

Nuevas recomendaciones del calendario de vacunaciones de la Asociación Española de Pediatría 2012. Calendario de vacunación único (1.ª parte)



F. J. Álvarez García¹, M. Merino Moína², D. Moreno-Pérez³

¹CS de Llanera. Lugo de Llanera, Asturias. España.

²Pediatra. CS El Greco. Getafe, Madrid. España.

³Pediatra. Unidad de Infectología e Inmunodeficiencias. Servicio de Pediatría. Hospital Materno-Infantil Carlos Haya. Málaga. España.

Este artículo, dada su extensión, se divide en dos partes. En la primera, la del actual número, se revisan las coberturas de vacunación actuales y el nuevo calendario de vacunación recientemente publicado. En la segunda parte se revisarán los aspectos específicos de cada una de las vacunas y los calendarios acelerados de vacunación para niños y adolescentes con vacunación incompleta.

INTRODUCCIÓN

Nadie niega que las vacunaciones son un hito importante en el campo de la Salud Pública. La disminución de las enfermedades infecciosas inmunoprevenibles ha contribuido al aumento del bienestar de la población, no solo de la infantil, sino también de la adulta.

Las vacunaciones en España no son obligatorias, pero hay una importante accesibilidad a las mismas, dada la gratuidad de las vacunas, ya que se encuentran incluidas en los calendarios sistemáticos infantiles y de adultos de las distintas ciudades y comunidades autónomas (CC. AA.). Por otro lado, la población, en general, acepta las recomendaciones de los profesionales sanitarios sobre los beneficios que aportan las vacunas, y no solo las incorporadas en los

calendarios sistemáticos oficiales, sino también otras como la antineumocócica, la antivaricela y la antirrotavirus, que son recomendadas por la Asociación Española de Pediatría (AEP). Sin embargo, hay un pequeño porcentaje de población que, por desconocimiento (población marginal) o por información no contrastada, sobre todo extraída de internet, no aplica las vacunas a sus hijos de un modo total o parcial, y es en este segmento de población en el que debemos volcar los esfuerzos, dar una buena información para aclarar sus dudas y evitar que queden personas susceptibles sin vacunar, posible campo para futuros brotes epidémicos, como ha ocurrido recientemente con el sarampión.

COBERTURAS DE VACUNACIÓN DEL AÑO 2010 EN ESPAÑA

Buena prueba de esta aceptabilidad de la población son las coberturas de vacunación oficiales¹. En España, las coberturas de la primovacunación en el año 2010 se encontraban entre el 96,5 y el 97,8% (tabla 1) y en las dosis de refuerzo del segundo año de vida en torno al 94% (tabla 2). Esta cobertura baja al 88,9% en la dosis de refuerzo de los 4-6 años y al 80% en la de los 14 a 16 (tabla 3), lo que obliga

Tabla 1. Niños de 0 a 1 año vacunados con series básicas de vacuna, 3 dosis y meningitis C (2 dosis). Distribución por comunidades autónomas, 2010

