

La vacunación del niño inmigrante y del procedente de adopción internacional. Un gran reto.

Nuria García Sánchez*, Fernando de Juan Martín**

*Centro de Salud «Delicias Sur» (Zaragoza). **Unidad de Infecciosos. Hospital Infantil Universitario «Miguel Servet» (Zaragoza)

[Bol Pediatr Arag Rioj Sor, 2004;34: 45-54]

RESUMEN

La vacunación del niño inmigrante y del procedente de un sistema de adopción internacional, es un enorme y continuo desafío para los profesionales de Atención Primaria. La llegada de cada nuevo paciente supone la puesta en marcha de la evaluación médica inicial y la actualización de la inmunización.

Los pediatras deberíamos ser capaces de saber transmitir a los padres de los niños inmigrantes y adoptados la importancia de la vacunación. Así mismo, mantener un sistema adecuado de conservación de las vacunas a administrar y disponer de protocolos actualizados sobre calendarios vacunales, contraindicaciones reales de las vacunas, etc.

Los continuos cambios en los calendarios vacunales incrementan la complejidad a la hora de aplicar calendarios completos a los niños no inmunizados previamente, con vacunaciones inadecuadas o carentes de documentación vacunal.

Se requiere mantener una actitud de alerta continua para vacunar frente a enfermedades que actualmente no vemos.

Todo ello supone un esfuerzo de formación continuada, para no disminuir el nivel de atención y requiere de la coordinación con otros niveles.

Se precisa diseñar estrategias que permitan conseguir incrementar las bajas coberturas vacunales detectadas en los niños inmigrantes, para mejorar la efectividad de un programa de vacunación.

La realización de todas estas actividades permitirá conseguir una protección adecuada de nuestra comunidad frente a enfermedades que actualmente son evitables mediante la vacunación.

PALABRAS CLAVE

Niño inmigrante, inmunizaciones, cobertura vacunal, programas vacunales, estrategias vacunales.

The immigrant and internationally adopted child. A great challenge.

ABSTRACT

The immigrant and internationally adopted child immunization is a great and continuous challenge for Primary Health Care Professionals. The arrival of every new patient means start with the Initial Medical Evaluation and up-date immunization.

We, paediatricians, should be able to teach immigrant and internationally adopted child parents the importance of vaccination. In the same way keeping a properly vaccine storage systems. Providing continuous updated management about immunization schedule, real contraindications of vaccination, etc.

The continuous changes in the immunization schedule increase the complexity of the full immunization of children not immunised previously, with inadequate immunization o lacking of medical records.

We have to be on the alert constantly to immunise against unknown diseases for us today.

All these things mean an effort of training and continuing education so that not to decrease the alert level. Coordination with others specialists is needed.

Correspondencia: Nuria García Sánchez.

Paseo Isabel la Católica, 16-18, 5.º E. 50009 Zaragoza. e-mail: lescosa@able.es
Recibido en agosto de 2004. Aceptado para su publicación en septiembre de 2004.

Designing strategies which could let increase low vaccination coverage reported in immigrant children is required, in order to improve effectiveness of immunization programs.

Making all these activities will allow us achieving a properly protection of our community against actual vaccine preventable diseases.

KEY WORDS

Immigrant child, immunization, vaccination coverage, immunization programs, vaccination strategies.

INTRODUCCIÓN

La llegada de cada nuevo niño inmigrante supone un reto para el trabajo de todo pediatra. La necesidad de evaluar su estado de salud, reconocer enfermedades prevalentes con las que estamos poco familiarizados y actualizar su estatus inmunitario, se requiere desde la primera visita, muchas veces con un tiempo limitado.

La vacunación correcta de cada niño inmigrante supone un beneficio personal y comunitario, pues sólo cuando las coberturas vacunales son altas, se consigue una protección óptima de la comunidad.

Necesitamos estar actualizados en los cambios de los calendarios vacunales que continuamente se producen. Debemos realizar un esfuerzo añadido dado que el número de niños inmigrantes que completan una vacunación adecuada no es altamente satisfactorio.

Por todo ello el tratar el tema de la vacunación del niño inmigrante es de gran interés y actualidad.

PRIMERA VISITA DEL NIÑO INMIGRANTE

El llamado protocolo de acogida es el primer eslabón de una cadena de actividades que debe conducirnos a mejorar la salud del niño inmigrante y adecuar su inmunización.

Evaluación médica inicial: ⁽¹⁾

- Anamnesis.
- Exploración física que incluya, entre otras cosas, peso, talla y cicatriz BCG.
- Prueba de Mantoux.
- Solicitud de pruebas de cribado básicas.
- Pruebas específicas según sospecha clínica.

