



Dirección General de Salud Pública
CONSEJERÍA DE SANIDAD

Comunidad de Madrid

CALENDARIO DE VACUNACIÓN INFANTIL 2016

Sistemático, acelerado y otras recomendaciones

(Actualización enero 2016)



Comunidad de Madrid

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
CALENDARIO DE VACUNACIONES DE LA COMUNIDAD DE MADRID. AÑO 2016	1
RECOMENDACIONES DE VACUNACIÓN DE 0 A 18 AÑOS	1
1.- Vacuna frente a la hepatitis B (HB).....	1
2.- Vacuna frente a difteria, tétanos y tos ferina acelular infantil (DTPa).....	2
3.- Vacuna frente a difteria, tétanos y tos ferina acelular de baja carga (dTpa).....	2
4.- Vacuna frente a la poliomielitis (VPI).....	2
5.- Vacuna frente a Haemophilus influenzae tipo b (Hib).....	2
6.- Vacuna frente a meningococo serogrupo C (MenC).....	2
7.- Vacunación frente a neumococo	3
8.- Vacuna Triple Vírica: sarampión, rubeola, parotiditis (TV)	4
9.- Vacuna frente a varicela (VVZ).....	4
10.- Vacuna frente al virus del papiloma humano (VPH).....	6
11.- Vacunación antigripal.....	7
12.- Vacunación frente a la hepatitis A.....	7
13.- Vacunación frente a meningococo serogrupo B.....	8
CALENDARIO ACELERADO DE VACUNACIÓN	10
NÚMERO DE DOSIS MÍNIMO RECOMENDADO DE CADA VACUNA SEGÚN LA EDAD EN NIÑOS SIN PATOLOGÍAS ASOCIADAS	14



INTRODUCCIÓN

La Ley General de Salud Pública aprobada en 2011 establece que el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud acordará un calendario único de vacunas en España y que las Comunidades Autónomas (CCAA) sólo podrán modificarlo por razones epidemiológicas.

Así mismo, la Ley de Presupuestos Generales de la Comunidad de Madrid para el año 2012 y de medidas urgentes de racionalización del gasto público e impulso y agilización de la actividad económica, contempla el ajuste del Calendario de vacunaciones de la Comunidad de Madrid al calendario de vacunaciones básico establecido para todas las Comunidades Autónomas y aprobado por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud.

Con fecha 29 de julio de 2015, el pleno del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (CISNS) acordó vacunar de la varicela en la edad pediátrica temprana introduciéndola en su calendario a partir de enero de 2016, administrando una primera dosis entre los 12 y 15 meses y una segunda dosis a los 3-4 años de edad.

La Comunidad de Madrid retomó la vacunación frente a la varicela a los niños que iban cumpliendo los 15 meses en diciembre de 2015 y en 2016 incorpora también el recuerdo de los 4 años y el rescate de todos los niños que no se vacunaron en el periodo 2013 y 2014 (Apartado 9).

Con fecha de abril de 2014, la Comisión de Salud Pública aprobó las recomendaciones de administración de la vacuna frente al meningococo serogrupo B en situaciones especiales, como son los grupos de población con mayor riesgo de sufrir la enfermedad ante la infección y como medida de intervención ante la aparición de casos y brotes de enfermedad en la población. La Comunidad de Madrid asumió las recomendaciones mediante Instrucción de la Dirección General de Salud Pública de fecha 3 de noviembre de 2015.



CALENDARIO DE VACUNACIONES DE LA COMUNIDAD DE MADRID. AÑO 2016

VACUNAS	EDAD										
	0 meses	2 meses	4 meses	6 meses	12 meses	15 meses	18 meses	4 años	6 años	12 años	14 años
Poliomielitis		VPI1	VPI2	VPI3			VPI4				
Difteria-Tétanos-Pertussis		DTPa1	DTPa2	DTPa3			DTPa4		dTpa		Td ¹
Haemophilus influenzae b		Hib1	Hib2	Hib3			Hib4				
Neumococica conjugada 13V		VNC13	VNC13		VNC13						
Sarampión-Rubéola-Parotiditis					TV1			TV2			
Hepatitis B	HB1*	HB2		HB3							
Meningococo C²		MenC1	MenC2		MenC3					MenC4	
Varicela						VVZ		VVZ**		VVZ***	
Virus del Papiloma Humano										VPH*** *	VPH*** *

