

En el cuadro 1-6 se incluye el calendario recomendado para niños que no han sido vacunados apropiadamente en el primer año de vida.

En caso de que sea urgente la vacunación temprana o rápida, o en niños en quienes no se ha seguido el calendario de vacunaciones, la aplicación simultánea de productos múltiples permite obtener una protección más rápida. Además, en algunas circunstancias se puede iniciar la inmunización en fecha más temprana, en comparación con las edades recomendadas, y se pueden usar dosis a intervalos más breves que los recomendados en forma habitual (en cuanto a directrices, véase el cuadro 1-7 y las recomendaciones de inmunización en los resúmenes de enfermedades específicas en la sección 3).

Es posible que el calendario de vacunaciones usado en Estados Unidos tal vez no sea adecuado para países en desarrollo, por factores como diferentes riesgos de enfermedades, respuestas inmunitarias específicas de edades y disponibilidad de vacunas. Es importante consultar el calendario recomendado por el *Expanded Programme on Immunization* de la Organización Mundial de la Salud (www.who.org). Los ministerios de salud de cada país, basados en consideraciones locales, podrán hacer algunas modificaciones al respecto.

Edades e intervalos mínimos entre vacunaciones

Se recomienda vacunar a los integrantes del grupo de menor edad de la población que estén expuestos al peligro de sufrir la enfermedad, y en quienes se ha demostrado eficacia, inmunogenicidad e inocuidad de las vacunas. Casi todas las vacunas en el calendario para niños y adolescentes obliga a usar dos dosis o más para estimular una respuesta adecuada y persistente de anticuerpos. Los estudios han demostrado que si se aplica en la edad recomendada y se sigue el intervalo preciso entre las aplicaciones de las dosis de los mismos antígenos, se obtiene protección y eficacia óptima. En el cuadro 1-7 se indica las edades e intervalos mínimos recomendados entre una y otra vacunaciones en el caso de productos que están dentro del calendario para niños. La aplicación de dosis de vacunas “combinadas” en lapsos más breves de los recomendados en el calendarios para niños y adolescentes, quizá se necesite en circunstancias en que el lactante o el niño está rezagado y necesita ponerse al corriente en forma acelerada o cuando es inminente un viaje internacional. En los casos en cuestión, cabe recurrir a un calendario acelerado y para ello se utilizarán criterios de edad o intervalos mínimos; este tipo de calendario no debe emplearse en la práctica cotidiana.

Es importante no administrar las vacunas a intervalos menores de los mínimos recomendados o en edades más tempranas de la mínima recomendada (es decir, el calendario acelerado). Sin embargo, puede haber dos excepciones de tal norma. La primera corresponde a la vacuna contra el sarampión durante un brote de esta enfermedad, situación en la cual se puede aplicar la vacuna antes de los 12 meses de edad. Sin embargo, si la vacuna mencionada se administra antes de ese límite cronológico, es mejor no tomar en cuenta dicha dosis y volver a aplicar la vacuna cuando el niño tenga 12 a 15 meses de edad, y usar la MMR (véase “Sarampión” sección 3). El segundo punto por considerar consiste en administrar una dosis días antes de lo que corresponde al intervalo o edad mínimos, y es poco probable que tal dosis ejerza un efecto sustancialmente negativo en la respuesta inmunitaria. Es necesario no programar las vacunaciones a intervalos o en edades menores de los mismos que se indican en el cuadro 1-7, pero a veces es llevado el menor en fecha temprana al

Figura 1- 1. Calendario de vacunaciones de niños y adolescentes
**Calendario recomendado de vacunaciones de niños y adolescentes
 Estados Unidos, 2003**