Comunidad autónoma	Poliomielitis		DTPa		Hib		Hepatitis B		Meningitis C (2 dosis)	
	N.º de dosis	%	N.º de dosis	%	N.º de dosis	%	N.º de dosis	%	N.º de dosis	%
Andalucía	87 068	96,4	87 068	96,4	87 068	96,4	87 068	96,4	87 068	96,4
Aragón	12 636	97,3	12 636	97,3	12 636	97,3	12 382	95,3	12 588	96,9
Asturias	8235	99,1	8235	99,1	8235	99,1	8146	98,1	8243	99,2
Baleares	11 750	99,4	11 750	99,4	11 750	99,4	11 750	99,4	11 659	98,6
Canarias	15 317	97,3	15 317	97,3	15 317	97,3	15 317	97,3	15 559	98,8
Cantabria	5463	106,1	5463	106,1	5463	106,1	5709	110,9	5445	105,7
Castilla y León	19 607	96,1	19 607	96,1	19 607	96,1	19 607	96,1	19 932	97,7
Castilla-La Mancha	20 246	96,1	20 246	96,1	20 246	96,1	20 246	96,1	20 246	96,1
Cataluña	84 649	94,5	84 649	94,5	84 649	94,5	84 649	94,5	86 441	96,5
C. Valenciana	49 653	99,4	49 653	99,4	49 653	99,4	49 461	99,0	49 325	98,7
Extremadura	26 658	92,4	26 658	92,4	26 658	92,4	26 798	92,9	19 240	107,3
Galicia	21 517	97,6	21 517	97,6	21 517	97,6	21 338	96,8	21 190	96,1
Madrid	71 388	97,6	71 388	97,6	71 388	97,6	71 388	97,6	72 093	98,6
Murcia	16 778	95,4	16 778	95,4	16 778	95,4	16 778	95,4	16 896	96,1
Navarra	6287	92,8	6287	92,8	6287	92,8	6287	92,8	6389	94,3
País Vasco	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
La Rioja	3252	98,5	3252	98,5	3252	98,5	3252	98,5	3252	98,5
Ceuta	1087	105,4	1087	105,4	1087	105,4	1087	105,4	1291	125,2
Melilla	1074	97,6	1074	97,6	1074	97,6	1074	97,6	1061	96,5
TOTAL	462 665	96,6	462 665	96,6	462 665	96,6	462 337	96,5	457 918	97,8

(–): no hay datos disponibles.

NOTA: Las coberturas superiores al 100% se deben a la inclusión en el numerador de niños vacunados que no están incluidos en la población objeto o que no figuran como residentes en esa comunidad. Modificada de: <http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/coberturas.htm>

a realizar un esfuerzo suplementario, en los exámenes de salud a estas edades o en las campañas escolares, para aumentar la cobertura.

En cuanto a las coberturas de la vacuna triple vírica (sarampión, rubeola y parotiditis), la media nacional es elevada: 95,5% primera dosis y 92,3% segunda dosis (tabla 4), pero manifiestamente mejorables, sobre todo teniendo en cuenta los últimos brotes epidémicos de sarampión acontecidos en casi todas las CC.AA., en especial en Andalucía.

La vacuna frente a la hepatitis B en los adolescentes está llegando a su fin, porque en 2012 las 19 CC. AA. y ciudades autónomas tendrán a todos sus adolescentes vacunados desde el primer año de vida. La cobertura media en las CC. AA. que aún informan de esta vacunación es del 79,1% (tabla 5).

Comentario aparte merece la vacuna del papilomavirus humano en mujeres adolescentes, con unas coberturas muy bajas (cobertura global 64,3%) e incluso con CC. AA. que no superan el 50% (tabla 6).

Es una vacuna controvertida en sus inicios por distintas circunstancias, sobre todo sociológicas, y que no ha calado de un modo adecuado en la población. La vacuna es efectiva y requiere de un esfuerzo mayor para informar y convencer a la población de su efectividad y benignidad, ya que los estudios realizados hasta ahora así lo demuestran.

En las tablas reseñadas se aprecian con detalle estas coberturas de 2010, disponibles en la web del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (<http://www.msp.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/coberturas.htm>).

Para la adecuada interpretación de las tablas es necesario conocer cómo se calcula la cobertura de cada una de las vacunas:

- Primovacunación o series básicas: porcentaje de niños de 0 a 1 año que han recibido tres dosis de vacuna de poliomieltitis, difteria-tétanos-tos ferina (DTPa), *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib), hepatitis B y dos dosis de meningitis meningocócica C (MenC).

Tabla 2. Niños de 1 a 2 años vacunados con una dosis de refuerzo de Polio, DTPa, Hib y Meningitis C. Distribución por comunidades autónomas, 2010