* En hijos de madre portadora de AgHBs se administrará la vacuna HB más gammaglobulina dentro de las 12 horas que siguen al nacimiento. Se continuará la vacunación con vacuna combinada a los 2-6 meses y la determinación de AgHBs y anticuerpos de 2 a 3 meses después de la vacunación. En caso de screening no realizado se administrará la vacuna HB dentro de las 12 horas que siguen al nacimiento, se determinará AgHBs de la madre lo antes posible y si fuera positivo se administrará gammaglobulina al recién nacido (no después de 1 semana de vida) Se continuará con la pauta de vacunación del calendario infantil. Actualmente no es necesaria la revacunación en población inmunocompetente ni realizar determinación de anticuerpos postvacunales.

** Segunda dosis de vacuna frente a varicela

*** Personas que refieran no haber pasado la enfermedad ni haber sido vacunada con anterioridad con 2 dosis. Pauta con 2 dosis separadas al menos 1 mes para los que no tienen administrada ninguna dosis previa.

**** Sólo niñas no vacunadas previamente. Pauta con 2 dosis (0-6 meses).

- Desde el 1 de junio de 2015, dado el problema de abastecimiento de la vacuna dTpa a nivel internacional, se administrará Td a los 14 años de edad hasta nuevo aviso
- Según la vacuna utilizada puede administrarse tres dosis, a los 4, 12 meses y 12 años, siguiendo el Calendario del Consejo Interterritorial recomendado para el año 2016.



RECOMENDACIONES DE VACUNACIÓN DE 0 A 18 AÑOS

1.- Vacuna frente a la hepatitis B (HB).

a. Vacunación rutinaria: Al nacimiento:

- Administrar vacuna frente a la hepatitis B monovalente a todos los recién nacidos antes de salir del hospital.
- En los niños prematuros con un peso inferior a 2 kilos hijos de madre AgHBs negativa la primera dosis de vacuna se retrasará hasta la edad de 1 mes o al alta hospitalaria.
- En hijos de madre portadora de AgHBs, se administrará la vacuna HB más gammaglobulina dentro de las 12 horas que siguen al nacimiento. Se continuará la vacunación con vacuna combinada según pauta habitual y se les realizará la determinación de AgHBs y anticuerpos de 2 a 3 meses después de la última dosis de vacuna. La prueba no debe realizarse antes de los 9 meses de edad.
- En caso de screening no realizado a la madre, se administrará la vacuna HB dentro de las 12 horas que siguen al nacimiento en todos los niños, independientemente del peso al nacimiento. A los niños con un peso inferior a 2 kilos, se les administrará también la gammaglobulina dentro de las 12 horas que siguen al nacimiento. Se determinará AgHBs de la madre lo antes posible y, si fuera positivo, se administrará también gammaglobulina a los recién nacidos de más de 2 kilos (no después de 1 semana de vida). Se continuará con la pauta de vacunación del calendario infantil. La dosis administrada en niños con un peso inferior a 2 kilos no se contabilizará y se repetirá al mes de edad por lo que han de recibir un total de 4 dosis.

b. Vacunación rutinaria: Dosis siguientes a la del nacimiento:

- La segunda dosis se administrará a los 2 meses de edad en forma de vacuna hexavalente.
- La tercera dosis se administrará a los 6 meses de edad en forma de vacuna hexavalente.
- La edad mínima para que la dosis final sea válida es de 24 semanas.
- Todas las dosis administradas antes de las 6 semanas de edad serán con vacuna monovalente.
- Actualmente no es necesaria la revacunación en población inmunocompetente ni realizar determinación de anticuerpos postvacunales.



Comunidad de Madrid

2.- Vacuna frente a difteria, tétanos y tos ferina acelular infantil (DTPa).

a. Vacunación rutinaria

- Se administran cuatro dosis de esta vacuna a los 2, 4, 6 y 18 meses de edad con vacuna combinada hexavalente (DTPa-VPI-Hib-HB) a los 2, 4 y 6 meses y con vacuna pentavalente (DTPa-VPI-Hib) a los 18 meses de edad.

3.- Vacuna frente a difteria, tétanos y tos ferina acelular de baja carga (dTpa).

a. Vacunación rutinaria

- Se administra una dosis a los 6 años de edad siempre que no la tengan administrada previamente.

