

Vista creada el 22/09/2024 a las 08:28 h

## MANUAL DE INMUNIZACIONES EN LÍNEA DE LA AEP

# 11. Calendarios acelerados. Inmunización de rescate en niños y adolescentes con inmunización inadecuada

SECCIÓN III. Inmunización en circunstancias especiales

Actualizado en marzo de 2024

## Capítulo 11 - Calendarios acelerados. Inmunización de rescate en niños y adolescentes con inmunización inadecuada

1. [Puntos clave](#)
2. [Introducción](#)
3. [Niño incorrectamente inmunizado](#)
4. [Niños migrantes y adoptados](#)
5. [Recomendaciones para no desaprovechar oportunidades de inmunización](#)
6. [Bibliografía](#)
7. [Enlaces de interés](#)
8. [Historial de actualizaciones](#)
9. Tablas incluidas en el capítulo:

Tabla 11.1. [Número de dosis recomendado de cada vacuna según la edad del paciente](#)

Tabla 11.2. [Edad e intervalos mínimos y número de dosis necesarias para niños entre 4 meses y 6 años de edad](#)

Tabla 11.3. [Edad e intervalos mínimos y número de dosis necesarias para niños y adolescentes entre los 7 y los 18 años](#)

Tabla 11.4. [Propuestas de aplicación práctica de las vacunas según la edad](#)

---

Sugerencia para la citación: Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones (CAV-AEP). Calendarios acelerados. Inmunización de rescate en niños y adolescentes con vacunación inadecuada. Manual de inmunizaciones en línea de la AEP [Internet]. Madrid: AEP; mar/2024. [consultado el dd/mmm/aaaa]. Disponible en: <http://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-11>

2

## 1. Puntos clave

### Niño incorrectamente vacunado

- Las tablas de vacunación acelerada o de rescate son un instrumento de ayuda para los pediatras en su práctica diaria.
- Las dosis administradas previamente, si las hubiese, deben considerarse válidas siempre que estén correctamente registradas o identificadas, respeten la edad mínima de aplicación de la vacuna y los intervalos mínimos entre las dosis de la misma.
- Se administrarán de forma simultánea todas las inmunizaciones posibles en lugares anatómicos distintos.
- Se administrarán primero las vacunas que inmunicen frente a la patología de mayor riesgo con relación a la edad del niño y a la epidemiología de su entorno y las que lo inmunicen frente a enfermedades para las que no hubiese recibido ninguna dosis previa de vacuna.

### Niños migrantes o adoptados

- Igual que en el niño incorrectamente inmunizado, si nos aportan información sobre las inmunizaciones recibidas, solo deben considerarse como dosis administradas aquellas que puedan documentarse claramente por escrito mediante un documento de registro o carné de vacunaciones.
- Atención a la actuación sobre las características especiales de algunas vacunas utilizadas en los países de procedencia como la hepatitis B, el sarampión monocomponente o la tuberculosis.
- Si los niños migrantes se desplazan a sus países de origen durante periodos de tiempo prolongados (viajeros VFR o *visiting friends and relatives*) se debería valorar además la administración de otras inmunizaciones para aumentar la protección frente a otras enfermedades inmunoprevenibles menos frecuentes o inexistentes en nuestro país, como la vacuna frente a la hepatitis A, la de la fiebre amarilla, la tetravalente frente al meningococo, la de la tuberculosis, la de la rabia, la de la encefalitis japonesa o la de la encefalitis centroeuropea y la profilaxis del paludismo.

### Aprovechar oportunidades

- Se deben realizar recomendaciones dirigidas para aprovechar las oportunidades de inmunización, basándose en la buena práctica de la inmunización, la educación sanitaria a los colectivos en los que se acumulan los niños incorrectamente inmunizados y la formación a los profesionales sanitarios para que combatan el temor o la desconfianza hacia las inmunizaciones.

