website en www.cdc.gov/nip, o contactar con 800-CDC-INFO, 800-232-4336 (inglés) o 800-232-2407 (español).

Calendario vacunal recomendado para los niños y adolescentes de Estados Unidos, 2006

Vacuna ▼	Edad ►	Nacimiento	1 mes	2 meses	4 meses	6 meses	12 meses	15 meses	18 meses	24 meses	4-6 años	11-12 años	13-14 años	15 años	16-18 años
Hepatitis B		HepB	HepB	HepB'	HepB					Serie HepB					
Difteria, tétanos y tos ferina ²			DTaP	DTaP	DTaP		DTaP			DTaP	Tdap		DTaP		
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b ³			Hib	Hib	Hib ³	Hib									
Poliomielitis inactivada			IPV	IPV	IPV					IPV					
Sarampión, parotiditis, rubéola ⁴						MMR				MMR		MMR			
Varicela ⁵						Varicela				Varicela					
Meningocócica ⁶										MPSV4		MCV4		MCV4	
Neumocócica ⁷			PCV	PCV	PCV	PCV				PCV	PPV				
Gripe ⁸						Gripe (anualmente)				Gripe (anualmente)					
Hepatitis A ⁹										Serie hepatitis A					

El presente calendario indica las edades recomendadas para la administración rutinaria de las vacunas infantiles actualmente aprobadas, a 1 de diciembre de 2005, para los niños de hasta 18 años de edad. Cualquier dosis no recibida a la edad recomendada debe administrarse en cualquier visita subsiguiente cuando esté indicado y sea posible. ■ Indica los grupos de edad que precisan un esfuerzo especial para que reciban las vacunas no administradas previamente. En el transcurso del presente año, pueden ser aprobadas y recomendadas otras vacunas. Pueden utilizarse vacunas combinadas autorizadas, siempre que cualquiera de sus componentes esté indicado y sus otros componentes no se hallen contraindicados, y si ello está aprobado por la Food and Drug Administration para la dosis de la serie. Los encargados de la administración de las vacunas deben consultar los respectivos informes del ACIP para las recomendaciones detalladas. Deben comunicarse al VAERS los efectos adversos clínicamente relevantes que pueden aparecer después de una inmunización. Las pautas sobre cómo obtener y cumplimentar un formulario VAERS pueden hallarse en la página www.vaers.hhs.gov o llamando al teléfono 800-822-7967.

■ Límites de edades recomendadas.
■ Puesta al día de la inmunización
■ Valoración a los 11-12 años de edad

¹Vacuna de la hepatitis B (HepB). EN EL MOMENTO DEL NACIMIENTO: todos los recién nacidos deben recibir la vacuna HepB monovalente poco después del nacimiento y antes del alta de la maternidad. **Los niños nacidos de madres HbsAg positivas** deben recibir la vacuna HepB y 0,5 ml de inmunoglobulina antihepatitis B (IgHB) en el curso de las 12 h posteriores al nacimiento. **Los niños nacidos de madres cuyo estado con respecto al HbsAg es desconocido** deben recibir la vacuna HepB en el curso de las 12 h posteriores al nacimiento. Se debe obtener una muestra de sangre materna tan pronto como sea posible para determinar el estado de la madre con respecto al HbsAg; si resulta ser HbsAg positiva, el recién nacido debe recibir IgHB tan pronto como sea posible (no más tarde de la primera semana de vida). **En los niños nacidos de madres HbsAg negativas**, la primera dosis puede retrasarse en raras circunstancias pero sólo si se adjunta en la historia clínica del recién nacido la orden del médico de no administrar la vacuna y el informe original de laboratorio que confirma que la madre es HbsAg negativa. **DESPUES DE LA DOSIS EN EL MOMENTO DEL NACIMIENTO:** la serie de la vacuna HepB debe ser completada con una vacuna HepB monovalente o bien una vacuna combinada que contenga el componente HepB. La segunda dosis debe administrarse a la edad de 1-2 meses. La dosis final debe administrarse a una edad ≥ 24 semanas. Es permisible administrar 4 dosis de la vacuna HepB (p. ej., cuando se administran vacunas combinadas después de la dosis en el momento del nacimiento); no obstante, si se utiliza la vacuna HepB monovalente, no es necesaria la administración de una cuarta dosis. **Los niños nacidos de madres HbsAg positivas** deben ser valorados con respecto al HbsAg y los anticuerpos frente al HbsAg después de completar la serie de la vacuna HepB, a una edad de 9-18 meses (generalmente en la siguiente visita de control de la salud después de completar la serie de la vacuna HepB).

²Toxoides diftérico y tetánico y vacuna acelular de la tos ferina (DTaP). La cuarta dosis de la vacuna DTaP puede administrarse tan pronto como a los 12 meses de edad, siempre y cuando hayan transcurrido 6 meses desde la tercera dosis y se considera improbable que el niño acuda de nuevo a la consulta entre los 15 y 18 meses de edad. La dosis final de la serie debe administrarse a una edad ≥ 4 años.

Toxoides diftérico y tetánico y vacuna acelular de la tos ferina (Tdap, preparación para adolescentes) es recomendable que se administre entre los 11 y 12 años de edad en los casos en que se ha completado la serie vacunal infantil recomendada de DTP/DTaP y no han recibido una dosis de refuerzo de Td. Los adolescentes de 13-18 años de edad que no recibieron la dosis de refuerzo de Td/Tdap a la edad de 11-12 años también deben recibir una sola dosis de Tdap si completaron la serie vacunal infantil recomendada de DTP/DTaP. Se recomienda la posterior administración de **toxoides diftérico y tetánico (Td)** cada 10 años.