Vacuna	Edad	límites de edades recomendadas		vacunación para ponerse al día						valoración inicial antes de la adolescencia				
		Nacimiento	Hep B #	1 mes	2 meses	4 meses	6 meses	12 meses	15 meses	18 meses	24 meses	4-6 años	11-12 años	13-18 años
Hepatitis B ¹			Hep B #	Sólo si la madre no tiene el antígeno de superficie de HB		Hep B #2	Hep B #3					HepB series		
Difteria, tétanos y tos ferina ²					DTaP	DTaP	DTaP	DTaP	DTaP	DTaP	DTaP	DTaP	DTaP	Td
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b ³					Hib	Hib	Hib	Hib						
Poliomielitis (virus inactivado)					IPV	IPV	IPV	IPV	IPV	IPV	IPV	IPV	IPV	
Sarampión, parotiditis y rubéola ⁴														MMR #2
Varicela ⁵														MMR #2
Contra neumococos ⁶					PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PCV	PCV	PPV
Hepatitis A ⁷														Hepatitis A series
Influenza ⁸														Influenza

El calendario indica las edades recomendadas para la administración habitual de las vacunas autorizadas en la actualidad, al primero de diciembre de 2002 en Estados Unidos para niños hasta los 18 años de vida. En cualquier visita ulterior, cuando esté indicado y sea factible, se administrarán las dosis que faltaron en la edad recomendada. ■ Indica grupos de edad en que está justificado un esfuerzo especial para aplicar las vacunas que no se administraron. En el transcurso del año es posible que se aprueben y recomienden nuevas vacunas. Cabe utilizar vacunas aprobadas (combinaciones) siempre que convenga el uso de cualquiera de los componentes de la combinación y no haya contraindicación con otros componentes de la vacuna. Las personas que aplican vacunas deben consultar la información proporcionada por el fabricante, en busca de recomendaciones detalladas.

(Consultarse la página siguiente para mayor información)

Figura 1- 1. Calendario de vacunaciones de niños y adolescentes

1. Vacuna antihemofílica B (HepB). Todo lactante debe recibir la primera dosis de la vacuna mencionada poco después de nacer y antes de retornar a su hogar; también puede administrarse la primera dosis cuando tenga dos meses de vida si la madre no tiene el antígeno de superficie HB. Se podrá utilizar sólo la vacuna monovalente para la dosis en el neonato. También cabe recurrir a la vacuna monovalente o mixta para completar la serie. Una vez aplicada la dosis neonatal se administran cuatro dosis más. La segunda debe administrarse como mínimo cuatro semanas después de la primera, excepto en el caso de vacunas mixtas que no pueden ser administradas antes de las seis semanas de vida. La tercera dosis se administrará 16 semanas (como mínimo) después de la primera y como mínimo ocho semanas después de la segunda. La última dosis en la serie (tercera o cuarta) no se administrará antes de los seis meses de vida.

Hijos de madres con el antígeno de superficie de HB: deben recibir la vacuna HepB y concentrado inmunoglobulínico contra hepatitis B (*hepatitis B immune globulin*, HBIG) a razón de 0.5 ml en término de 12 h del nacimiento en sitios independientes. Se recomienda aplicar la segunda dosis cuando tenga el pequeño uno a dos meses de vida. La última dosis de la serie no debe administrarse antes de los seis meses de edad. Es importante buscar en estos pequeños el antígeno de superficie de HB y anticuerpos contra él, entre los nueve y 15 meses de vida.

Hijos de madres de las que se desconoce su estado respecto del antígeno de superficie de HB: deben recibir la primera dosis de la serie de vacunas HepB en término de 12 h del nacimiento. Conviene obtener sangre de la madre lo más pronto posible para conocer su estado en cuanto al antígeno mencionado; si se detecta dicho antígeno, el lactante deberá recibir el concentrado inmunoglobulínico contra HB tan pronto sea posible (que no rebase un lapso de una semana). Se recomienda usar la segunda dosis entre el primero y segundo meses de vida. No se administrará antes de los seis meses de edad la última dosis de la serie de vacunas.