2

## 2. Introducción

En la práctica diaria de las consultas pediátricas se atiende con cierta frecuencia a niños que no han seguido correctamente el calendario de inmunizaciones establecido, lo han iniciado más tardíamente, lo han interrumpido o, con menos frecuencia, no se han inmunizado. También se incorporan a las consultas niños procedentes de otras comunidades autónomas, en las que rigen calendarios de inmunizaciones diferentes, aunque con el calendario común de vacunación a lo largo de la vida del CISNS cada vez son más semejantes. Tampoco es infrecuente que acudan a vacunarse niños, pacientes habituales de nuestra consulta, que hayan iniciado correctamente el calendario de inmunizaciones, pero que, por olvido, tengan alguna dosis pendiente en relación con el calendario que deberían seguir.

Otra situación habitual es la presencia de niños migrantes o adoptados procedentes de otros países con calendarios distintos al nuestro, en ocasiones incompletos o bien con documentos de inmunización dudosos o inexistentes. Por sus especiales características, constituyen un apartado distinto al de los niños incorrectamente inmunizados.

Todas estas situaciones requieren el conocimiento de las pautas de inmunización acelerada o de rescate, para realizar una correcta inmunización y adaptación al calendario de inmunización de nuestro entorno.

2

### 3. Niño incorrectamente inmunizado

Cuando hablamos de esta situación, casi en la totalidad de las ocasiones es por defecto, es decir, faltan inmunizaciones para considerar correcto el calendario de inmunización.

Si no hay documentación en la que podamos comprobar las dosis administradas, el recuerdo de los padres sobre las inmunizaciones que ha recibido su hijo se correlaciona pobremente con las inmunizaciones recibidas y, en principio, no debe ser aceptado como aval de una correcta inmunización.

Para actualizar el calendario se pueden consultar las tablas recomendadas por el Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones de la Asociación Española de Pediatría (CAV-AEP):

- [Tabla 11.1](#) . **Número de dosis recomendado de cada vacuna según la edad del paciente.**
- [Tabla 11.2](#) . **Edad e intervalos mínimos y el número de dosis necesarias para niños entre 4 meses y 6 años de edad.**
- [Tabla 11.3](#) . **Edad e intervalos mínimos y el número de dosis necesarias para niños y adolescentes entre los 7 y los 18 años.**
- [Tabla 11.4](#) . **Propuestas de aplicación práctica de las vacunas según la edad.**

Estas tablas son un instrumento de ayuda para los pediatras en su práctica diaria y se basan en recomendaciones de diversas sociedades científicas y de expertos y, para interpretarlas, deben tenerse en cuenta las siguientes premisas:

- Valorar la edad del paciente y, en función de ella, el número de dosis necesarias para considerarlo correctamente vacunado.
- Las dosis administradas previamente, si las hubiera, deben considerarse válidas siempre que estén registradas o identificadas, respeten la edad mínima de aplicación de la vacuna y los intervalos mínimos entre las dosis de la misma. En los casos en los que no hubiese ninguna prueba documentada de las vacunas administradas (el interrogatorio de los padres no debe considerarse como prueba fehaciente), podrá optarse por administrar todas las vacunas adecuadas a la edad, como si se tratase de un paciente no vacunado. No solicitaremos serologías y en el caso de que al administrar vacunas que contengan difteria o tétanos aparezca una reacción tipo Arthus no administraremos vacunas que contengan estos antígenos hasta, al menos, 10 años después.
- No se reiniciará una pauta de inmunización si el paciente ha recibido dosis previas válidas (“dosis administrada, dosis que cuenta”).
- Para actualizar el calendario se establecerán las dosis necesarias en función de la edad y se restarán las que ya hubiese recibido; el resultado serán las dosis necesarias para poner al día el calendario de inmunizaciones.
- Debe respetarse el intervalo mínimo entre dosis para obtener una adecuada respuesta inmunológica y considerar válida la inmunización. A efectos prácticos, se ha establecido una regla general que indica que la dosis de vacuna inactivada administrada 4 o menos días antes de alcanzarse la edad o el intervalo mínimos se contabilizará como válida. Para las vacunas atenuadas no hay periodo de gracia y si no se administran el mismo día deben separarse por 28 días. La dosis administrada 5 o más días antes del intervalo mínimo no será considerada válida y deberá repetirse, transcurrido el intervalo mínimo recomendado tras la dosis invalidada. La aplicación de estos intervalos permite completar con rapidez el calendario de vacunación (pauta acelerada) y alcanzar precozmente un estado de inmunización adecuado. A partir de ese momento, será preferible no utilizar los intervalos mínimos para continuar la inmunización, respetando los intervalos y pautas habituales recomendados.
- Se administrarán de forma simultánea todas las vacunas posibles en lugares anatómicos distintos, ya que el niño con calendario incompleto, por no inicio o por interrupción previa del mismo, tiene mayor riesgo de futuros incumplimientos. Se utilizarán preferentemente vacunas combinadas para disminuir el número de inyecciones. En caso de que, por el motivo que fuera, no se pudieran administrar todas las vacunas simultáneamente (reticencia del paciente, sus padres o tutores, número elevado de dosis pendientes o no disponibilidad de algún preparado comercial) y se considere que el paciente volverá a la consulta por tener un domicilio estable, se administrarán primero las vacunas que inmunicen frente a la patología de mayor riesgo con relación a la edad del niño y a la epidemiología de su entorno y las que lo inmunicen frente a enfermedades para las que no hubiese recibido ninguna dosis previa de vacuna.