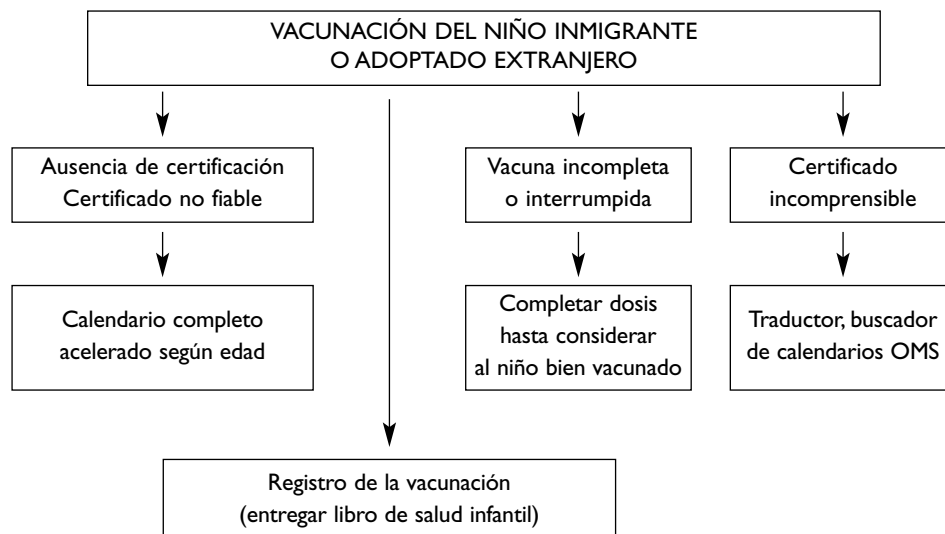
Si el niño presenta signos de malnutrición es conveniente realizar un nuevo control de peso y talla a los seis meses para valorar si se produce un crecimiento recuperador adecuado. Una vez conseguida la llamada «Normalización» del niño, sería introducido en el programa del «Niño sano» como todos los niños de nuestra comunidad.

Aconsejamos siempre una individualización de cada caso

A los pacientes procedentes de áreas de endemidad de hepatitis B media o alta (Japón, Europa Oriental, Mediterráneo, Asia Suroccidental, Asia Suroriental, China, Africa Tropical) se les evaluará previamente su situación, mediante estudio serológico.

A las 72 horas, cuando el paciente acude a la lectura de la prueba de tuberculina, se procede a la **actualización de las vacunas según el siguiente esquema:**

ALGORITMO



1. NIÑOS SIN DOCUMENTO VACUNAL O CON VACUNACIONES POCO FIABLES: Según los expertos⁽²⁾ sólo debe aceptarse la documentación escrita como prueba de inmunización previa.

En general los registros escritos pueden considerarse válidos si las vacunas, las fechas de administración, el número de dosis, los intervalos entre las dosis y la edad del paciente en el momento de la vacunación, son comparables con los correspondientes al calendario vigente.

Es posible que resulten poco fiables los registros de los niños procedentes de orfanatos y de ciertas zonas de Europa Oriental, Rusia y otros países de la antigua Unión Soviética y China. Por ello puede ser razonable controlar los títulos de anticuerpos de estos niños si está a nuestro alcance. En estas situaciones lo más prudente es que el niño reciba un calendario completo para su edad.

El calendario acelerado:

Pretende conseguir el nivel inmunitario de los niños de nuestra comunidad en el menor tiempo posible. Se debe planificar la secuencia de forma que sea de fácil cumplimiento. Si supone una mala aceptación las múltiples inyecciones, puede negociarse una administración secuencial distinta, pero siempre con el compromiso del cumplimiento. Deben respetarse los intervalos mínimos entre las dosis de inmunógenos.

Varios organismos elaboran calendarios acelerados para aplicarse a los niños no inmunizados previamente o con vacunación incompleta^(3,4). En las Tablas I, II, III⁽⁵⁾, IV y V⁽⁶⁾ se exponen los más recientes.

2. NIÑOS CON VACUNACIÓN INCOMPLETA: Por haber interrumpido las pautas vacunales, tanto en su país como en nuestra comunidad, o por haber recibido las vacunas del Programa Ampliado de Inmunizaciones de la OMS (PAI).

En los pacientes procedentes de países en vías de desarrollo, existirá un esquema vacunal distinto, en el que se observa que los niños que han recibido las vacunas del PAI carecen de la administración de algunos inmunógenos y dosis vacunales, comparado con los estándares de nuestra comunidad. Ver Tablas VI y VII. Todo ello a pesar de que desde marzo de 2002, la OMS ha incluido la vacunación anti-hepatitis (HB) y *Haemophilus influenzae tipo b* (Hib) en este programa. La realidad es que muchos países no han sido capaces de asumir estos cambios.

Tabla I. Aplicación de calendario completo según edad. Niños < 24 meses.