Comunidad autónoma	DTPa		Poliomielitis		Hib		Meningitis C	
	N.º de dosis	%	N.º de dosis	%	N.º de dosis	%	N.º de dosis	%
Andalucía	92 915	97,6	92 915	97,6	92 915	97,6	92 915	97,6
Aragón	12 549	96,1	12 549	96,1	12 549	96,1	12 811	98,1
Asturias	8081	98,3	8081	98,3	8081	98,3	8148	99,1
Baleares	11 107	92,6	11 107	92,6	11 107	92,6	10 966	91,5
Canarias	17 478	95,2	17 478	95,2	17 478	95,2	18 151	98,8
Cantabria	5596	100,9	5596	100,9	5596	100,9	5679	102,4
Castilla y León	19 879	95,2	19 879	95,2	19 879	95,2	19 996	95,8
Castilla-La Mancha	20 298	94,9	20 298	94,9	20 298	94,9	20 298	94,9
Cataluña	78 777	86,7	78 777	86,7	78 777	86,7	80 776	88,9
C. Valenciana	52 632	96,2	52 632	96,2	52 632	96,2	52 630	96,2
Extremadura	9606	90,0	9606	90,0	9606	90,0	9235	86,6
Galicia	21 826	93,8	21 845	93,9	21 845	93,9	17 916	77,0
Madrid	71 211	94,3	71 211	94,3	71 211	94,3	72 637	96,1
Murcia	16 950	90,7	16 950	90,7	16 950	90,7	17 873	95,7
Navarra	6629	92,7	6629	92,7	6629	92,7	7081	99,0
País Vasco	–	–	–	–	–	–	–	–
La Rioja	3340	97,3	3340	97,3	3340	97,3	3340	97,3
Ceuta	1258	108,0	1258	108,0	1258	108,0	1910	163,9
Melilla	1131	89,3	1131	89,3	1131	89,3	1128	89,1
TOTAL	451 227	93,7	451 246	93,7	451 246	93,7	453 454	94,2

(–): no hay datos disponibles

NOTA: Las coberturas superiores al 100% se deben a la inclusión en el numerador de niños vacunados que no están incluidos en la población objeto o que no figuran como residentes en esa comunidad. Modificada de: <http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/coberturas.htm>

- Vacunación de refuerzo:
 - Porcentaje de niños de 1 a 2 años que han recibido una dosis de refuerzo de vacuna de poliomiélitis, DTPa, Hib y MenC.
 - Porcentaje de niños de 4 a 16 años que han recibido una dosis de refuerzo de vacuna DTPa.
 - Porcentaje de adolescentes de 14 a 16 años que han recibido una dosis de refuerzo de tétanos-difteria (Td).
- Vacunación de sarampión-rubeola-parotiditis (SRP):
 - Primera dosis: porcentaje de niños de 1 a 2 años que han recibido una dosis de vacuna SRP.
 - Segunda dosis: porcentaje de niños de 3 a 6 años que han recibido una segunda dosis de vacuna SRP.
- Vacunación de hepatitis B en adolescentes: porcentaje de adolescentes (11-14 años) que durante el curso escolar han recibido la tercera dosis de la vacuna de hepatitis B.
- Vacunación frente al virus del papiloma humano (VPH) en niñas adolescentes (11-14 años): porcentaje

de niñas adolescentes de 11 a 14 años que durante el curso escolar han recibido la tercera dosis de vacuna frente a VPH.

CALENDARIO DE VACUNACIÓN ÚNICO

El Comité Asesor de Vacunas de la AEP (CAV-AEP) sigue considerando un objetivo primordial la consecución de un **calendario único de vacunación**, de forma que se mantenga el principio de igualdad en la prevención de la salud y el principio de racionalidad que facilite el cumplimiento de las inmunizaciones en los niños que cambien de comunidad autónoma como lugar de residencia. En la actualidad no hay diferencias epidemiológicas en las enfermedades inmunoprevenibles entre las diferentes CC. AA. y ciudades autónomas, con la posible excepción de la hepatitis A en Ceuta y Melilla, que justifiquen la existencia de calendarios de vacunaciones distintos. El CAV-AEP estima que es nece-

Tabla 3. Cobertura de vacunación de dosis de refuerzo DTPa y Td. Distribución por comunidades autónomas, 2010