**Tabla 11.1. Número de dosis recomendadas por vacuna y edad para considerar a un niño o a un adolescente correctamente inmunizado.**

<b>Número de dosis recomendadas de cada vacuna según la edad</b> <b>Asociación Española de Pediatría 2024</b> <b>Comité Asesor de Vacunas</b>			
VACUNA	EDAD		
	<24 meses	24 meses – 6 años	7 – 18 años
Hepatitis B	3	3	3
Difteria, tétanos y tosferina <sup>1</sup>	3	3 – 4	–
Tétanos, difteria de baja carga/tosferina de baja carga <sup>2</sup>	–	–	3 – 5
Poliomielitis <sup>3</sup>	3	4	3
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b <sup>4</sup>	1 – 3	1	–
Neumococo <sup>5</sup>	2 – 4	1 – 2	–
Rotavirus <sup>6</sup>	2 – 3	–	–
Meningococo B <sup>7</sup>	3	2	2
Meningococos ACWY <sup>8</sup>	1 – 2	1	1
Gripe <sup>9</sup>	1 – 2	1 – 2	1 – 2
Sarampión, rubeola y parotiditis <sup>10</sup>	1	2	2
Varicela <sup>11</sup>	1	2	2
SARS-CoV-2 <sup>12</sup>	2 – 3	2	2
Virus del papiloma humano <sup>13</sup>	–	–	1 – 3



**(1) Vacuna frente a la difteria, el tétanos y la tosferina (DTPa).**- Con la pauta estándar 2+1 (2, 4 y 11 meses), la 4.ª dosis se aplicará a los 6 años (DTPa-VPI/Tdpa-VPI), siempre que hayan pasado, al menos, 6 meses desde la dosis previa y siempre a partir de los 4 años de edad para que sea válida. Con la pauta 3+1 (2, 4, 6 y 12-18 meses), la 5.ª dosis de DTPa o Tdpa no es necesaria si la 4.ª dosis de DTPa se administró con 4 o más años. La DTPa se puede administrar hasta los 7 años. La Tdpa, con componentes de difteria y tosferina de baja carga antigénica, está autorizada desde los 4 años de edad y la Tdpa-VPI, desde los 3 años. La DTPa-VPI lo está desde los 2 meses (Tetraxim) y 16 meses (Infanrix-IPV) hasta los 13 años. La AEMPS ha autorizado el uso de los dos preparados disponibles de DTPa-VPI (Tetraxim, Infanrix-IPV) tanto para primovacunación a partir de los 2 meses de edad, como para dosis de recuerdo hasta los 13 años.