4.- Vacuna frente a la poliomielitis (VPD).

a. Vacunación rutinaria

- Se administran cuatro dosis en forma de vacuna combinada hexavalente o pentavalente a los 2, 4, 6 y 18 meses de edad.

5.- Vacuna frente a Haemophilus influenzae tipo b (Hib).

a. Vacunación rutinaria

- Se administran cuatro dosis de vacuna en forma de vacuna combinada hexavalente o pentavalente a los 2, 4, 6 y 18 meses de edad.
- No se recomienda la vacunación en mayores de 5 años de manera rutinaria.

b. Vacunación de grupos de riesgo

- Solo se recomienda la vacunación, con una sola dosis, en mayores de 5 años no inmunizados previamente pertenecientes a determinados grupos de riesgo: leucemia, neoplasias, asplenia anatómica y funcional, infección por VIH u otras condiciones que conlleven inmunodeficiencia.

6.- Vacuna frente a meningococo serogrupo C (MenC)

a. Vacunación rutinaria

- Se administran cuatro dosis con vacuna conjugada monovalente, a los 2, 4, 12 meses y 12 años de edad.
- Según la vacuna utilizada puede administrarse tres dosis, a los 4, 12 meses y 12 años, siguiendo el Calendario del Consejo Interterritorial recomendado para el año 2016.



Comunidad de Madrid

- Todos los niños recibirán una dosis a medida que vayan cumpliendo los 12 años, independientemente de las dosis previamente recibidas y siempre que no hayan recibido ninguna con 10 o más años.

b. Captación

- Durante el año 2016 se seguirá captando a los niños nacidos en el año 2000 y 2001. Recibirán una dosis de vacuna siempre que no hayan recibido ninguna con 10 o más años de edad.

7.- Vacunación frente a neumococo

a. Vacunación rutinaria

- La vacuna conjugada frente al neumococo de 13 serotipos (VNC13v) se administrará en 3 dosis a los niños de 2, 4 y 12 meses de edad.
- En lactantes prematuros < 37 semanas de gestación, la serie recomendada es de 4 dosis.
- De 7 a 11 meses, 2 dosis separadas mínimo 1 mes y una dosis de recuerdo en el segundo año de vida separada 8 semanas. De 12 a 23 meses, dos dosis separadas mínimo 2 meses. Mayores de 2 años, 1 sola dosis.

b. Captación

Todos los menores de 5 años deben estar correctamente vacunados con VNC13v. A partir de esta edad, se vacunará a los grupos de riesgo.

c. Vacunación de grupos de riesgo

- Se administrará la vacuna VNC13v en niños de riesgo menores de 18 años:
 - **Niños inmunocompetentes;** Enfermedad pulmonar crónica (incluidos asma tratada con dosis altas de corticoides orales, broncodisplasia pulmonar, fibrosis quística y déficit de α 1-antitripsina), enfermedad cardíaca crónica (especialmente cardiopatías congénitas cianosantes o que cursen con insuficiencia cardíaca), diabetes mellitus, hepatopatías crónicas, fistulas del espacio subaracnoideo, niños con implante coclear.
 - **Niños con asplenia anatómica o funcional;** Anemia de células falciformes* y otras hemoglobinopatías, asplenia congénita o adquirida, o disfunción esplénica*.
 - **Niños inmunodeprimidos*;** Infección por VIH*, inmunodeficiencias congénitas (incluido Sd. de Down con inmunodeficiencia de alto riesgo para ENI. Se excluye el déficit de IgA), insuficiencia renal crónica y síndrome

* Niños de alto riesgo



Comunidad de Madrid

nefrótico, enfermedades que requieren tratamiento con fármacos inmunosupresores o radioterapia (incluidas leucemia, linfoma, trasplante de médula ósea o de órgano sólido).

- **Otros;** Antecedentes de enfermedad invasora por *S. pneumoniae*, Prematuros < de 32 semanas o < de 1.700 gr.
- En los niños inmunodeprimidos o con asplenia orgánica o funcional (anemia de células falciformes u otras hemoglobinopatías), se utilizará siempre esquemas de 3+1 cuando se inicia la vacunación a los 2 meses de edad. En este mismo grupo, los niños de 2-5 años de edad que no hayan recibido ninguna dosis de VNC13v, deben de recibir 2 dosis de esta vacuna separadas por un intervalo mínimo de al menos 2 meses.
- También es necesario en estos niños la vacuna neumocócica de 23 polisacáridos (VNP23), a partir de los 24 meses de edad. La VNP23 debe aplicarse al menos 8 semanas después de la última dosis de VNC13v. Es importante vacunar antes con la vacuna conjugada VNC13v que con la VNP23, pero si esta última se hubiera administrado previamente, estaría indicada también la vacunación con VNC13v, con un intervalo mayor o igual de 1 año.