Meses contados a partir de la primera visita			
0	2 meses	4 meses	12 meses
DTPa	DTPa	DTPa	DTPa
HB	HB	HB	
Hib (1)	Hib	Hib	Hib
MC (2)	MC	MC	
VPI	VPI	VPI	VPI
TV			

(1) Según edad de inicio. < 7m: 4 dosis, 7-11 meses: 3 dosis, 12-14 meses: 2 dosis, > 15 meses: 1 dosis.

(2) Según edad de inicio. > 12 meses: 1 dosis.

Tabla II. Aplicación de calendario completo según edad. Niños entre 24 meses y 6 años.

Meses contados a partir de la primera visita					
0	1	2	6	12	24
TV	TV (1)				
DTPa		DTPa		DTPa (2)	DTPa (3)
HB	HB		HB		
Hib					
MC					
VPI		VPI		VPI (4)	VPI (4)

(1) La 2.ª dosis en un período comprendido entre las 4 semanas posteriores y los 6 años.

(2) A los 8-12 meses de la 2.ª dosis.

(3) A los 12 meses de la 3.ª dosis o en 1.º de primaria. Es aceptable 4 dosis.

(4) La 3.ª dosis a los 8-12 meses de la 2.ª dosis. Valorar una 4.ª dosis 12 meses después de la 3.ª. Si VPI, la 4.ª dosis no es necesaria si tiene 4 años o más.

Tabla III. Aplicación de calendario completo según edad. Niños entre 7 y 18 años.

0	1 m	6 m
dT	dT	dT (1)
HB	HB	HB
TV	TV	
MC (2)		
VPI	VPI	VPI

(1) La 3.ª dosis se puede administrar a los 6-12 meses de la 2.ª. Recuerdo de dT cada 10 años.

(2) Según comunidades.

Tabla IV. Calendario acelerado para niños de 4 meses a 6 años. AAP

Vacuna	Edad mínima de inicio 1.ª dosis	Intervalo mínimo 2.ª dosis	Intervalo mínimo 3.ª dosis	Intervalo mínimo 4.ª dosis	Intervalo mínimo 4.ª dosis	Número total de dosis
DTPa	6 sem	4 sem	4 sem	6 meses	6 meses	4-5 dosis.*
VPI	6 sem	4 sem	4 sem	4 sem		3-4 dosis.**
HB	Recién nacido	4 sem	8 sem De 1.ª a 3.ª 16 sem			3 dosis
TV	12 meses	4 sem				
Varicela	12 meses					
Hib	6 sem					Según edad de inicio
Edad de inicio	< 12 m	4 sem	4 sem (si < 12 m)	8 sem UD		3-4 dosis
	12-14 m	8 sem UD	8 sem UD (si > 12 m)	si 12 m-5 años		2-3 dosis
	> 15 m UD		si dosis previa < 15 m	3 dosis < 12 m		1 dosis ***
Neumococo 7v	6 sem					
	< 12 m	4 sem	4 sem	8 sem UD		4 dosis
		si edad actual < 24 m	si edad actual < 12 m	si edad 12 m-5 años 3 dosis < 12 m		
Edad de inicio	> 12 m	8 sem UD	8 sem UD			2-3 dosis
		si edad actual 24-59 m				
	> 24 m UD					1 dosis#
	si niño sano					

* DTPa: No es necesaria 5.ª dosis si la 4.ª se administró cuando el niño tenía 4 años o más.

** VPI: No es necesaria 4.ª dosis si la 3.ª se administró cuando el niño tenía 4 años o más.

*** Hib: Sólo se precisa una dosis si la 1.ª se administró cuando el niño tenía 15 meses o más.

Neumococo heptavalente: En niños sanos sólo se precisa una dosis si la 1.ª dosis se administró con 2 años o más.

Tabla V. Calendario acelerado para niños 7-18 años. AAP

Vacuna	Inicio 1.ª dosis	2.ª dosis	3.ª dosis	refuerzo
dT	X	4 sem	6 meses	10 años
VPI	X	4 sem	4 sem	
HB	X	4 sem	8 sem (16 sem después de la 1.ª dosis)	
TV	X	4 sem		
Varicela	X	4 sem		

Tabla VI. Programa ampliado de vacunaciones de la OMS Niños menores de 11 meses.

Vacuna	Edad				
	Recién nacido	6 semanas	10 semanas	14 semanas	9 meses
BCG	X				
Polio oral		X	X	X	
DTP		X	X	X	
HB esquema A	X	X		X	
HB esquema B		X	X	X	
Hib		X	X	X	
Fiebre amarilla					X
Sarampión					X

La vacuna antisarampión (monovalente) se administra a los 9 meses.

La vacuna frente a fiebre amarilla se administra en zonas de riesgo, a partir de 9 meses.