**(2) Vacuna frente al tétanos y la difteria de baja carga antigénica/tosferina de baja carga antigénica (Td/Tdpa).**- La pauta estándar actual a cualquier edad consta de 3 dosis; posteriormente deben recibir 2 dosis de refuerzo para completar las 5 dosis necesarias para considerar a un adulto inmune al tétanos. Para primovacunación y primer refuerzo o para actualizar una pauta incompleta, hasta los 6 años se pueden utilizar las vacunas DTPa en forma de hexavalentes (DTPa-Hb-Hib-VPI, autorizadas hasta los 6 años incluidos) o combinadas con polio inactivada (DTPa-VPI, autorizadas hasta los 13 años incluidos). A partir de los 7 años, para las 3 primeras dosis se pueden usar DTPa-VPI (hasta los 13 años) o Tdpa, y para completar las 5 dosis necesarias se pueden usar Tdpa o Td.

**(3) Vacuna antipoliomielítica inactivada (VPI).**- Solo si la 3.ª dosis se administró antes de los 4 años de edad se requerirá una 4.ª dosis, preferentemente a los 6 años. Los niños procedentes de países que utilizan la polio oral y que hayan recibido una pauta de dos o tres dosis exclusivamente con VPO bivalente (a partir de abril de 2016, que es cuando se produjo el cambio a nivel mundial impulsado por la OMS), deben recibir, al menos, 2 dosis de VPI (si no las tiene aún administradas), separadas por, al menos, 6 meses, para garantizar la protección contra el serotipo 2 de poliovirus.

**(4) Vacuna conjugada frente al *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib).**- Número de dosis según edad de inicio: 3 en menores de 12 meses; 2 entre 12-14 meses; 1 entre 15 meses y 5 años.

**(5) Vacuna conjugada frente al neumococo (VNC).**- Número de dosis según edad de inicio: 3 en menores de 12 meses con VNC15 y 4 con VNC20; 2 entre 12-23 meses; entre 24 meses y 5 años: 1 de VNC que contenga el mayor número de serotipos (2 en grupos de riesgo); entre 6 y 17 años, solo en grupos de riesgo, 1 dosis de VNC que contenga el mayor número de serotipos. VNC10 está autorizada hasta los 5 años y VNC13, VNC15 y VNC20 hasta la edad adulta, sin límite de edad..

**(6) Vacuna frente al rotavirus (RV).**- Dos dosis con la vacuna monovalente o tres dosis con la vacuna pentavalente. Para minimizar el riesgo muy raro de invaginación intestinal, se recomienda iniciar la pauta entre las 6 y las 12 semanas de vida, y debe haberse completado antes de las 24 semanas de edad con la monovalente y de las 33 con la pentavalente.

**(7) Vacuna frente al meningococo B (MenB).**- Número de dosis según edad de inicio: 3 entre 2 y 23 meses (4CMenB); 2 entre 2 y 50 años (4CMenB); 2 entre 10 y 65 años (MenB-fHbp).

**(8) Vacuna conjugada frente a los meningococos ACWY (MenACWY).**- MenACWY, se recomienda una dosis a los 4 y otra a los 12 meses y la última a los 11-13 años de edad, siendo precisa la realización de un rescate progresivo hasta los 18 años. Se puede admitir como válida, excepcionalmente, si **por error** se administra una dosis de MenC o MenACWY a los 11 meses de edad en lugar de a los 12 meses, que es la edad a la que se debería administrar siempre esta dosis de refuerzo. En CC. AA. donde no está incluida la vacuna MenACWY a los 4 y 12 meses en calendario sistemático, si los padres deciden no administrarla, deberá aplicarse la MenC-TT financiada por su comunidad. Para el resto de las edades, la recomendación es de tipo individual. En vacunados por primera vez a partir de los 10 años, 1 sola dosis de MenACWY; si fuera antes de los 10 años precisaría 2 dosis, una de ellas a partir de los 10 años.