8.- Vacuna Triple Vírica: sarampión, rubeola, parotiditis (TV)

a. Vacunación rutinaria

- Se administran dos dosis, a los 12 meses y 4 años de edad.

9.- Vacuna frente a varicela (VVZ)

La Comunidad de Madrid estuvo vacunando a los niños de 15 meses, con muy buenos resultados, con una dosis de vacuna frente a la varicela hasta diciembre de 2013 en que se retiró la vacunación de los niños pequeños manteniendo la vacunación a los 12 años para adaptarnos al calendario común de vacunaciones aprobado por el CISNS para el año 2014. Paralelamente la vacuna fue retirada de las farmacias por lo que los niños nacidos desde octubre de 2012 no han tenido la posibilidad de ser vacunados.

a. Vacunación rutinaria

- Se administrará una primera dosis a los 15 meses de edad. Estos niños recibirán una segunda dosis al cumplir 4 años.
- Se administran dos dosis, separadas al menos 1 mes, a los niños que a los 12 años no hayan sido vacunados con dos dosis ni hayan pasado la enfermedad. Se administrará una sola dosis a los que tengan una dosis administrada previamente.



Comunidad de Madrid

b. Captación

Además, a partir del 15 de febrero y resto del año 2016, se administrará la primera dosis de vacuna frente a varicela a los niños nacidos entre octubre de 2012 a agosto de 2014 que no estén vacunados. Estos niños recibirán la segunda dosis al cumplir los 4 años de edad.

c. Vacunación de grupos de riesgo

Los niños pertenecientes a un grupo de riesgo no inmunes recibirán la vacunación completa en cualquier momento a partir de los 12 meses de edad.

Se administrará a los grupos de riesgo, teniendo presente que **está contraindicada en personas con inmunodeficiencia humoral o celular grave**. La pauta de vacunación serán 2 dosis separadas al menos 4 semanas.

– **Personas susceptibles con las siguientes inmunodeficiencias primarias:**

- Agammaglobulinemia ligada al sexo e inmunodeficiencia variable común (en ambas patologías siempre que no se encuentren en tratamiento regular de reemplazo con inmunoglobulinas), déficit aislado de IgA e hiper IgM aislado, déficit aislado de subclases de IgG, trastornos de la fagocitosis, trastornos del complemento y de neutrófilos (excepto trastornos de la adhesión leucocitaria y enfermedad de Chediak-Higashi).

– **Personas con inmunodeficiencias secundarias:**

- Personas con infección por VIH clínicamente estables con $CD4 \geq 15\%$ ó ≥ 200 células/ μ l a partir de 5 años, incluidos los que reciben terapia antirretroviral altamente activa –HAART–.
- Personas susceptibles con antecedente de leucemia linfoblástica aguda (LLA) en terapia de mantenimiento (se suprimirá ésta una semana antes y otra después de la vacunación) y con tumores sólidos que han completado tratamiento con quimioterapia (se vacunará 3 meses después de haber completado el tratamiento).
- Personas que reciben tratamientos que pueden inducir inmunosupresión, incluida la terapia oral o parenteral con corticoides a altas dosis.

Se debe considerar el momento más apropiado para la vacunación en función del tipo de tratamiento, la dosificación y la duración de la terapia y la edad. Aunque los intervalos son variables, en general deberá suprimirse la terapia de mantenimiento al menos dos semanas antes y otras dos después de la vacunación. Cuando las dosis de corticoides sean elevadas, se deberán retirar 4 semanas antes de la vacunación y reanudarlos a las 2 semanas.

Los pacientes sometidos a radioterapia normalmente no deberían vacunarse durante la fase de tratamiento.



Comunidad de Madrid

En las personas en tratamiento con agentes biológicos, el intervalo entre cese del mismo y la vacunación será al menos de 3 meses.