Comunidad autónoma	Refuerzo DTPa 4-6 años		Refuerzo Td 14-16 años	
	N.º de dosis	%	N.º de dosis	%
Andalucía	65 813	82,9	62 683	78,1
Aragón	12 323	99,8	9117	80,2
Asturias	7125	93,6	6180	84,4
Baleares	8519	78,9	6999	89,9
Canarias	16 769	81,4	10 568	51,7
Cantabria	5156	94,6	3881	85,7
Castilla y León	19 145	94,7	16 189	80,4
Castilla-La Mancha	19 785	93,3	17 378	86,2
Cataluña	67 578	83,0	52 862	82,3
C. Valenciana	52 061	95,8	42 465	88,6
Extremadura	7229	69,4	4473	40,7
Galicia	21 068	96,2	17 545	82,9
Madrid	66 333	96,4	48 643	86,1
Murcia	14 265	83,4	10 833	70,2
Navarra	6894	101,6	5276	91,5
País Vasco	–	–	–	–
La Rioja	3029	98,8	2913	95,7
Ceuta	668	63,0	552	53,5
Melilla	694	61,5	743	69,3
TOTAL	394 454	88,9	319 300	80,0

(–): no hay datos disponibles.

Modificada de: <http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/coberturas.htm>

sario un esfuerzo colectivo de todos los agentes sanitarios y políticos implicados en la toma de decisiones en el diseño del calendario de vacunaciones para los niños españoles y ofrece su colaboración para la consecución de este objetivo.

Se debe aspirar a mejorar el calendario de vacunación oficial del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, cuya última actualización data de 2007². Es un calendario de vacunación de mínimos que cumplen todas las CC. AA.; sin embargo, la AEP considera que, dadas las circunstancias epidemiológicas de nuestro país, deberían hacerse los esfuerzos necesarios para que en un primer paso se introdujera la vacuna antineumocócica y, cuando las disponibilidades presupuestarias lo permitieran, deberían incluirse también la vacuna antivaricela en niños pequeños y la vacuna antirrotavirus en lactantes.

CALENDARIO DE VACUNACIÓN DE LA AEP 2012

Como en años anteriores, el CAV-AEP actualiza el calendario de vacunaciones teniendo en cuenta la evidencia dis-

ponible sobre la efectividad y la eficiencia de las vacunas infantiles, así como la epidemiología de las enfermedades inmunoprevenibles en nuestro país³.

Estas recomendaciones van dirigidas a pediatras, médicos de familia, personal de enfermería, familiares de los niños y, en general, a todas aquellas personas interesadas en disponer de una información actualizada sobre la vacunación en la edad pediátrica.

Teniendo en cuenta que en España los calendarios oficiales de vacunación son sufragados en su totalidad por los servicios públicos de salud, desde 2010 el calendario del CAV-AEP incluye grados de recomendación para las diferentes vacunas, con el objeto de establecer niveles de prioridad en la financiación pública de las mismas, considerando no solo su efectividad y seguridad, sino la carga de la enfermedad en nuestro medio y, cuando sea posible, también criterios de eficiencia. Este mismo criterio pretende orientar al pediatra sobre las recomendaciones dirigidas a los padres acerca de las vacunas contempladas en este calendario, pero no incluidas en los calendarios oficiales. En la **tabla 7** se muestra el calendario de vacunaciones reco-

Tabla 4. Niños vacunados de 1 a 2 años con una dosis de Sarampión-rubeola-Parotiditis (SRP) y niños de 3 a 6 años vacunados con una segunda dosis. Distribución por comunidades autónomas, 2010.

Comunidad autónoma	SRP primera dosis		SRP segunda dosis	
	N.º de dosis	%	N.º de dosis	%
Andalucía	92 748	97,5	80 034	85,6
Aragón	13 061	100,0	11 808	95,7
Asturias	8149	99,1	7682	97,1
Baleares	11 741	97,9	9874	91,5
Canarias	17 473	95,1	19 114	92,9
Cantabria	5601	101,0	5328	97,7
Castilla y León	20 007	96,7	19 173	94,8
Castilla-La Mancha	20 422	95,4	19 785	93,3
Cataluña	81 230	89,4	77 621	93,0
C. Valenciana	52 760	96,4	52 186	95,3
Extremadura	9966	96,5	9277	89,1
Galicia	23 048	99,0	21 522	96,4
Madrid	72 637	96,1	66 585	96,7
Murcia	17 873	95,7	14 265	83,4
Navarra	6692	93,6	6411	93,0
País Vasco	–	–	–	–
La Rioja	3285	98,1	3126	95,7
Ceuta	1370	117,6	823	77,6
Melilla	1234	97,5	904	80,1
TOTAL	459 297	95,5	425 518	92,3

(–): no hay datos disponibles.