2. Tóxicos diftérico y tetánico y vacuna acellular contra los ferina (DTaP). Es posible administrar la cuarta dosis de DTaP incluso desde los 12 meses de vida, a condición de que hayan transcurrido seis meses desde la tercera y haya pocas posibilidades de que el niño, entre los 15 y 18 meses retorne con el médico. Se recomienda usar **tóxicos tetánico y diftérico (Td)** entre los 11 y 12 años si han transcurrido como mínimo cinco años desde la última dosis de una vacuna que contenga los dos tóxicos. Se recomienda cada 10 años nuevos refuerzos sistemáticamente de este tóxido.

3. Vacuna conjugada de Haemophilus influenzae tipo b (Hib). Se han autorizado para usar en niños tres vacunas conjugadas de Hib. Si a los dos y a los cuatro meses se aplicó PRP-OMP (PedvaxHib® o ComVax® [Merck]) no se necesita otra dosis a los seis meses de vida. Conviene no usar combinaciones de DTaP/Hib como vacunación primaria a los dos, cuatro o seis meses de vida, pero pueden utilizarse como refuerzos después de aplicar cualquier vacuna de Haemophilus influenzae tipo b.

4. Vacuna contra sarampión, parotiditis y rubéola (MMR) (triple). Se recomienda sistemáticamente aplicar la segunda dosis de MMR entre los cuatro y seis años de vida pero puede aplicarse en cualquier visita a condición de que hayan transcurrido cuatro semanas, como mínimo, desde la primera dosis y que ambas dosis sean administradas al comenzar los 12 meses o después de esa fecha. Los niños que no recibieron la segunda dosis deben completar el calendario, en la visita que hagan al tener 11 a 12 años de vida.

5. Vacuna contra varicela. Es recomendable aplicar dicha vacuna en cualquier visita a los 12 meses de vida o después de esa fecha en niños susceptibles, es decir los que no tienen antecedente fiable de haber padecido varicela. Las personas susceptibles de 13 años o mayores deben recibir dos dosis con una diferencia de cuatro semanas.

6. Vacunas antineumocócicas. La vacuna del conjugado neumocócico heptavalente (*pneumococcal conjugate vaccine*, PCV) se recomienda para todos los niños de dos a 23 meses de edad; también es recomendable para algunos que tienen 24 a 59 meses. La vacuna de polisacárido neumocócico (*pneumococcal polysaccharide vaccine*, PPV) puede recomendarse además de PCV en algunos grupos de alto riesgo. Consulte *MMWR* 2000;49 (RR-9):1-38.

7. Vacuna contra hepatitis A. La vacuna en cuestión es recomendable para niños y adolescentes en estados o regiones escogidos y en algunos grupos de alto riesgo; conviene consultar a la autoridad en salud pública en la localidad en que vive el lector. Los niños y adolescentes en los estados, regiones y en los grupos de alto riesgo que no han sido vacunados contra la hepatitis A pueden comenzar la serie de vacunas contra dicha enfermedad en cualquier visita al médico. Las dos dosis de la serie deben administrarse con una diferencia de seis meses; como mínimo, Consulte *MMWR* 1999;48(RR-12):1-37.

8. Vacuna contra la influenza. Se recomienda aplicar cada año la vacuna mencionada a niños de seis meses o mayores y que tienen algunos factores de riesgo (incluidos [aunque no exclusivamente] asma, cardiopatías, enfermedad drepanocítica, infección por VIH, diabetes y miembros de la familia y dentro del núcleo familiar de personas en grupos de alto riesgo; consulte *MMWR* 2002;51(RR-3):1-31), y se puede administrar a todos los demás que deseen inmunidad. Además, se insta a los padres de niños sanos de seis a 23 meses de vida para que les apliquen la vacuna contra la influenza si es factible porque los menores en esa categoría están expuestos a un riesgo sustancialmente mayor de hospitalizaciones por influenza. Los niños de 12 años o menores deben recibir la vacuna en una dosis adecuada a su edad (0.25 ml si tienen seis a 35 meses o 0.5 ml si tienen tres años o más de vida). Los niños de ocho años y menores que reciben la vacuna contra la influenza por primera vez también deben recibir dos dosis con una diferencia de cuatro semanas, como mínimo.