- Pacientes en espera de trasplante de órgano (p.e. trasplante renal). Se vacunará al menos 4-6 semanas antes de la administración del tratamiento inmunosupresor.
- Personas susceptibles no inmunodeprimidas **con enfermedades crónicas**, entre las que se incluyen las siguientes:
 - mucoviscidosis o fibrosis quística.
 - enfermedad cutánea diseminada grave.
- Personas susceptibles que:
 - Son **contactos estrechos** de pacientes de alto riesgo en los que la vacuna está contraindicada o de embarazadas susceptibles.
 - Son menores de 18 años en **tratamiento crónico con ácido acetil salicílico**.

10.- Vacuna frente al virus del papiloma humano (VPH)

a. Vacunación rutinaria 12 años

- Solo niñas. Pauta de 2 dosis: 0,6 meses. En 2016 se vacunarán las niñas nacidas en 2004.
- En niñas inmunodeprimidas y/o infectadas por VIH, la pauta de vacunación es de 3 dosis (0, 1-2, 6 meses).
- Se mantiene la vacunación a los 14 años hasta que las niñas nacidas en 2003 cumplan esta edad.

b. Captación

- En el año 2016 se sigue vacunando a los 14 años a niñas nacidas en el año 2002.
- Hay dos vacunas frente al VPH comercializadas en España, una bivalente (tipos 16 y 18) y otra tetravalente (tipos 6, 11, 16 y 18). Ambas vacunas están autorizadas a partir de los 9 años de edad.
- La vacuna bivalente permite una pauta de 2 dosis (0, 6 meses) si la primera se administra hasta los 14 años de edad y la segunda dosis al menos 5 meses después de la primera. La vacuna tetravalente permite una pauta de 2 dosis (0, 6 meses) si la primera se administra hasta los 13 años de edad y la segunda dosis al menos 6 meses después de la primera.
- Según la vacuna utilizada, la edad de administración de la primera dosis y del intervalo entre dosis, puede ser necesaria la administración de tres dosis (0, 1, 6) o (0, 2, 6).



Comunidad de Madrid

- Los datos sobre intercambiabilidad de las vacunas VPH son muy limitados por lo que se recomienda intentar administrar la misma vacuna para todas las dosis. Pero si las vacunas utilizadas en dosis previas son desconocidas o no están disponibles se puede completar la pauta con cualquiera de las vacunas frente a VPH comercializadas.

11.- Vacunación antigripal

a. Vacunación de grupos de riesgo

- Los mayores de 6 meses de edad pertenecientes a los siguientes grupos de riesgo deben recibir anualmente la vacuna frente a la gripe.
 - Niños de 6 meses o más de edad con enfermedades crónicas pulmonares o cardiovasculares, incluyendo; displasia bronco-pulmonar, fibrosis quística y asma.
 - Niños de 6 meses o más de edad con enfermedades metabólicas crónicas como diabetes mellitus, obesidad mórbida (índice de masa corporal igual o superior a 3 desviaciones estándar por encima de la media) insuficiencia renal, hemoglobinopatías y anemias; asplenia; enfermedad hepática crónica; inmunosupresión (incluida inmunosupresión debida a medicación o por VIH, síndrome de Down y otros trastornos genéticos de riesgo); enfermedad oncológica; enfermedad inflamatoria intestinal crónica; otras enfermedades crónicas que comprometan el aparato respiratorio por aumento de secreciones o por disfunción neuromuscular (lesión medular, disfunción cognitiva). En este grupo se hará especial énfasis en aquellas personas que precisen seguimiento médico periódico o que hayan sido hospitalizadas en el año precedente.
 - Residentes en instituciones cerradas, de cualquier edad a partir de 6 meses, que padezcan procesos crónicos.
 - Niños sanos mayores de 6 meses que conviven con pacientes de riesgo.
 - Niños y adolescentes (6 meses a 18 años) con tratamientos prolongados de ácido acetil salicílico, ya que tienen mayor riesgo de desarrollar el síndrome de Reye tras una gripe.

La pauta de vacunación varía en función de la edad y del antecedente de vacunación:
Niños de 6 a 35 meses: 2 dosis de 0,25 ml separadas 4 semanas en niños no vacunados previamente. Resto 1 dosis de 0,25 ml. **Niños de 3 a 8 años:** 2 dosis de 0,5 ml separadas 4 semanas en no vacunados previamente. Resto 1 dosis de 0,5 ml. **Mayores de 9 años:** Una dosis de 0,5 ml.

