

IX CONGRESO NACIONAL DE INFECTOLOGÍA

CARACAS, VENEZUELA
12 AL 15 DE OCTUBRE DE 2010

Guía de vacunaciones en adultos, niños y adolescentes Consenso de expertos

Coordinadoras: Dra. María Carolyn Redondo y Dra. Olga Castillo de Febres

Integrantes: Dr. Raúl Istúriz, Dr. Alejandro Rísquez, Dra. Yrene Vásquez, Dr. Antonio González Mata,
Dra. Rosa María Khalil, Dra. Carmen Blasco, Dr. Luis Echezuría, Dr. Amando Martín,
Dra. Isabel Longa

Este Consenso ha sido actualizado por profesionales interesados y con experiencia en la vacunación, pertenecientes a la Sociedad Venezolana de Infectología, y Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría y Sociedad Venezolana de Salud Pública.

El esquema de vacunas del adulto aplica a personas desde los 18 años de edad, mientras que el esquema de niños y adolescentes a personas hasta 18 años de edad. Se considera esquema completo, cuando se han administrado todas las dosis y/o sus respectivos refuerzos, de acuerdo con su edad correspondiente y riesgos.

Se presentan los esquemas en forma de calendarios de manera que los profesionales del sector salud y afines, como la población en general puedan utilizarlos de manera práctica como esquema de bolsillo para su consulta rápida.

A continuación le presentamos los calendarios vacunales de adultos, niños y adolescentes 2010 – 2011 con sus correspondientes autores y literatura recomendada.

ADENDA

EN ADULTOS:

VACUNA ANTI- DIFTERIA, TÉTANOS Y PERTUSIS (TOS FERINA): Deben ser

inmunizados adultos que no han recibido o completado el esquema, se administrarán tres dosis, una de ellas debe ser dTpa como dosis única (contentiva de menor concentración antigénica, de los componentes difteria y pertusis), y las otras 2 con dT (siglas que identifican, por tener menor concentración de antígeno diftérico), en embarazadas la indicación será en el post-parto inmediato.

INFLUENZA: A partir de los 6 meses de edad para todas las edades, por criterio de la OMS luego de la pandemia H₁N₁, en las embarazadas está indicado solo en el 2^{do} y/o 3^{er} trimestre, según el momento epidemiológico.

NEUMOCOCO POLISACÁRIDA:

En \geq de 65 años aplicar 1 dosis única. Administrar un refuerzo si la primo vacunación fue en un período mayor a 5 años previos y si tenía menos de 65 años de edad al recibirlas.

Pacientes con condiciones de alto riesgo para contraer la enfermedad: EBPOC (incluyendo asma bronquial), enfermedades cardiovasculares crónicas, diabetes mellitus, enfermedades hepáticas crónicas, cirrosis, alcoholismo crónico, tabaquismo, asplenia anatómica o funcional por ejemplo: anemia drepanocítica o esplenectomía (si es electiva vacunar preferiblemente 2

semanas antes de la cirugía). Otras condiciones como insuficiencia renal crónica o síndrome nefrótico, implantes cocleares y fístulas de líquido cefalorraquídeo (LCR). También vacunar a pacientes con diagnóstico confirmatorio de infección por el VIH.

Refuerzo: Único, 5 años posterior a la vacunación en personas de 19 a 64 años de edad con condiciones médicas de alto riesgo.

En embarazadas se recomienda vacunar, si pertenece a un grupo de riesgo.

HEPATITIS B: Para no inmunizados, esquema completo (3 dosis; 0, 1, 6 meses). Existe una vacuna combinada contentiva de los antígenos de hepatitis A y B.

HEPATITIS A: Para no inmunizados, administrar 2 dosis (0, 6 - 12 meses).

TRIPLE VIRAL (Sarampión, rubéola y parotiditis): En susceptibles administrar 2 dosis con intervalos mínimos de 4 semanas. Esta vacuna está contraindicada durante el embarazo. Para lograr la erradicación del sarampión, es obligatoria la administración de dosis adicionales en las campañas de seguimiento.

VARICELA: Susceptibles, administrar 2 dosis con intervalos mínimos de 4 semanas. Contraindicada en el embarazo.

FIEBRE AMARILLA: Pueden vacunarse adultos de todas las edades para los cuales exista indicación, dosis única subcutánea de 0,5 mL de vacuna reconstituida. La vacuna esta contraindicada en personas con alergias a sus componentes y con estado inmune alterado. Puede administrarse con precaución especial en algunas embarazadas y algunas personas con inmunosupresión después de análisis de riesgos y beneficios.