Para obtener más información sobre vacunas, incluidas precauciones y contraindicaciones para la vacunación y la escasez de vacunas, visitar la página the National Immunization Program Website en www.cdc.gov/nip o llamar a National Immunization Information at 800-232-2522 (habla inglesa) u 800-232-0233 (habla hispana).

Aprobado por el Advisory Committee on Immunization Practices (www.cdc.gov/nip/orc), la American Academy of Pediatrics (www.aap.org), y la American Academy of Family Physicians (www.aafp.org).

Cuadro 1- 6. Calendario para poner al día a niños y adolescentes que comenzaron tardíamente o que tienen un retraso mayor de un mes en sus vacunaciones*

Niños de cuatro meses a seis años de edad				
Intervalo mínimo entre una y otra dosis				
Dosis 1 (edad mínima)	Dosis 1 a dosis 2	Dosis 2 a dosis 3	Dosis 3 a dosis 4	Dosis 4 a dosis 5
D ¹ aP (6 semanas)	4 semanas	4 semanas	6 meses	6 meses ¹
IPV (6 semanas)	4 semanas	4 semanas	4 semanas ²	
HepB ³ (nacimiento)	4 semanas	3 semanas (y 16 semanas después de la primera dosis)		
MMR (12 meses)	4 semanas ⁴			
Varicela (12 meses)				
Hib ⁵ (6 semanas)	4 semanas: si se administró la dosis antes de los 12 meses de vida	4 semanas ⁶ : si el niño actualmente tiene más de 12 meses	8 semanas (dosis final): esta dosis será necesaria sólo en niños de 12 meses a cinco años que recibieron tres dosis antes de cumplir 12 meses de vida	
	8 semanas (dosis final): si la primera dosis se administró entre los 12 y los 14 meses de vida	8 semanas (dosis final) ⁶ : si el niño tiene actualmente 12 meses o más y la segunda dosis se administró antes de los 15 meses de vida		
	No se necesitan más dosis: si la primera dosis se administró a los 15 meses de vida o más			
	No se necesitan más dosis: si la dosis anterior se administró a los 15 meses o más			

continúa

Cuadro 1- 6. Calendario para poner al día a niños y adolescentes que comenzaron tardíamente o que tienen un retraso mayor de un mes en sus vacunaciones* *continuación*

Niños de cuatro meses a seis años de edad				
Intervalo mínimo entre una y otra dosis				
Dosis 1 (edad mínima)	Dosis 1 a dosis 2	Dosis 2 a dosis 3	Dosis 3 a dosis 4	Dosis 4 a dosis 5

PCV7: (6 semanas)

4 semanas: si la primera dosis se administró antes de los 12 meses de vida y el niño tiene actualmente menos de 24 meses

8 semanas (dosis final): si la primera dosis se administró a los 12 meses de vida o más o el niño tiene 24 a 59 meses actualmente

No se necesitan más dosis: en el caso de niños sanos si recibieron la primera dosis a los 24 meses de vida o más

4 semanas: si el niño tiene actualmente menos de 12 meses

8 semanas (dosis final): si el niño tiene 12 meses actualmente o más

No se necesitan más dosis: para niños sanos, si recibieron la dosis previa a los 24 meses o más

8 semanas (dosis final): esta dosis será necesaria sólo en niños de 12 meses a cinco años que recibieron tres dosis antes de cumplir 12 meses

Cuadro 1-6. Calendario para poner al día a niños y adolescentes que comenzaron tardíamente o que tienen un retraso mayor de un mes en sus vacunaciones* *continuación*

Niños de siete a 18 años de edad

Intervalo mínimo entre dosis

Dosis 1 a dosis 2

Td: 4 semanas

Dosis 2 a dosis 3

Td: 6 meses

Dosis 3 a dosis de refuerzo

Td^b:

6 meses: si la primera dosis se administró antes de los 12 meses y el niño tiene actualmente menos de 11 años