12.- Vacunación frente a la hepatitis A

a. Vacunación de grupos de riesgo

- La vacunación está indicada a partir de los 12 meses de edad en los niños que viajen a zonas endémicas (todos los países excepto Australia, Canadá, EEUU,



Comunidad de Madrid

Europa Occidental, Japón y Nueva Zelanda). Pauta de vacunación con dos dosis (0, 6-12 meses preferentemente aunque la segunda dosis puede administrarse entre 6 meses y 5 años).

13.- Vacunación frente a meningococo serogrupo B

a. Vacunación de grupos de riesgo

- Personas con deficiencia de properdina o con deficiencias de factores terminales del complemento (incluyendo las que reciben o van a recibir eculizumab).
- Personas con asplenia o disfunción esplénica grave (anemia de células falciformes) y en aquellos con resección quirúrgica programada.
- Personas que han sufrido un episodio de enfermedad meningocócica invasora.
 - Estas personas deben vacunarse frente a meningococo de los serogrupos B y C, independientemente del estado previo de vacunación.
 - En el caso de contactos estrechos de un caso de enfermedad meningocócica invasora por serogrupo B, solo se vacunarán si además son personas de riesgo.

b. Posología Vacunación frente a meningococo serogrupo B

Grupo de edad	Inmunización primaria	Intervalos entre dosis primarias	Dosis de recuerdo
Lactantes de 2 a 5 meses de edad	Tres dosis de 0,5 ml cada una, la primera dosis administrada a los 2 meses de edad ^a	No menos de 1 mes	Sí, una dosis entre los 12 y 15 meses ^{b,c}
Lactantes no vacunados de 6 a 11 meses de edad	Dos dosis de 0,5 ml cada una	No menos de 2 meses	Sí, una dosis en el segundo año de vida con un intervalo de al menos 2 meses entre la primovacunación y la dosis de recuerdo ^c
Lactantes no vacunados de 12 a 23 meses de edad	Dos dosis de 0,5 ml cada una	No menos de 2 meses	Sí, una dosis con un intervalo de 12 a 23 meses entre la primovacunación y la dosis de recuerdo ^c
Niños de 2 a 10 años de edad	Dos dosis de 0,5 ml cada una	No menos de 2 meses	No se ha establecido
Adolescentes (desde 11 años de edad) y adultos *	Dos dosis de 0,5 ml cada una	No menos de 1 mes	No se ha establecido

^a La primera dosis debe administrarse a los 2 meses de edad. La seguridad y eficacia en lactantes de menos de 8 semanas no se ha establecido. No se dispone de datos.

^b En caso de retraso en la administración, la dosis de recuerdo no se debe administrar más tarde de los 24 meses.



Dirección General de Salud Pública
CONSEJERÍA DE SANIDAD

Comunidad de Madrid

° La necesidad y el plazo de otras dosis de recuerdo no han sido determinados.



CALENDARIO ACELERADO DE VACUNACIÓN

Las dosis de vacuna que figuren en la cartilla de vacunación serán consideradas como válidas, no siendo necesario volver a comenzar el ciclo de vacunaciones independientemente del tiempo transcurrido desde la última vacuna. En este sentido, no hay un intervalo máximo entre dos dosis de un mismo antígeno, es decir **“dosis puesta, dosis válida”**.

Sin embargo, sí hay un intervalo mínimo entre dos dosis de un mismo antígeno para garantizar un adecuado nivel de protección. Garantizar este intervalo mínimo es de suma importancia con el fin de evitar fallos vacunales.

Como regla general, el intervalo mínimo entre dos antígenos iguales es de 4 semanas para la primovacunación y de 8 semanas a 6 meses para las dosis de recuerdo. Si en la práctica se administra alguna dosis con un intervalo menor del recomendado o a una edad inferior, esta vacuna será considerada no válida y habrá que repetirla. La dosis repetida se administrará contando el intervalo recomendado a partir de la dosis invalidada y siempre a la edad apropiada.

La administración simultánea de vacunas es fundamental para aumentar la probabilidad de que un niño quede correctamente vacunado a la edad apropiada. Las vacunas del calendario infantil se pueden administrar conjuntamente en una misma sesión vacunal pero en extremidades diferentes o separadas entre sí suficientemente para que no se solapen las posibles reacciones locales (2-3 cm). No se ha observado disminución de la inmunogenicidad ni incremento de los efectos adversos presumiblemente atribuidos a las vacunas cuando se administran simultáneamente los preparados vivos o inactivados que se utilizan de forma sistemática en los calendarios de vacunación infantil.