NOTA: Las coberturas superiores al 100% se deben a la inclusión en el numerador de niños vacunados que no están incluidos en la población objeto o que no figuran como residentes en esa comunidad.

Modificada de: <http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/coberturas.htm>

mendado por el CAV-AEP para el año 2012, clasificando las vacunas en sistemáticas, recomendadas y dirigidas a grupos de riesgo.

Se consideran **vacunas sistemáticas** aquellas que el CAV-AEP estima que todos los niños en España deberían recibir de forma universal; vacunas **recomendadas** las que presentan un perfil de vacuna sistemática en la edad pediátrica y que el CAV-AEP considera deseable que todos los niños reciban, pero que por razones de coste-efectividad su prioridad se establece en función de las posibilidades económicas de su financiación pública, y vacunas dirigidas a **grupos de riesgo**, aquellas que se consideran indicadas para personas en situaciones ambientales o personales que incrementen el riesgo de padecer las enfermedades para las que van dirigidas o de presentar formas más graves si las padeciesen, o bien porque tengan una patología de base que pueda agravarse o desestabilizarse si contraen la enfermedad infecciosa.

Se sigue haciendo hincapié en la necesidad de que las inmunizaciones sistemáticas alcancen a todos los niños, eliminando las disparidades étnicas, territoriales, sociales y económicas. Los contactos esporádicos que algunos niños tienen con los servicios de salud (urgencias, ingreso hospitalario, pediatra, médico de cabecera o enfermera) deben ser aprovechados para la actualización de su calendario de vacunación.

NOVEDADES DEL CALENDARIO 2012

Las principales novedades en las recomendaciones emitidas por el CAV-AEP para el año 2012 basándose en los últimos cambios epidemiológicos^{3,4} son las siguientes:

- Las primeras dosis de las vacunas triple vírica (TV) y varicela se recomiendan preferentemente a los 12 meses, aunque se considera aceptable entre los 12 y los 15 meses.

Tabla 5. Cobertura de vacunación de Hepatitis B en adolescentes. Curso escolar 2010-2011

Comunidad autónoma	Hepatitis B	
	N.º de dosis	%
Andalucía*	–	–
Aragón*	–	–
Asturias	5912	80,7
Baleares*	6808 Escolares 5.º de Primaria	76,9
Canarias	9536	46,0
Cantabria*	–	–
Castilla y León	18 639	88,1
Castilla-La Mancha	16 957	84,1
Cataluña	58 031	85,9
C. Valenciana*	–	–
Extremadura	7327	67,3
Galicia*	–	–
Madrid*	–	–
Murcia	12 909	82,2
Navarra*	–	–
País Vasco	–	–
La Rioja*	–	–
Ceuta*	–	–
Melilla	778	74,2
TOTAL	130.089	79,1

(–): no hay datos disponibles.

*La vacunación frente a la hepatitis HB no está incluida en el calendario, puesto que ha llegado a esta edad la cohorte vacunada en la infancia.

Modificada de: <http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/coberturas.htm>

- Las segundas dosis de las vacunas TV y varicela se recomiendan entre los 2 y los 3 años, con preferencia por los 2 años.
- La horquilla de vacunación de la dosis de refuerzo de las vacunas frente al meningococo C y al neumococo se acorta, y se deja entre los 12 y los 15 meses.
- Si las circunstancias epidemiológicas lo requieren, se recomienda una dosis de refuerzo frente al meningococo C a los 11 años de edad para aquellos niños que no hayan recibido, al menos, una dosis a partir de los 12 meses.
- Se recomienda la vacuna Tdpa a los 4-6 años, siempre acompañada de otra dosis de Tdpa a los 11-14 años (en 2011 a los 14-16 años).