MENINGOCOCO (CONJUGADA, POLISACÁRIDA): Indicada en pacientes de alto riesgo (asplénicos, con déficit de complemento y con infección por VIH). En pacientes con edad \leq 55 años aplicar la vacuna conjugada (MCV4) y en pacientes con edad \geq de 56 años aplicar la vacuna polisacárida (MPSV4).

En Venezuela disponemos de dos presentaciones, una polisacárida serotipo A, C y otra conjugada para el serotipo C.

Están indicadas en casos de brotes o epidemias y para algunos viajeros a zonas endémicas, donde se identifiquen los serotipos incluidos en la vacuna.

RABIA: Obligatoria en post-exposición, cinco dosis a los 0, 3, 7, 14, 28 días. Para pre

exposición esquema de tres dosis a los 0, 7, 28 días. Recomendar si hay riesgo endémico, profesional, laboral o por viajes. El embarazo no es contraindicación para la profilaxis post-exposición con inmunoglobulina, ni con vacuna de células diploides humanas.

VÍRUS DE PAPILOMA HUMANO (VPH):

En espera por aprobación por el MPPS. No disponible en el país. La vacuna fue aprobada en los EE.UU y Europa para su uso de forma rutinaria desde los 11 años de edad, pudiendo administrarse tan temprano como los 9 años.

ADENDA

EN NIÑOS Y ADOLESCENTES :

Los niños y adolescentes que no hayan sido vacunados a la edad recomendada, pueden **iniciar, continuar o terminar** el esquema de inmunizaciones en cualquier momento, respetando las indicaciones y contraindicaciones específicas para cada vacuna.

(1) Vacuna anti tuberculosis. BCG

Debe administrarse al recién nacido antes de su egreso de la maternidad. Puede administrarse sin previa prueba de PPD, en los menores de 14 años, que no tengan antecedentes de haber recibido la vacuna o en ausencia de cicatriz de vacunación y no sea contacto de caso de tuberculosis, aun cuando el MPPS indica administrarla previo PPD en mayores de 7 años **(2)**

(2) Vacuna anti Hepatitis B

Administrar a todo recién nacido, previo al egreso de la maternidad, en caso de desconocer el estado serológico de la madre para el virus de la Hepatitis B (**VHB**). Dicha dosis debe administrarse dentro de las primeras 12 horas de su nacimiento y determinar HBs a la madre tan pronto como sea posible

Si es producto de madre con serología negativa para el **VHB**, se puede iniciar el esquema de vacunación a los dos meses de edad. El intervalo mínimo entre segunda y tercera dosis, nunca debe ser menor a 8 semanas.

El recién nacido producto de madre con serología positiva para Hepatitis B deben recibir la primera dosis de la vacuna en las primeras 12 horas de vida y adicionalmente 0,5 mL de inmunoglobulina anti Hepatitis B. Esta última puede administrarse hasta el séptimo día de nacido. La segunda dosis se **debe** administrar

al mes de edad y la tercera no antes de los 6 meses de edad. Determinar HBs entre los 9 a 18 meses post vacunación completa, **si las cifras de anticuerpos son menores a 10 UI/I, debe repetirse el esquema completo.**

Para la dosis en el recién nacido **solo** debe administrarse la vacuna monovalente, mientras que para completar el esquema de vacunación puede utilizarse vacunas combinadas a otros antígenos.

En niños > a 1 año de edad y/o adolescentes no vacunados, puede utilizarse el biológico monovalente o el combinado de anti Hepatitis A y anti Hepatitis B, pero cumpliendo los lapsos de 0, 1 y 6 meses, propios del esquema de la vacuna anti Hepatitis B, utilizando las dosis pediátricas hasta los 18 años.

(3) Vacunas anti poliomielitis

Dada la disponibilidad en el país de vacuna de polio inactivada (**VPI**) con alto margen de seguridad, combinada con otros antígenos, debería ser utilizada como vacuna ideal debido a los riesgos descritos con VPO como son: polio parálitica asociada a la vacuna (VAP) y cepas circulantes de Polio derivada de la vacuna (cVDP) que pueden originar brotes de enfermedad parálitica. Sigue vigente por parte del MPPS el uso de la vacuna de anti polio oral (**VPO**), ya que esta ha logrado la erradicación de polio en algunos continentes. Los hijos de madres con serología positiva para VIH/SIDA, **no** deben recibir vacuna **VPO**. En estos niños el esquema contra la poliomielitis se inicia a los 2 meses con vacuna **VPI**.

Posteriormente se harán nuevas recomendaciones en relación a esta vacuna.