Con el fin de simplificar las correcciones de calendario de los niños y adolescentes no vacunados o a los que les faltan dosis, se elaboran dos calendarios de vacunación acelerados (de 3 meses a 6 años y de 7 a 18 años) en función de la indicación de administración de vacuna frente a la tos ferina infantil o de alta carga antigénica, ya que actualmente ésta no se aconseja en mayores de 7 años y la difteria infantil que igualmente solo se recomienda con esta composición hasta esta edad. A partir de los 7 años, la inmunización frente a tos ferina y difteria se tiene que realizar con preparados de baja carga antigénica (Td o dTpa).



a. Pauta de Vacunación de 3 meses a 6 años

1ª visita	Meses contados desde 1ª visita				
0	1 meses	2 meses	6 meses	8 meses	14 meses
HB ⁽¹⁾	HB		HB		
DTPa ⁽²⁾	DTPa	DTPa		DTPa	dTpa
VPI ⁽³⁾	VPI	VPI		VPI	
Hib ⁽⁴⁾					
Men C ⁽⁵⁾					
VNC13v ⁽⁶⁾					
TV ⁽⁷⁾	TV				
Var ⁽⁸⁾	Var				

(1) **HB (Hepatitis B)**. Intervalo mínimo entre la 1ª y 2ª dosis de 4 semanas y entre la 2ª y 3ª dosis 8 semanas y 16 semanas de la 1ª. La edad mínima para la 3ª dosis son 6 meses. No es necesario realizar marcadores previos.

(2) **DTPa/dTpa (difteria, tétanos, tos ferina acelular de alta y baja carga)**. Las 3 primeras dosis de vacuna DTPa sin combinar, se administrarán separadas como mínimo 4 semanas. El intervalo mínimo entre la 3ª - 4ª dosis y 4ª - 5ª dosis es de 6 meses. La 4ª dosis se administrará preferentemente a partir de los 18 meses aunque puede ser administrada a partir de los 12 meses de edad siempre separada al menos 6 meses de la 3ª dosis. La 5ª dosis se administrará en forma de vacuna dTpa a partir de los 6 años. Esta dosis no es necesaria si la 4ª se administró después de los 4 años. En mayores de 6 años se administrará dTpa como dosis de recuerdo. La primovacunación entre los 4 y los 6 años se hará con DTPa (3 dosis) y dTpa la cuarta dosis.

(3) **VPI (Vacuna polio inactivada)**. La pauta de vacunación es de tres dosis de vacuna separadas de 1 a 2 meses. Se recomienda una 4ª dosis de refuerzo 6 a 12 meses después, que se administrará preferentemente a partir de los 18 meses de edad. Esta 4ª dosis no es necesaria si la 3ª dosis ha sido administrada después de que el niño haya cumplido los 4 años de edad y separada al menos 6 meses de la anterior.

(4) **Hib (*Haemophilus influenzae* tipo b)**. Indicada solo en menores de 5 años. Número de dosis (1 a 4) en función de la edad de inicio de la vacunación. Si son menores de 6 meses se administrarán 3 dosis separadas entre 4-8 semanas y una dosis de recuerdo en el segundo año de vida. Si la edad está entre 7-12 meses, 2 dosis separadas 4-8 semanas y una dosis de recuerdo en el segundo año de vida. Mayores de 12 meses, 1 sola dosis.

(5) **Men C (Meningococo C)**. Según la edad de inicio, se administrará de 1 a 3 dosis separadas 2 meses, siempre una de ellas después de los 12 meses de edad. Mayores de 12 meses, 1 sola dosis.



Comunidad de Madrid

(6) **VNC13v (Neumococo conjugada 13 valencias)**: Número de dosis en función de edad de inicio. De 4 a 11 meses, 2 dosis separadas mínimo 1 mes y una dosis de recuerdo en el segundo año de vida separada 8 semanas. De 12 a 23 meses, dos dosis separadas mínimo 2 meses. Mayores de 2 años, 1 sola dosis.

(7) **TV (Triple Vírica: sarampión, rubeola, parotiditis)**. La edad mínima para considerar válida la primera dosis es de 12 meses. La segunda dosis se administrará separada como mínimo 4 semanas de la primera, preferiblemente a los 4 años de edad.