³Vacuna conjugada de *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib). Se hallan autorizadas tres vacunas conjugadas Hib para la inmunización de los lactantes. Si se administra la vacuna PRP-OMP (PedvaxHIB o Comban [Merk]) a los 2 y 4 meses de edad, no es necesario administrar otra dosis a los 6 meses de edad. Los productos combinados DTaP/Hib no deben ser utilizados para la inmunización primaria de los lactantes a los 2, 4 o 6 meses de edad, pero pueden utilizarse como dosis de refuerzo después de cualquier vacuna Hib. La dosis final de la serie debe administrarse a una edad ≥ 12 meses.

⁴Vacuna del sarampión, parotiditis y rubéola (MMR). Se recomienda la administración sistemática de la segunda dosis de la vacuna MMR entre los 4 y 6 años de edad, pero puede ser administrada en cualquier visita siempre que hayan transcurrido por lo menos 4 semanas desde la primera dosis y que ambas dosis sean administradas al principio o después de los 12 meses de edad. Los niños que no han recibido previamente la segunda dosis deben completar la pauta a la edad de 11-12 años.

⁵Vacuna de la varicela. Se recomienda la administración de esta vacuna en el momento de cualquier visita a los 12 o más meses de edad a los niños susceptibles (es decir, los que carecen de antecedentes fiables de haber sufrido la varicela). Las personas susceptibles de ≥ 13 años de edad deben recibir 2 dosis, separadas, por lo menos, durante 4 semanas.

⁶Vacuna meningocócica (MCV4). La vacuna meningocócica conjugada (MCV4) debe ser administrada a todos los niños en la visita de los 11-12 años de edad, así como a todos los adolescentes no vacunados en el momento de su entrada en la enseñanza superior (15 años de edad). También pueden ser vacunados otros adolescentes que deseen disminuir su riesgo con respecto a la enfermedad meningocócica. También deben ser vacunados, preferiblemente con la vacuna MCV4, todos los estudiantes de primer año que van a vivir en residencias universitarias, aunque es una alternativa aceptable la administración de la **vacuna meningocócica a base de polisacáridos (MPSV4)**. Se recomienda la vacunación frente a la enfermedad meningocócica invasiva de los niños y adolescentes de ≥ 2 años de edad con deficiencias del complemento terminal o asplenia anatómica o funcional y ciertos otros grupos de riesgo elevado (v. MMWR. 2005;54:1-21); utilizar la vacuna MPSV4 para los niños de 2-10 años de edad y la MCV4 para los de mayor edad, aunque la MPSV4 es una alternativa aceptable.

⁷Vacuna neumocócica. La **vacuna neumocócica conjugada (PVC)** heptavalente está recomendada para todos los niños de 2-23 meses de edad y para ciertos niños de 24-59 meses de edad. La dosis final de la serie debe ser administrada a una edad ≥ 12 meses. La **vacuna neumocócica a base de polisacáridos (PPV)** se recomienda, además de la PVC, para ciertos grupos de riesgo elevado (v. MMWR. 2000; 49:1-35).

⁸Vacuna de la gripe. Esta vacuna se recomienda anualmente para los niños de ≥ 6 meses de edad que presentan ciertos factores de riesgo (entre otros, el asma, las cardiopatías, la drepanocitosis, la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana [VIH], la diabetes y los procesos que pueden comprometer la función respiratoria o el manejo de las secreciones respiratorias, o que pueden aumentar el riesgo de aspiración), trabajadores sanitarios y otras personas (incluidos los miembros del hogar) en estrecho contacto con personas de los grupos de alto riesgo (v. MMWR. 2004;53:1-40). Además, se recomienda que reciban la vacuna de la gripe los niños sanos de 6-23 meses de edad y las personas en estrecho contacto con niños sanos de 0-23 meses de edad, debido a que los niños de este grupo de edad se hallan expuestos a un importante riesgo incrementado de hospitalizaciones relacionadas con la gripe. Para las personas de 5-49 años de edad, la vacuna antigripal a base de virus inactivado (LAIV) que se administra por vía intranasal es una alternativa aceptable a la vacuna antigripal inactivada trivalente (TIV) que se administra por vía intramuscular (v. MMWR. 2005;54:1-55). Los niños inmunizados con la vacuna TIV deben recibir una dosis adecuada a su edad (0,25 ml si tienen de 6 a 35 meses de edad o 0,5 ml si su edad es ≥ 3 años). Los niños de ≤ 8 años de edad que son vacunados por primera vez frente a la gripe deben recibir dos dosis (separadas, como mínimo, durante 4 semanas para la vacuna TIV y, por lo menos, durante 6 semanas para la vacuna LAIV).

⁹Vacuna de la hepatitis A (HepA). Esta vacuna está recomendada para los niños de 1 año de edad (es decir, de 12-23 meses). Las dos dosis de la serie deben ser administradas por lo menos con un intervalo de 6 meses. Se anima a los Estados, Condados y Comunidades con programas de vacunación frente a la hepatitis A para los niños de 2-18 años de edad que mantengan dichos programas. En estas áreas, los nuevos esfuerzos enfocados a la vacunación sistemática de los niños de 1 año de edad deben reforzar y no reemplazar los programas disponibles dirigidos a una más amplia población de niños. La vacuna HepA también está recomendada para ciertos grupos de alto riesgo (v. MMWR. 1999;48:1-37).