(4) Vacunas anti difteria, tétanos y pertussis (tos ferina)

El esquema ideal debe ser con la vacuna **DTPa** (pertussis acelular). Entre los 7 a 10 años los no inmunizados o con esquema incompleto, deben recibir una dosis única de dTpa (contentiva de menor concentración antigénica, de los componentes difteria y pertussis) y completar el esquema con la combinación **DT** (presentación para niños).

En adolescentes y adultos, sin esquema previo o incompleto, se administrarán tres dosis, en el cual, una de ellas debe ser **dTpa** como **dosis única** y las otras 2 con dT (siglas que la identifican, por tener menor concentración de antígeno diftérico)

Los refuerzos posteriores se administrarán

cada 10 años con **da o TT de acuerdo a la edad**. La vacuna **dTpa** puede ser utilizada en mujeres en edad fértil no embarazadas y administrar posteriormente una dosis de TT o dT a objeto de cumplir con las pautas para la eliminación del tétanos neonatal.

(5) Vacuna anti *Haemophilus influenzae* tipo b

Se recomienda dosis de refuerzo a los 15 a 18 meses de edad. Los niños que reciban la primera dosis a partir de los 7 meses de vida, deben recibir 2 dosis más un (1) refuerzo. Los niños de 12 a 18 meses de edad, deben recibir una dosis y un refuerzo y los de 19 hasta 59 meses de edad, sin inmunización previa o con esquemas incompletos, deben recibir una sola dosis. Ver gráfica I.

Los pacientes de alto riesgo, no inmunizados mayores de 59 meses, deben recibir 1 dosis de vacuna y 2 dosis con intervalo de 4 a 8 semanas para aquellos infectados con VIH o con deficiencia de IgG2.

(6) Rotavirus

Existe actualmente en el país dos vacunas anti Rotavirus, se recomienda su uso rutinario a partir de los 2 meses de vida. El esquema de la vacuna monovalente humana (**RV1** / Rotarix®) es de dos dosis a los 2 y 4 meses de edad. Para la vacuna pentavalente humano-bovino (**RV5** / Rotateq®) se administran 3 dosis: a los 2, 4 y 6 meses. En ambas vacunas la edad máxima para completar el esquema es a las 32 semanas de edad. .

(7) Vacuna anti neumocócica conjugada (*Streptococcus pneumoniae*)

Se administran 3 dosis con intervalo de 2 meses y un refuerzo de los 15 a los 18 meses de edad. Los niños que reciban la primera dosis a partir de los 7 meses de vida, deben recibir 2 dosis más un (1) refuerzo. Quienes inician esquema de 12 a 23 meses, solo recibirán 2 dosis. En niños sanos con edades de 24 a 59 meses sin inmunización previa, administrar una dosis.

Se recomienda 1 dosis adicional de PCV13 a todos los niños sanos inmunizados con esquema apropiado a su edad, dicha recomendación, se extiende hasta los 71 meses para aquellos pacientes portadores de enfermedades de alto riesgo a contraer la enfermedad o sus complicaciones.

Niños con alto riesgo de infección a enfermedad invasiva o sus complicaciones, deben recibir en forma secuencial un esquema mixto con las vacunas conjugadas y polisacárido 23-valente, de forma complementaria.

Niños con esquema básico completo con vacunas conjugadas cumplido antes de los 24 meses: administrar una dosis de 23-valente a partir de los 24 meses, con un intervalo mínimo de 8 semanas

Se administra dosis única de refuerzo a los 5 años post primera dosis de PCV23 a niños con asplenia anatómica o funcional y/o con inmunodeficiencias congénitas o adquiridas

(8) Vacuna antiviral de Influenza

Toda persona \geq de 6 meses de edad debe recibir vacuna de Influenza.

Dadas las limitaciones de disponibilidad del biológico se recomienda esencialmente la vacunación en los siguientes grupos:

- Trabajadores del sector salud.
- Niños sanos de 6 meses a 59 meses de edad.
- Niños \geq de 6 meses con factores de riesgo.
- Adultos \geq de 50 años
- Trabajadores de servicios especiales (bomberos, policías, defensa civil y otros).
- Personas que cuidan a personas de riesgo de cualquier grupo de edad y/o de menores de 6 meses.
- Vacunar el resto de la población a partir de los (5) años.

Niños de 6 meses a 8 años que reciban la vacuna por primera vez o que no recibieron al menos una dosis de vacuna monovalente H1 N1, independiente de su historia vacunal se les debe administrar 2 dosis de la vacuna estacional 2010-2011, con intervalos de 4 semanas. En menores de 35 meses se utiliza dosis pediátrica (0,25 mL). Posteriormente administrar una dosis anual.