Tabla VII. Calendario de vacunaciones infantiles. Aragón 2004

0	1 m	2 m	4 m	6 m	15 m	18 m	6 a	11 a	14 a
HB	HB	VPI+D TPa+ Hib	VPI+D TPa+ Hib	VPI+D TPa+ Hib	TV	VPI+D TPa+ Hib	DTPa	HB*	Td
		MC	MC	MC			TV	TV**	
				HB					

* Sólo administrar si no hay vacunación completa anterior.
** Sólo para los niños que no hayan recibido vacuna a los 6 años.

Debemos administrar los inmunógenos y las dosis necesarias para considerar al niño bien vacunado según Tabla VIII⁽⁶⁾. No es necesario comenzar de nuevo, pues toda dosis puesta se considera dosis válida, siempre que se haya administrado a una edad correcta.

Las diferencias del «PAI» y nuestros estándares presentan grandes rasgos:

- Los niños son vacunados con BCG en la primera semana de vida.
- En muchos países se administra vacuna anti-sarampionosa monovalente a los 9 meses de edad, con la posible inactivación por los anticuerpos maternos. Requerirá la aplicación de una vacuna **triple vírica** a partir de los 12 meses de vida.
- Si se ha recibido vacunación anti-hepatitis B, puede haberse administrado pasada la primera semana de vida, lo que probablemente no evitará la transmisión perinatal de la enfermedad si la madre es portadora del antígeno de superficie, HbsAg.
- La vacuna anti-haemophilus influenza tipo b no siempre se administra.
- No se contempla la vacunación anti-meningococo c.

Todas estas circunstancias nos obligan a estar muy atentos para **detectar** rápidamente a qué niños hay que administrar **triple vírica** (sarampión, rubéola, parotiditis), **anti-hepatitis B**, **Anti-H. influenzae tipo b** y **anti-meningococo c**.

3. NIÑOS CON CERTIFICADOS INCOMPRESIBLES. Por distintas circunstancias como desconocimiento del idioma, estar escritos con caracteres incompresibles para nosotros, como el árabe, la escritura cirílica, el chino, o por haber utilizado nombres comerciales que desconocemos. Se aconseja la colaboración de un traductor; si esto no es posible se puede deducir el tipo de inmunógeno

Tabla VIII. Dosis mínimas para considerar correctamente vacunado a un niño

Edad	TV	T	D	P	Hib	VPI	HB	MC
< 24 meses	1	4	4	4	1-4	4	3	1-3
24 meses a 6 años	2	4-5	4-5	4-5	1-4	4	3	1-3
7-18 años	2	3	3			3	3	
> 18 años	1	3	3					

no administrado consultando el «Buscador de Calendarios Vacunales Internacionales de la OMS»⁽⁷⁾. Existen relaciones de nombres comerciales y de vacunas extranjeras en distintas publicaciones⁽⁸⁾.

4. REGISTRO DE LA VACUNACIÓN. Se debe entregar a la familia un libro de salud infantil, animándoles a custodiarlo correctamente y presentarlo en cada visita. Se registrará la vacunación administrada, con especificación de inmunógeno, fecha, laboratorio y lote, tanto en libro de salud infantil, como en la historia clínica del paciente y en el sistema informático en los centros que se disponga de él.

EVENTUALIDADES QUE COMPLICAN LA VACUNACIÓN DE NIÑOS INMIGRANTES

Poca adherencia al programa de vacunación

Las familias de los niños inmigrantes tienen unas connotaciones sociales que dificultan la posibilidad de un cumplimiento óptimo de la pauta vacunal: el empleo precario, que en muchas ocasiones no les permite acompañar al niño al médico si no es una situación de enfermedad; la distinta valoración cultural de las necesidades de salud; la ausencia de sentimiento de amenaza de enfermedad por el control que se ha conseguido de las enfermedades evitables mediante vacunación. Los cambios frecuentes de domicilio que pueden ocasionar la pérdida del paciente.

Se han comunicado diferencias significativas en la accesibilidad a los servicios de vacunación entre niños nacidos fuera de Estados Unidos y niños nacidos en el país⁽⁹⁾. Los factores asociados a este fenómeno incluyen: posibilidad de disponer de un sistema de Seguridad Social, ingresos familiares, lengua primaria en el hogar distinta al país de acogida, años de residencia en el nuevo país, etc.

Todas estas circunstancias conducen a que las coberturas vacunales en poblaciones de niños inmigrantes sean inferiores a las de los niños nacidos en el país. Se han des-

crita coberturas vacunales más bajas, especialmente en la vacunación anti-hepatitis B y anti-Hib, siendo especialmente preocupante porque se trata de colectivos con mayor riesgo de exposición debido a sus condiciones de vida, que en general son de mayor hacinamiento ⁽¹⁰⁾.