Tabla 6. Cobertura de vacunación frente al virus del papiloma humano (3 dosis; niñas de 11 a 14 años). Curso escolar 2009-2010

Comunidad autónoma	Virus del papiloma humano	
	N.º de dosis	%
Andalucía	15 062	36,9
Aragón	3896	70,6
Asturias	2882	83,8
Baleares	2461	49,9
Canarias	6873	69,5
Cantabria	1614	72,1
Castilla y León	8356	84,8
Castilla-La Mancha	5248	51,9
Cataluña	26 092	80,4
C. Valenciana	13 729	58,3
Extremadura	4686	85,2
Galicia	7457	77,9
Madrid	19 328	69,5
Murcia	5451	74,3
Navarra	2406	84,6
País Vasco	–	–
La Rioja	1171	91,1
Ceuta	364	79,3
Melilla	344	66,9
TOTAL	127 420	64,3

(–): no hay datos disponibles.

Modificada de: <http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/coberturas.htm>

CONFLICTO DE INTERESES DE LOS AUTORES

Francisco José Álvarez García ha colaborado en actividades docentes subvencionadas por GlaxoSmithKline, Pfizer y Sanofi Pasteur MSD.

David Moreno Pérez 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.

Manuel Merino Moína 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.

Tabla 7. **Calendario de Vacunaciones de la Asociación Española de Pediatría 2012. Recomendaciones del Comité Asesor de Vacunas**

CALENDARIO DE VACUNACIONES DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA 2012									
Comité Asesor de Vacunas									
VACUNA	Edad en meses					Edad en años			
	0	2	4	6	12-15	15-18	2-3	4-6	11-14
Hepatitis B ¹	HB	HB	HB	HB					
Difteria, tétanos y tos ferina ²		DTPa	DTPa	DTPa		DTPa		Tdpa	Tdpa
Poliomielitis ³		VPI	VPI	VPI		VPI			
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b ⁴		Hib	Hib	Hib		Hib			
Meningococo C ⁵		MenC	MenC		MenC				
Neumococo ⁶		VNC	VNC	VNC	VNC				
Sarampión, rubeola y parotiditis ⁷					SRP		SRP		
Virus del papiloma humano ⁸									VPH 3d
Rotavirus ⁹		RV 2 ó 3 dosis							
Varicela ¹⁰					Var		Var		
Gripe ¹¹					Gripe				
Hepatitis A ¹²					HA 2 dosis				

Sistemática
Recomendada
Grupos de riesgo

Este calendario de vacunaciones, diseñado para la infancia y la adolescencia, indica las edades para la administración de las vacunas consideradas por el CAV-AEP con perfil de sistemáticas, recomendadas y aquellas para situaciones de riesgo. En caso de no llevarse a cabo la vacunación en las edades establecidas, deben aplicarse las recomendaciones de vacunación con pauta acelerada. Consulte el calendario de vacunación de su comunidad autónoma y póngase en contacto con las autoridades sanitarias locales (sistema de vigilancia de reacciones adversas de las vacunas) para declarar los eventos clínicos relevantes que ocurran después de la administración de una vacuna.