5 años: si la primera dosis se administró a los 12 meses o más y la tercera dosis se administró antes de los siete años y el niño tiene actualmente 11 años o más

10 años: si la tercera dosis se administró a los siete años o más

IPV⁹: 4 semanas

HepB: 4 semanas

Varicela¹⁰: 4 semanas

IPV⁹: 4 semanas

HepB: 8 semanas (16 semanas después de la primera dosis)

IPV^{7,9}

* Calendarios para poner al día e intervalos mínimos entre las dosis en niños que tienen retraso en sus vacunaciones. No hay necesidad de comenzar de nuevo toda una serie de vacunas, sea cual sea el lapso que ha transcurrido entre las aplicaciones. Utilizar el esquema adecuado para la edad del niño. Si se desea más información sobre vacunas, incluidas precauciones, contraindicaciones y escasez de ellas, visitar la página Web National Immunization Program www.cdc.gov/nip o llamar al número telefónico directo de *National Immunization Information* 800-232-2522 (habla inglesa) u 800-232-0233 (habla española). Señalar las reacciones adversas a las vacunas, al *Vaccine Adverse Event Reporting System*. Para información en la notificación de reacciones después de vacunación, visitar la página www.vaers.org o llamar a la línea gratuita de información a nivel nacional que funciona las 24 h, 800-822-7967. Notificar casos sospechosos de enfermedades prevenibles con vacunas a los departamentos sanitarios estatal y local.

¹ Toxoides de difteria y tétanos y vacuna acelular de tos ferina (*diphtheria and tetanus toxoids and acellular pertussis*, DTaP). No es necesaria la quinta dosis si se administró la cuarta poco después de cumplir cuatro años el niño.

² Vacuna de virus poliomielítico inactivado (inactivated poliovirus, IPV): En el caso de niños que recibieron series de OPV o IPV exclusivamente, no se necesita una cuarta dosis si la tercera se administró a los cuatro años de vida o más. Si como parte de la serie se administraron los dos tipos de vacuna, habrá que aplicar un total de cuatro dosis sea cual sea la edad del niño en el momento en que se le atienda.

continúa

Cuadro 1- 6. Calendario para poner al día a niños y adolescentes que comenzaron tardíamente o que tienen un retraso mayor de un mes en sus vacunaciones* *continuación*

- 3 Vacuna contra hepatitis B (HepB): Se inmunizará contra la hepatitis B a todos los niños y adolescentes, y para ello se comenzará una serie de vacunas de este tipo durante cualquier visita al médico. El personal asistencial debe hacer esfuerzos especiales por inmunizar a los niños que nacieron en zonas del mundo donde la infección por virus de hepatitis B es endémica en grado moderado o intenso, o cuyos padres nacieron en tales áreas.
- 4 Vacuna triple (vírica) (MMR): Se recomienda aplicar sistemáticamente la segunda dosis de MMR entre los cuatro y seis años de edad, pero puede hacerse en fecha más temprana si así se desea.
- 5 Vacuna contra *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib): Por lo común no se recomienda usar la vacuna en niños de cinco años o mayores.
- 6 Hib: En caso de que el niño en el momento de su atención tenga menos de 12 meses y que las primeras dos dosis hayan sido de PRP-OMP (PedvaxHIB o ComVax [Merck Vaccine Division, West Point, PA]), se administrarán la tercera (y última) dosis entre los 12 y 15 meses de vida y ocho semanas, como mínimo, después de la segunda dosis.
- 7 Vacuna de conjugado neumocócico (pneumococcal conjugate vaccine, PCV): Por lo común no se recomienda en niños de cinco años o mayores.
- 8 Vacuna con toxoides tetánico y diftérico (Td): En el caso de niños de siete a 10 años de edad, se determina el intervalo entre la tercera dosis y la de refuerzo en el momento en que se aplica la primera dosis. En el caso de adolescentes de 11 a 18 años, dicho intervalo se seleccionará con base en la edad que tenía el adolescente cuando recibió la primera dosis. En el caso de adolescentes de 11 a 18 años de edad el intervalo en cuestión se seleccionará con base en la edad que tenían cuando recibieron la tercera dosis.
- 9 IPV: Por lo común no se recomienda la vacuna en personas de 18 años de edad o mayores.
- 10 Varicela: Administrar una serie de dos dosis a todos los adolescentes susceptibles de 13 años o mayores.