La familia puede planificar un viaje a su país de origen:

Según el lugar de destino pueden existir distintos riesgos. En estas circunstancias el niño debe **tener su plan de vacunaciones sistemáticas al corriente**. Incluso puede ser pertinente **adelantar algunas vacunas** para que el niño viaje con una primovacuna completa, por ejemplo, si el viaje es a zonas endémicas de polio, se recomienda una administración de 3 dosis de VPI, que podrían administrarse incluso con sólo 4 semanas de intervalo (aunque es preferible 6-8 semanas de intervalo entre las dosis). Procuraremos también que reciba una o dos dosis de vacunación triple vírica, así como anti-hepatitis B.

La vacunación contra la fiebre amarilla está sujeta a reglamentación internacional, se desaconseja a niños menores de 9 meses. Está indicada en Sudamérica tropical y en África Subsahariana entre los paralelos 15°N y 10°S. Para completar información se recomienda consultar The International Travel and Health ⁽¹¹⁾ y The National Centers for Infectious Diseases. Travelers' Health ⁽¹²⁾.

Según los destinos sería altamente recomendable la vacunación contra la fiebre tifoidea.

En «el cinturón de la meningitis» en África Subsahariana es recomendable la vacunación frente a meningococo A-C, o tetravalente A-C-Y-W135.

Para una valoración cuidadosa el paciente debe ser remitido a los **Centros de Vacunación Internacional** del Ministerio de Sanidad y Consumo ⁽¹³⁾.

Se valorará la aplicación de vacunas frente a otras enfermedades como: cólera, encefalitis centroeuropea, encefalitis japonesa, rabia, tuberculosis, varicela y peste.

Especial atención merece el tema de la importación de casos de hepatitis A en países europeos de baja incidencia, que han experimentado brotes epidémicos al regresar niños inmigrantes tras un viaje al país de origen de sus padres ^(14,15). Cualquier niño que realice un viaje cuyo destino no sea Estados Unidos, Canadá, Australia, Japón, Europa Occidental o Nueva Zelanda, es candidato a recibir **la vacuna anti-hepatitis A**.

No debemos olvidar **otras medidas de prevención** como ⁽¹⁶⁾:

- Toma de fármacos antipalúdicos si el viaje es a países tropicales, los cuales son proporcionados en los Centros de Vacunación Internacional. Debe comenzar una semana antes y terminar 4 semanas después del viaje.

- Prevención de las picaduras de mosquitos con el uso de mosquiteras y repelentes.
- Normas higiénicas para el consumo de agua y alimentos.
- Entrega de recetas para que lleven sobres de solución de rehidratación y normas para su uso en caso de diarrea, antitérmicos en caso de fiebre, etc.

La anemia de células falciformes o drepanocitosis tiene una prevalencia alta en los niños de origen subsahariano, el 2-3% de ellos padecen este proceso, hasta el 40% son portadores del rasgo. En los niños afectados del cuadro, es decir los homocigotos, tienen un riesgo elevado de infecciones bacterianas potencialmente graves, precisan medidas de prevención y tratamiento especiales, entre ellas la administración de la **vacuna anti-neumocócica y antigripal** ⁽¹⁷⁾.

–Vacuna anti-neumocócica heptavalente a partir de los 2 meses de edad.

–Vacuna anti-neumocócica 23 valente a partir de los 2 años de edad, con revacunación a los 5 años de vida.

–Vacunación antigripal anual, a partir de los 6 meses de vida.

CAMBIOS EN LOS CALENDARIOS VACUNALES

Las modificaciones en los calendarios vacunales se deben a varias circunstancias:

1. Adaptación del calendario a las necesidades epidemiológicas del momento. Por ejemplo, utilización en España de la vacuna antipoliomielítica inactivada (VPI) en lugar de la antipoliomielítica oral, así como la supresión de la 5.ª dosis de esta vacunación. Todo ello se debe al hecho de que Europa ha sido declarada por la OMS «Región libre de Poliomieltis» en junio de 2001 ⁽¹⁸⁾.
2. Incorporación de nuevas vacunas al calendario con la finalidad de conseguir una mejor protección de los niños. Por ejemplo, vacunas conjugadas frente a bacterias capsuladas (Hib, meningococo y neumococo).
3. Utilización de preparados más adecuados. Por ejemplo, vacuna acelular de la tosferina frente a la vacuna de célula entera. Implantación de una 5.ª dosis de este inmunógeno por necesidades epidemiológicas.