8) **Var (Varicela)**. Primera dosis a partir de los 15 meses de edad. Segunda dosis solo para los que cumplan 4 años y separada, por lo menos, 4 semanas de la primera.

b. Pauta de Vacunación de 7 a 18 años

1ª visita	Meses contados desde 1ª visita		
	0	1 mes	6 meses
HB ⁽¹⁾	HB		HB
Td ⁽²⁾	Td		Td
VPI	VPI		VPI ⁽³⁾
Men C ⁽⁴⁾			
TV	TV ⁽⁵⁾		
Var ⁽⁶⁾	Var		
VPH ⁽⁷⁾		VPH	

(1) **HB (Hepatitis B)**. Intervalo mínimo entre la 1ª y 2ª dosis de 4 semanas y entre la 2ª y 3ª dosis 8 semanas y 16 semanas de la 1ª.

(2) **Td (tétanos, difteria adultos)**. La primovacunación en mayores de 6 años se hará con Td (3 dosis) y dTpa la cuarta dosis. El intervalo mínimo entre 1ª y 2ª dosis es de 1 mes. La 3ª dosis se administrará 6-12 meses después de la 2ª. Completado el ciclo de vacunación primaria, se administrará un 1º recuerdo (4ª dosis) de dTpa a los 6 meses y un 2º recuerdo (5ª dosis) de Td 10 años después. El intervalo mínimo entre 3ª - 4ª y 4ª - 5ª dosis es 6 meses. Si en el primer recuerdo (4ª dosis) ha recibido Td, se administrará la 5ª dosis de dTpa y con intervalo mínimo de 6 meses.

(3) **VPI (Vacuna polio inactivada)**. La 3ª dosis se puede administrar 1-2 meses después de la 2ª. La vacuna no se recomienda de forma rutinaria para personas mayores de 18 años.

(4) **Men C (Meningococo C)**. De 7 a 9 años, 1 dosis y otra dosis de recuerdo a los 12 años. Todos los niños recibirán una dosis a medida que vaya cumpliendo los 12 años,



Comunidad de Madrid

independientemente de las dosis previamente recibidas y siempre que no hayan recibido ninguna con 10 o más años.

(5) **TV (Triple Vírica: sarampión, rubeola, parotiditis).** La 2ª dosis debe administrarse en cualquier momento transcurridas 4 semanas desde la 1ª dosis.

(6) **Var (Varicela).** Se administran dos dosis, separadas al menos 1 mes, a los niños que a los 12 años no hayan sido vacunados con dos dosis ni hayan pasado la enfermedad. Se administrará una sola dosis a los que tengan una dosis administrada previamente.

(7) **VPH (Virus del papiloma humano).** Sólo niñas \geq de 12 años y nacidas a partir de 1994. Si la primera dosis con vacuna bivalente se administra a los 14 años de edad y la segunda separada por lo menos 5 meses de ésta, 2 dosis son suficientes con pauta 0,6. A partir de los 15 años son necesarias 3 dosis con la pauta (0, 2, 6) o (0, 1, 6) meses dependiendo de la vacuna utilizada.

Se recomienda que la serie de vacunación se realice con la misma vacuna pero si se desconoce la vacuna administrada o no se dispone de ella, se puede administrar cualquier vacuna para completar la pauta.



NÚMERO DE DOSIS MÍNIMO RECOMENDADO DE CADA VACUNA SEGÚN LA EDAD EN NIÑOS SIN PATOLOGÍAS ASOCIADAS

En la siguiente tabla se muestra el número de dosis mínimo recomendado de cada vacuna según la edad en niños sin patologías asociadas.

Dentro de los intervalos de edades, se recomienda no administrar las diferentes vacunas antes de la edad que consta en el calendario de vacunación infantil.

VACUNA	EDAD		
	< 24 meses	24 m - 6 años	7 - 18 años
Hepatitis B	3	3	3
Difteria, tétanos y tos ferina infantil (DTPa)	4	4	-
Difteria, tétanos y tos ferina infantil de baja carga (dTpa)	-	1*	-
Tétanos y difteria de baja carga antigénica	-	-	3
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b	1-4	1	-
Poliomielitis	4	4	3
Meningococo C	1-3	1	1-2
Sarampión, rubeola y parotiditis	1	2	2
Neumocócica conjugada 13 valente	2-3	1**	
Varicela	1	1-2	2***
Virus del papiloma humano	-	-	2-3

* Mayores de 4 años

** Menores de 5 años

*** Mayores de 12 años

- Ver detalles en calendarios acelerados por grupos de edad.