(9) Vacunas anti sarampión, anti rubéola y anti parotiditis

La dosis inicial debe administrarse a los 12 meses de edad. **La segunda dosis de los 4 a 6 años.** El intervalo mínimo entre dosis es de 4 semanas. De no tener este esquema en los primeros 10 años debe cumplirse en la adolescencia.

Para lograr la erradicación del sarampión, es obligatoria la administración de dosis adicionales en las campañas de seguimiento.

(10) Vacuna anti amarílica (fiebre amarilla)

La persistencia de focos geográficos reactivados

ratifica la necesidad de vacunar a partir de los 12 meses de edad con refuerzo cada 10 años. En situación de epidemia la vacuna podría administrarse a partir de los 6 meses de edad, **sin embargo existe el riesgo teórico de encefalitis observado, en niños de 4 a 9 meses de edad.**

La única institución autorizada para expedir el certificado internacional de vacunación anti amarílica es el MPPS.

(11) Vacuna anti Hepatitis A

Se administran 2 dosis a partir de los 12 meses de edad con intervalo de 6 meses, pudiendo cumplirse este esquema en niños y adolescentes no vacunados a cualquier edad. La dosis pediátrica se indica a menores de 18 años.

(12) Vacuna anti varicela

Se administran 2 dosis de la vacuna contra la varicela, la primera a los 12 meses de edad y **la segunda de 4 a 6 años de edad.** El intervalo mínimo entre dosis es de 4 semanas. En los adolescentes no vacunados se administran 2 dosis con intervalos de 3 meses.

(13) Vacuna anti meningococo

Las vacunas contra meningococo se recomiendan en el presente esquema a personas de alto riesgo a contraer la enfermedad (déficit del complemento, asplenia anatómica y funcional, inmunodeficiencias primarias y situaciones de endemia o hiperendemia). Las vacunas no conjugadas, solo deben ser administradas a partir de los 2 años de edad y dependiendo de la situación epidemiológica se harán las recomendaciones al respecto. Actualmente está disponible en el país la vacuna conjugada contra el meningococo C por lo que dada la gravedad y alta morbimortalidad que puede causar la enfermedad se puede administrar en menores de 2 años (2 dosis más refuerzo).

14) Anti neumocócica polisacárida 23-valente Reseñada en la vacuna antineumocócica conjugada.

(15) Anti virus de Papiloma Humano. VPH

La vacuna fue aprobada en los EE.UU y Europa para su uso de forma rutinaria desde los 11 años de edad, pudiendo administrarse tan temprano como los 9 años. En Venezuela se espera la aprobación del MPPS para hacer las recomendaciones correspondientes Ver gráficos.

ESQUEMA DE INMUNIZACIONES PARA NIÑOS Y NIÑAS EN VENEZUELA 2010 - 2011
 Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría
 Sociedad Venezolana de Infectología
 Sociedad Venezolana de Salud Pública

Vacuna	Edad										
	Rn	2 meses	4 meses	6 meses	12 meses	15 meses	18 meses	24 meses	4-6 años	7-9 años	
Anti Tuberculosis (1)	BCG	BCG									
Anti Hepatitis B (2)	HB	HB	HB	HB	HB	HB					
Anti Poliomieltitis (3)		VPI - VPO	VPI - VPO	VPI - VPO	VPI - VPO	VPI - VPO	VPI - VPO	VPI - VPO	VPI - VPO		
Anti Difteria, Tétanica y Pertusis (4)		DTPa DTP	DTPa DTP	DTPa DTP	DTPa DTP	DTPa DTP	DTPa DTP	DTPa DTP	DTPa DTP	DT/TT DT/TT	
Anti <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b (5)		Hib	Hib	Hib	Hib	Hib	Hib	Hib	Hib		
Anti Rotavirus (6)		RV1 RV5	RV1 RV5	RV5							
Anti <i>Streptococcus pneumoniae</i> (7)		VCN	VCN	VCN	VCN	VCN	VCN	VCN	VCN		
Anti Influenza (8)		Anti Influenza									
Anti Sarampión, Rubéola y Parofiditis (9)					SRP	SRP			SRP		
Anti Fiebre amarilla (10)					FA	FA	FA	FA	FA		
Anti Hepatitis A (11)						HA	HA	HA	HA		
Anti Varicela (12)					Varicela	Varicela	Varicela	Varicela	Varicela		
Anti Meningococo (13)								Anti Meningococo no conjugada ALTO RIESGO			
Anti <i>Streptococcus pneumoniae</i> 23V (14)								Anti Neumococo 23V ALTO RIESGO			
Virus Papiloma Humano (15)											