El calendario vacunal infantil está sometido a continuos cambios, promovidos desde distintos organismos, con la finalidad de obtener una mejora en la protección infantil frente a enfermedades evitables mediante vacunación. En este sentido la Asociación Española de Pediatría,

Tabla IX. Calendario vacunal de la Asociación Española de Pediatría 2004. Comité Asesor de Vacunas

VACUNAS	E D A D									
	0 mes	2 meses	4 meses	6 meses	12-15 meses	15-18 meses	24 meses	3-4 años	11-12 años	13-18 años
Hepatitis B (madres HB _s Ag[-])	HB ¹	HB ^{2,3}	HB ³	HB ^{4,3}					HB ⁴	
Difteria, Tétanos, tos ferina ⁵		DTPa	DTPa	DTPa		DTPa		DTPa		dTPa ¹³ Td
Polio ⁶		VPI	VPI	VPI		VPI				
H. influenzae b ⁷		Hib	Hib	Hib		Hib				
Meningococo c ⁸		MCC	MCC	MCC						
Sarampión, rubéola, parotiditis ⁹						TV		TV		
Varicela ¹⁰						Var			Var	
Neumococo ¹¹		Pr7v	Pr7v	Pr7v		P67v				

- 1) Se pueden emplear dos pautas de vacunación: 1) Con inicio al nacimiento y continuación a los 2 y 6 meses de edad. 2) Con inicio a los 2 meses y continuación a los 4 y 6 meses. Los hijos de madres HB_sAg positivo deben recibir una dosis de vacuna junto con 0,5 ml de gammaglobulina antihepatitis B en sitios anatómicos separados dentro de las primeras 12 h de vida. La segunda dosis se administrará al mes de vida y la tercera a los 6 meses. En los casos de desconocimiento del HB_sAg deberá administrarse la vacuna al nacimiento e investigarlo de manera que en caso de ser positivo pueda administrarse la gammaglobulina antihepatitis B en la primera semana de vida.
- 2) Pauta 0-2-6 meses de vacuna contra la hepatitis B.
- 3) Pauta 2-4-6 meses de vacuna contra la hepatitis B.
- 4) Vacunación a los niños de 11-12 años pertenecientes a colectivos no vacunados en el primer año de vida. Se empleará la pauta 0-1-6 meses.
- 5) Difteria, Tétanos y *Perfringens* acelular en todas las dosis. Se recomienda su administración a los 6 años.
- 6) Polio inactivada en todas las dosis. La 5.ª dosis se suprime.
- 7) *Haemophilus influenzae* tipo b.
- 8) *Neisseria meningitidis* C. Se aconseja vacunar a los menores de 18 años susceptibles.
- 9) Sarampión, Rubéola y Parotiditis: triple vírica. La segunda dosis se administrará al inicio de la escolarización. En los casos en los que no se haya recibido la segunda dosis, se completará el esquema en la visita de los 11-12 años.
- 10) Varicela: el CAV recomienda la vacunación universal de niños antes a la edad de 12-15 meses. A los 11-12 años, vacunación selectiva de niños no previamente vacunados y con historia clínica fehaciente de no haber pasado la enfermedad. Se administrará una sola dosis, salvo en los mayores de 13 años se deberán administrar dos dosis separadas por 6-8 semanas.
- 11) Vacuna antineumocócica conjugada 7-valente: pauta 2-4-6 meses con una dosis de recuerdo en el segundo año de vida.
- 12) Los recuadros que agrupan a varias vacunas corresponden a vacuna hexavalente o pentavalente.
- 13) Revacunación cada 10 años. La inclusión de la vacuna de tos ferina (dTPa) prolonga la inmunidad en adolescentes y adultos.

a través del Comité Asesor de Vacunas, creado en 1994, ofrece consejos y recomendaciones, recogidas en diversos documentos, siendo sus recomendaciones publicadas en Anales de Pediatría, las más recientes han sido propuestas en febrero de 2004⁽¹⁹⁾ (Tabla IX).

Los calendarios vacunales «Sistemáticos» incorporan novedades con la finalidad de proporcionar una inmunización más adecuada. Estas novedades suponen un incremento en la complejidad a la hora de la administración de vacunas. Se requiere por parte de los profesionales de Atención Primaria un esfuerzo de actualización continuo. Los calendarios acelerados aplicados a los niños no inmunizados previamente, deben reflejar todas las modificaciones que se vayan introduciendo.

Cambios recientes en el calendario de vacunaciones infantiles de la Comunidad Autónoma de Aragón

- Inclusión de una quinta dosis de vacuna frente a tosferina, utilizándose vacuna acelular, a la edad de 6 años. Se hizo efectiva el día 1 de mayo de 2003.
- Desde el día 1 de enero de 2004, se implanta un nuevo calendario fruto de la resolución acordada en noviembre de 2003 por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, que propone un nuevo calendario para todo el territorio español.

En la Comunidad Autónoma de Aragón se adapta el nuevo calendario propuesto de la siguiente forma (Tabla VII).

- Se sustituye progresivamente la vacuna polio oral por la polio inactivada, de forma que desde el 1 de julio de 2004 todas las dosis administradas son de VPI.
- Se adelanta la 2.ª dosis de vacuna de hepatitis B al mes de vida.
- Se utiliza vacuna acelular de tosferina en todas las dosis.
- Desaparece la 5.ª dosis de vacuna de poliomielitis de los 6 años.

ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA EFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA DE VACUNACIÓN DE NIÑOS INMIGRANTES. (Tabla X)

Los profesionales de Atención Primaria son los responsables en la práctica de la administración de las vacunas. Desde los Centros de Salud se debe realizar un esfuerzo para fomentar la vacunación así como mantener un nivel de formación y motivación constante, que requiere de la colaboración de expertos en vacunación.

Tabla X. Estrategias para mejorar la efectividad de un programa de vacunación en niños inmigrantes

<ol style="list-style-type: none"> 1) Disponibilidad de los profesionales del Centro de Salud. 2) Aprovechar cualquier oportunidad para vacunar, salvo que exista contraindicación formal para ello. 3) Desestimar las falsas contraindicaciones. <ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad febril menor o diarrea en un niño sano previamente. • Tratamiento antimicrobiano. • Convalecencia de enfermedades agudas. • Reacción (no anafiláctica) a dosis previas. • Prematuridad. • Madre gestante. • Lactancia materna. • Antecedentes familiares de convulsiones. • Malnutrición. • Tratamiento de desensibilización alérgica. 4) Administrar varias vacunas a la vez, con el mínimo número de pinchazos. 5) Mensajes recordatorios de las citas de vacunación. 6) Marcar con «flash» la historia del paciente que falta a una vacunación. 7) Generación automática de una nueva cita si se falta a la vacunación. 8) Coordinación con otros niveles para fomentar la vacunación, colegios, guarderías, colonias urbanas, campamentos, etc.
--

La efectividad de los programas de vacunación depende de la eficacia de las vacunas a administrar y de la cobertura vacunal, que a su vez depende del «cumplimiento» de la pauta vacunal. Uno de los mayores inconvenientes en la vacunación de niños inmigrantes es, como hemos señalado previamente, la propensión a la falta de cumplimiento del programa vacunal.

A esta circunstancia no deberíamos añadir errores conceptuales, que conduzcan a una postergación de la vacunación y posible omisión de la dosis. Por tanto es muy importante desechar las falsas contraindicaciones⁽²⁰⁾, para conseguir una vacunación correcta.

Entre las situaciones que no suponen una contraindicación o motivo para retrasar la vacunación se encuentran: infecciones respiratorias leves, diarrea leve, tos residual, rinorrea purulenta, antibioticoterapia, erupción dentaria, prematuridad, asma, eccema, ciertos antecedentes familiares (alergia, convulsiones febriles, síndrome de muerte súbita del lactante y episodios posvacunales graves) y fiebre alta o reacciones locales leves a moderadas en dosis previas.

Se han propuesto «Estándares o modelos para la práctica de la inmunización de niños y adolescentes»⁽²¹⁾ que suponen un conjunto de estrategias para mejorar la eficacia de los programas de vacunación, de especial interés en la vacunación de niños inmigrantes.

Medidas de interés en la práctica de la vacunación:

1. Revisar el estatus vacunal de los niños en cada visita. No dejar pasar la oportunidad de vacunar.
2. Proporcionar visitas sólo para vacunación. Facilitar el acceso a los servicios de vacunación.
3. Aceptar sólo las contraindicaciones reales de la inmunización.
4. Dedicar el tiempo necesario para transmitir a los padres adecuadamente la necesidad de una vacunación completa.
Indicar la necesidad de presentar el documento vacunal en cada visita.
Proporcionar folletos en otras lenguas.
5. Mantener un sistema de conservación de vacunas adecuado.
6. Tener al alcance de todos los profesionales protocolos escritos, actualizados, sobre conservación de las vacunas, calendario vacunal, contraindicaciones, técnicas de administración, tratamiento y comunicación de efectos adversos.
7. Formación continuada de todos los profesionales que intervienen en la administración de vacunas, de acuerdo a su nivel de responsabilidad. Colaboración con expertos en vacunación.

8. Administración simultánea de varias vacunas en la misma visita. Registrar adecuadamente las inmunizaciones administradas al paciente.
9. Proporcionar la cita de la siguiente vacunación. Establecer medidas para recordar citas futuras. Captación activa del paciente que falta a una cita vacunal.
10. Presentación de registros de la actividad a los responsables de la administración de los programas vacunales.