- (1) **Vacuna antihepatitis B (HB).** 3 dosis según tres pautas equivalentes: 0, 1, 6 meses o 0, 2, 6 meses o 2, 4, 6 meses, todas adecuadas para hijos de madres seronegativas (HBsAg neg.), siendo las dos primeras pautas también adecuadas para hijos de madres portadoras del virus de la hepatitis B (HBsAg +). Estos últimos recién nacidos (madres HBsAg +) recibirán en las primeras 12 horas de vida la 1ª dosis de vacuna y 0,5 ml de inmunoglobulina antihepatitis B, la segunda dosis de vacuna a la edad de 1 ó 2 meses y la tercera dosis a los 6 meses. Si la serología materna es desconocida debe administrarse la 1ª dosis de vacuna en las primeras 12 horas de vida e investigar la serología inmediatamente y, si resultara positiva, administrar 0,5 ml de inmunoglobulina antihepatitis B en la primera semana de vida (preferentemente en las primeras 72 horas de vida). La administración de 4 dosis de vacuna HB es aceptable si se emplea la vacuna combinada hexavalente a los 2, 4 y 6 meses de edad en niños vacunados de la primera dosis con preparado monocomponente al nacer. Los niños y adolescentes no vacunados recibirán a cualquier edad 3 dosis según la pauta 0, 1, 6 meses.
- (2) **Vacuna frente a difteria, tétanos y tos ferina acelular (DTPa/Tdpa).** 6 dosis: primovacunación con 3 dosis de vacuna DTPa; refuerzo a los 15-18 meses (cuarta dosis) con DTPa; a los 4-6 años (quinta dosis) y a los 11-14 años (sexta dosis) con el preparado de baja carga antigénica de difteria y tos ferina (Tdpa).
- (3) **Vacuna antipoliomielítica inactivada (VPI).** 4 dosis: primovacunación con 3 dosis y refuerzo a los 15-18 meses (cuarta dosis).
- (4) **Vacuna conjugada frente al *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib).** 4 dosis: primovacunación a los 2, 4, 6 meses y refuerzo a los 15-18 meses (cuarta dosis).
- (5) **Vacuna conjugada frente al meningococo C (MenC).** 3 dosis: la primera a los 2 meses, la segunda a los 4 ó 6 meses y la tercera entre los 12 y 15 meses de edad.
- (6) **Vacuna conjugada frente al neumococo (VNC).** 4 dosis: las tres primeras a los 2, 4, 6 meses con un refuerzo entre los 12 y 15 meses de edad (cuarta dosis).
- (7) **Vacuna frente al sarampión, rubeola y parotiditis (SRP).** 2 dosis de vacuna sarampión-rubeola-parotiditis (triple vírica). La primera a los 12-15 meses, preferentemente a los 12 meses, y la segunda a los 2-3 años de edad, preferentemente a los 2 años.
- (8) **Vacuna frente al virus del papiloma humano (VPH).** Sólo para niñas. 3 dosis entre los 11 y los 14 años. Pauta de vacunación según el preparado comercial: Gardasil® pauta 0, 2, 6 meses y Cervarix® pauta 0, 1, 6 meses.
- (9) **Vacuna frente al rotavirus (RV).** 2 ó 3 dosis de vacuna frente al rotavirus según el preparado comercial: Rotarix®, si está disponible, 2 dosis a los 2, 4 meses, y RotaTeq® 3 dosis a los 2, 4, 6 meses o a los 2, 3, 4 meses. La pauta debe completarse antes de las 24 ó 32 semanas de edad, respectivamente.
- (10) **Vacuna frente a la varicela (Var).** 2 dosis: la primera a los 12-15 meses, preferentemente a los 12 meses, y la segunda a los 2-3 años de edad, preferentemente a los 2 años. En pacientes susceptibles fuera de las edades anteriores, vacunación con 2 dosis con un intervalo entre ellas de, al menos, un mes.
- (11) **Vacuna antigripal (Gripe).** Vacunación anual de pacientes con factores de riesgo y sus convivientes (mayores de 6 meses). Una dosis en mayores de 9 años; entre 6 meses y 9 años se administrarán 2 dosis la primera vez con un intervalo de un mes y en los años siguientes, si persiste el factor de riesgo, vacunación anual con 1 dosis.
- (12) **Vacuna antihepatitis A (HA).** 2 dosis, con un intervalo de 6-12 meses, a partir de los 12 meses de edad. Vacunación de pacientes con indicación por viajes internacionales a países con endemidadad intermedia o alta, o por pertenecer a grupos de riesgo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Coberturas de vacunación infantil en el año 2010 en España. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad [en línea] [consultado el 20 de enero de 2012]. Disponible en: <http://www.msps.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/coberturas.htm>
2. Calendario de vacunaciones del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud 2007 [en línea] [consultado el 20 de enero de 2012]. Disponible en: <http://www.msps.es/ciudadanos/proteccionSalud/infancia/docs/c2007.pdf>
3. Moreno-Pérez D, Álvarez García FJ, Arístegui Fernández J, Barrio Corrales F, Cilleruelo MJ, Corretger Rauet JM *et al.* Calendario de vacunaciones de la Asociación Española de Pediatría: recomendaciones 2012. *An Pediatr (Barc)*. 2012;76(1):42.e1-e23.
4. Marès Bermúdez J, van Esso Arbolave D, Moreno-Pérez D, Merino Moína M, Álvarez García F, Cilleruelo Ortega MJ *et al.* Calendario de vacunaciones de la AEP: Recomendaciones 2011. *An Pediatr (Barc)*. 2011;74:132.e1-132.e19.