 Edad y/o rango de edad para administrar esquema básico
 Edad y/o rango de edad para administrar refuerzos
 Edad y/o rango de edad para administrar esquema básico de no tenerlo
 En espera de autorización del MPPSPS

Gráfica II
ESQUEMA DE INMUNIZACIONES PARA ADOLESCENTES EN VENEZUELA. AÑO 2010
SOCIEDAD VENEZOLANA DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA



ESQUEMA DE INMUNIZACIONES DEL ADULTO EN VENEZUELA 2010 - 2011
Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría
Sociedad Venezolana de Infectología
Sociedad Venezolana de Salud Pública

Edad Vacuna	19-64	65	Embarazo	Trabajador de Salud
Difteria, Tétanos (dt) difteria, Tétanos y Pertussis (dTps)	Dosis única dTpa sustituye 1 refuerzo de dt cuya dosis es cada 10 años	Igual	Post-parto inmediato	Igual
Influenza	1 dosis anual	1 dosis anual	1 dosis anual preferiblemente 2do - 3er trimestre	1 dosis anual
Neumococo (Polisacárida)	Para grupos de riesgo 1 dosis	1 dosis	Para grupos de riesgo 1 dosis	1 o 2 dosis si está en grupos de riesgo
Hepatitis B	3 dosis	3 dosis	3 dosis	3 dosis
Hepatitis A	2 dosis	2 dosis	2 dosis	2 dosis
Triple viral SRP	Recomendar 1 o 2 dosis si no se demuestra inmunidad	Si el momento epidemiológico lo exige	Contraindicada	Recomendar si no se demuestra inmunidad o brotes
Varicela	2 dosis	2 dosis	Contraindicada	2 dosis
Fiebre amarilla	1 dosis cada 10 años	Igual	En caso de brote	1 dosis cada 10 años
Meningococo (polisacárida, conjugada)	<55 años conjugada, ≥56 años polisacárida. Población de alto riesgo			
Rabia	Obligatoria en Post-exposición Pre-Exposición en alto riesgo			
VPH	En espera de aprobación de MPPS			

REFERENCIAS

1. Recommended Adult Immunization Schedule United States 2011 February 2011 Annals of Internal Medicine.
2. Recommended Immunization for 0-18 years old. United States. MMWR 2011 (For coming).
3. Recommended Adult Immunization Schedule United States, 2010 MMWR January 15, 2010 vol 59 No. 1
4. Clinical guidelines: Recommended Adult Immunization Schedule: United States 2010 January 5, 2010 Annals of Internal Medicine.
5. Castillo de Febres O, Carrizo JT, Izaguirre J, et al. Esquema de inmunizaciones en Venezuela para niños, niñas y adolescentes (en español). Recomendaciones para 2008 Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría. Arch Venez Puer Ped. [online]. mar. 2008, vol.71, no.1 [citado 9 de marzo 2010], p.27-31. ISSN 0004-0649.
6. Organización Panamericana de la Salud. «Estrategia de Supervisión capacitante en vacunación en todos los Estados de Venezuela 2009» (en español). Consultado el 9 de marzo de 2010.
7. Navas B, Trina M y Calatroni, María Inés. Estado actual de la vacunación en adultos y grupos especiales. Gac Méd Caracas. [online]. sep. 2008, vol.116, no.3 [citado 09 Marzo 2010], p.181-182. ISSN 0367-4762.
8. Gotera L, Jennifer, Mavarez M, Alibeth, Hernández J, José et al. Evaluación de la inmunidad a los virus de sarampión y varicela en niños y adolescentes del Municipio Páez del Estado Zulia, Venezuela (en español). Kasmera. [online]. dez. 2009, vol.37, no.2 [citado 11 Marzo 2010], p.157-167. ISSN 0075-5222.
9. SRP Vaccines, MMWR May 7, 2010
10. Pneumococcal vaccines, MMWR July 3, 2010
11. INFLUENZA, MMWR August 6, 2010
12. Zapata L. Prevención y eliminación del síndrome de rubéola congénita (en español). Rev Obstet Ginecol Venez. [online]. sep. 2006, vol.66, no.3 [citado 11 Marzo 2010], p.193-196. ISSN 0048-7732.
13. Consenso Vacunas del Adulto AVV 2005. Visite Consensos www.svinfectologia.org
14. www.svinfectologia.org enlace inmunizaciones.
15. www.svpediatria.org
16. www.vacuen.com.ve