Cuadro 1-7. Edades e intervalos recomendados y mínimos entre una y otra dosis de vacunas¹

Vacuna y número de dosis	Edad recomendada para recibir la dosis	Edad mínima al recibir la dosis	Intervalo recomendado con la dosis siguiente	Intervalo mínimo con la dosis siguiente
Hepatitis B ^{1,2}	Nacimiento-2 meses	Nacimiento	1-4 meses	4 semanas
Hepatitis B ²	1-4 meses	4 semanas	2-17 meses	8 semanas
Hepatitis B ^{3,3}	6-18 meses	6 meses ⁴	—	—
Difteria y tétanos, toxoide de, y vacuna acelular de tos ferina (D'TaP) ^{1,2}	2 meses	6 semanas	2 meses	4 semanas
D'TaP ²	4 meses	10 semanas	2 meses	4 semanas
D'TaP ³	6 meses	14 semanas	6-12 meses	6 meses ^{4,5}
D'TaP ⁴	15-18 meses	12 meses	3 años	6 meses ⁴
D'TaP ⁵	4-6 años	4 años	—	—
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b (Hib) ^{1,2,6}	2 meses	6 semanas	2 meses	4 semanas
Hib ²	4 meses	10 semanas	2 meses	4 semanas
Hib ^{3,7}	6 meses	14 semanas	6-9 meses	8 semanas
Hib ⁴	12-15 meses	12 meses	—	—
Inactivado, virus poliomiélfítico (IPV) ^{1,2}	2 meses	6 semanas	2 meses	4 semanas
IPV ²	4 meses	10 semanas	2-14 meses	4 semanas
IPV ³	6-18 meses	14 semanas	3-5 años	4 semanas
IPV ⁴	4-6 años	18 semanas	—	—
Neumocócico, vacuna de conjugado (PCV) ^{1,6}	2 meses	6 semanas	2 meses	4 semanas
PCV ²	4 meses	10 semanas	2 meses	4 semanas
PCV ³	6 meses	14 semanas	6 meses	8 semanas
PCV ⁴	12-15 meses	12 meses	—	—
Sarampión-parotiditis-rubéola (triple) (MMR) ¹	12-15 meses ⁸	12 meses	3-5 años	4 semanas

continúa

Cuadro 1- 7. Edades e intervalos recomendados y mínimos entre una y otra dosis de vacunas¹ continuación

Vacuna y número de dosis	Edad recomendada para recibir la dosis	Edad mínima al recibir la dosis	Intervalo recomendado con la dosis siguiente	Intervalo mínimo con la dosis siguiente
MMR2	4-6 años	13 meses	—	—
Váricela ⁹	12-15 meses	12 meses	4 semanas ⁹	4 semanas ⁹
Hepatitis A1	≥2 años	2 años	6-18 meses ⁴	6 meses ⁴
Hepatitis A2	≥30 meses	30 meses	—	—
Influenza ¹⁰	—	6 meses ⁴	1 mes	4 semanas
Neumocócico, vacuna de polisacárido (PPV)1	—	2 años	5 años ¹¹	5 años
PPV2	—	7 años ¹¹	—	—

¹ Se cuenta con vacunas mixtas. Se prefiere usar vacunas mixtas autorizadas en vez de aquellas que entrañan la inyección del componente equivalente, en un sitio separado (fuente: Centers for Disease Control and Prevention. Combination vaccines for childhood immunization: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices [ACIP], the American Academy of Pediatrics [AAP] and the American Academy of Family Physicians [AAFP]. *MMWR Recomm Rep.* 1999;48[RR-5]:1-15). Al utilizar las vacunas mixtas, la edad mínima para hacerlo sería la fecha más cercana al límite de caducidad de cualquiera de los componentes individuales; el intervalo mínimo entre una y otra dosis es igual al intervalo máximo de cualquiera de los antígenos individuales.