Todos los profesionales de la salud compartimos la responsabilidad de conseguir el grado más alto de protección de nuestra comunidad frente a las enfermedades evitables mediante vacunación. La inmunización protege tanto al individuo como a la comunidad, pero ninguna comunidad está adecuadamente protegida, si no se consiguen altas tasas de cobertura vacunal. Debemos esforzarnos para conseguir que los niños inmigrantes, refugiados y procedentes de un sistema de adopción internacional, alcancen un nivel vacunal similar al de los niños nacidos en España.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aronson J. Medical evaluation and infectious considerations on arrival. *Pediatr Ann* 2000; 29: 218-223.
2. Informe del Comité de Enfermedades Infecciosas de la American Academy of Pediatrics. Inmunizaciones recibidas fuera de Estados Unidos. En *Red Book*. 25.ª Edición (español). Pág. 25.
3. Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría. Vacunaciones en situaciones especiales. El niño mal vacunado. Niño de familias inmigrantes. En *Manual de vacunas en Pediatría*. 2.ª Edición 2001. Págs. 439, 452-461.
4. Informe del Comité de Enfermedades Infecciosas, American Academy of Pediatrics. Esquema de inmunización para el niño no inmunizado el primer año de vida. Refugiados e inmigrantes. En *Red Book*. 25.ª Edición (español). Págs. 23, 71-76.
5. Calendarios vacunales. Calendario de vacunación para inmigrantes; 2004. Asociación Española de Vacunología. Disponible en <http://www.aev.es/aev/html/necesita/calVac.htm> [Fecha de consulta 27 de junio 2004]
6. American Academy of Pediatrics. Calendario vacunal recomendado para niños y adolescentes de Estados Unidos, enero-junio 2004. *Pediatrics* (Ed. esp.) 2004; 57: 48-50. Disponible en http://www.cdc.gov/nip/recs/child/catchup_sp.ppt [Fecha de consulta 22 de junio de 2004]
7. Buscador de calendarios vacunales internacionales de la OMS. Disponible en: <http://www.who.int/vaccines/globalsummary/immunization/Countryprofileselect.cfm> [Fecha de consulta 22 de mayo de 2004]
8. Anexo 7, Vacunas extranjeras. Págs. 380-396. En *Guía práctica de vacunaciones 2002*. J.J. Picazo, J.L. Arribas y col. Disponible en: <http://www.vacunas.net> [Fecha de consulta 14 de mayo de 2004]
9. Sun W, Sangweni B, Butts G, Merlino M. Comparison of immunization accessibility between non-US born and US-born children in New York City. *Public Health* 1998; 112: 405-408.
10. Strine TW, Barrer LE, Mokdad LH, Luman ET, et al. Vaccination coverage of foreign-born children 19 to 35 months of age: Findings from the National Immunization Survey, 1999-2000. *Pediatrics* 2002; 110: e15.
11. International Travel And Health. WHO. Disponible en <http://www.who.int/cth> [Fecha de consulta 25 de mayo de 2004]
12. National Centers for Infectious Diseases. Travellers' Health. Disponible en <http://www.cdc.gov/travel/index.htm> [Fecha de consulta 25 de mayo de 2004]
13. Anexo 1. Centros de Vacunación Internacional en España. Págs. 367-370. En *Guía práctica de vacunaciones 2002*. J.J. Picazo, J.L. Arribas y col. Disponible en: <http://www.vacunas.net> [Fecha de consulta 14 de mayo de 2004]
14. Van Gorkon J, Leentvaar-kuijpers A, Kool JL, Coutinho RA. Annual epidemics of hepatitis A in four large cities relates to holiday travel among immigrant children. *Ned Tijdschr Geneesk* 1998, 22; 142:1919-1923.
15. Hoeche CJ. Hepatitis A epidemic in Heerlen in late 1996, importance of immunization in immigrant children. *Ned Tijdschr Geneesk* 1998, 21; 142: 680.

Significado de las abreviaturas:

DTPa: Vacuna de difteria, tétanos y tosferina acelular.

Td o dT: Vacuna de difteria y tétanos para adultos (mayores de 7 años).

HB: Vacuna anti-hepatitis B.

Hib: Vacuna de Haemophilus influenza b.

MC: Vacuna conjugada de meningitis C.

VPI: Vacuna de la polio inactivada, inyectable.

TV: Vacuna triple vírica (sarampión, rubéola, parotiditis).

D: Vacuna de difteria.

d: Vacuna de difteria adultos.

T: Vacuna de tétanos.

P: Vacuna de tosferina.

O: Momento de inicio de la vacunación.

UD: Última dosis.

16. Fisher PR. Travel with infants and children. *Infect Dis Clin NA* 1998; 12: 322-368.
17. American Academy of Pediatrics. Health supervision for children with sickle cell disease. *Pediatrics* 2002; 109:526-535.
18. World Health Organization. Certification of poliomyelitis eradication. European Region. June 2001. *Weekly Epidemiological Record* 2002; 27: 221-223.
19. Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría. Calendario vacunal de la Asociación Española de Pediatría: 2004. *An Pediatr (Barc)* 2004; 60: 468-472.
20. Scheifele DW. Falsas contraindicaciones de la inmunización infantil. *Vaccines: Children & Practice* 2000; 2: 35-36.
21. National Vaccine Advisory Committee. Standards for Child and Adolescent Immunization Practices. *Pediatrics* 2003; 112: 958-963.