² Se cuenta con una vacuna mixta de hepatitis B-Hib (Comvax, fabricado por Merck Vaccine Division, West Point, PA) y otra mixta DTaP/hepatitis B/IPV (Pediarix, fabricado por GlaxoSmithKline Biologicals, Rixensart, Bélgica). No se usarán tales vacunas en niños menores de seis semanas de vida.

³ La vacuna contra hepatitis B3 debe administrarse ocho semanas o más después de aplicar la vacuna contra hepatitis B2 y 16 semanas después de la de hepatitis B1, y no debe aplicarse antes de los seis meses de vida.

⁴ Meses calendario.

⁵ Se recomienda que el intervalo mínimo entre DTaP3 y DTaP4 sea de seis meses o más. Sin embargo, no es necesario repetir DTaP4 si se administró cuatro meses o más, después de toxoide de difteria y tétanos y vacuna acellular de tos ferina-3 (DTaP3).

⁶ En el caso de Hib y PCV, los niños que recibieron la primera dosis de vacuna a los siete meses de vida o más necesitarán menos dosis para completar la serie (consúltese Centers for Disease Control and Prevention. Haemophilus b conjugate vaccines for prevention of *Haemophilus influenzae*, type b disease among infants and children two months of age and older: recommendations of the ACIP. *MMWR Recomm Rep.* 1991;40[RR-1]:1-7; y Centers for Disease Control and Prevention. Preventing pneumococcal disease among infants and young children: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices [ACIP]. *MMWR Recomm Rep.* 2000;49[RR-9]:1-38).

⁷ En el caso de usar el preparado hecho de proteína de membrana externa meningocócica-fosfato de poliorribosilribitol (PRP-OMP [PdvaxHIB, fabricado por Merck Vaccine Division, West Point, PA]), no se necesita la dosis que se administra a los seis meses de edad.

⁸ En un brote de sarampión, si el ataque se observa en niños menores de 12 meses de vida, puede emprenderse como una medida de control la vacunación antisararampiosa de pequeños de seis meses y mayores. Sin embargo, no hay que incluir como parte de la serie las dosis administradas antes de los 12 meses de edad (fuente: Centers for Disease Control and Prevention. Measles, mumps, and rubella: vaccine use and strategies for elimination of measles, rubella, and congenital rubella syndrome and control of mumps: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices [ACIP]. *MMWR Recomm Rep.* 1998;47[RR-8]:1-57).

⁹ Los niños de 12 meses a 13 años necesitan sólo una dosis de vacuna contra la varicela. Los adolescentes de 13 años y mayores deben recibir dos dosis separadas por un lapso de cuatro semanas o más.

¹⁰ Es recomendable usar dos dosis de vacuna hecha de virus de influenza inactivados con una diferencia de cuatro semanas, en niños de seis meses a nueve años de vida que reciben tal producto por primera vez. Los niños de seis meses a nueve años que recibieron previamente la vacuna mencionada y los de nueve años y mayores sólo necesitan una dosis por estación en lo que prevalece la influenza.

¹¹ Es recomendable administrar una segunda dosis de PPV a personas expuestas al máximo riesgo de contraer una infección neumocócica grave y los que tienen la probabilidad de mostrar un decremento rápido de la concentración de anticuerpos antineumocócicos. Cabe pensar en una nueva vacunación tres años después de la dosis previa, en niños expuestos al máximo riesgo de infección neumocócica grave que para la fecha de la nueva vacunación tendrían menos de 10 años (véase Centers for Disease Control and Prevention. Prevention of pneumococcal disease: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practice [ACIP]. *MMWR Recomm Rep.* 1997;46[RR-8]:1-24).