**(9) Vacuna frente a la gripe.**- De indicación sistemática en todos los niños de 6 a 59 meses de edad y, a partir de los 6 meses, en grupos de riesgo y sus convivientes y contactos. Si tiene menos de 9 años y es grupo de riesgo la primera temporada recibirá 2 dosis separadas por 4 semanas; solo 1 dosis, si hubiera recibido, al menos, dos dosis de vacuna en temporadas anteriores. En niños sanos a partir de los 6 meses y aunque sea la primera temporada una sola dosis. Si tiene 9 o más años solo precisará una dosis por temporada. La intranasal es la preferente a partir de los 2 años.

**(10) Vacuna frente al sarampión, la rubeola y la parotiditis (SRP).**- Primera dosis a los 12 meses de edad. Segunda dosis a los 3-4 años y con SRPV, aunque se acepta la aplicación de SRP y Var por separado en el mismo acto vacunal a esta edad. Por encima de esta edad, en no vacunados, dos dosis con, al menos, 4 semanas de intervalo entre ellas, preferentemente con vacuna tetravírica si hay que inmunizar también frente a varicela.

**(11) Vacuna frente a la varicela (Var).**- Primera dosis a los 15 meses de edad (también aceptable a partir de los 12 meses). Segunda dosis a los 3-4 años y con SRPV, aunque es aceptable la aplicación de SRP y Var por separado en el mismo acto vacunal a esta edad. Por encima de esta edad, en no vacunados, dos dosis con, al menos, 4 semanas de intervalo entre ellas (recomendable 12 semanas en menores de 13 años), preferentemente con vacuna tetravírica si hay que inmunizar también frente a sarampión, rubeola y parotiditis.

**(12) Vacuna frente al SARS-CoV-2.**- Según las recomendaciones de la Comisión de Salud Pública de España para la vacunación frente a la COVID-19 para la temporada 2023-2024, está indicada la vacunación en personas a partir de los 6 meses con condiciones de alto o muy alto riesgo o que reciban tratamiento inmunosupresor o convivientes con personas de riesgo, y en personas de 5 años o más internadas en centros de discapacidad o en instituciones de manera prolongada. Las vacunas a utilizar son las monovalentes con cepa ómicron XBB.1.5: Comirnaty XBB.1.5 (con presentaciones de 3 mcg [niños de 6 meses a 4 años], 10 mcg [de 5 a 11 años] o 30 mcg [12 años y mayores]) y Spikevax XBB.1.5 (presentación 0,1 mg/ml multidosis para 10 dosis de 2,5 ml/25 mcg [niños de 6 meses a 11 años] o 5 dosis de 0,5 ml/50 mcg [mayores de 11 años]). Primovacunación en personas mayores de 6 meses que hayan pasado la infección: una dosis, con intervalo mínimo de 3 meses tras la infección, salvo si pertenecen a grupos con alto grado de inmunosupresión, donde recibirán una segunda dosis con un intervalo de 3 meses entre dosis. Primovacunación sin antecedente de haber pasado la infección: personas de 5 años o mayores, una dosis; niños entre 6 meses y 4 años, 3 dosis (con intervalo de 3 semanas entre primera y segunda, y de 8 semanas entre la segunda y la tercera) de Comirnaty XBB.1.5, 3 mcg, o 2 dosis de Spikevax XBB.1.5 (0,25 ml/25 mcg) a los 0 y 28 días. En aquellos niños entre 6 meses y 4 años con vacunación anterior incompleta, se completará la pauta con una de las nuevas vacunas monocomponentes. Dosis estacional (otoño-invierno 2023-2024) en grupos de riesgo: una dosis, independientemente del número de dosis recibidas con anterioridad, en aquellos vacunados con anterioridad o que hayan pasado la infección, con un intervalo de 3 meses respecto a la vacunación o a la enfermedad. Los grupos de riesgo se pueden consultar en las recomendaciones del [Ministerio de Sanidad](#) y en el [Manual de inmunizaciones en línea](#) del CAV-AEP.

**(13) Vacuna frente al virus del papiloma humano (VPH).**- Para ambos sexos. Administrar 2 dosis a los 10-12 años. 3 dosis a partir de los 15 años, según consta en ficha técnica, pero la CSP ha modificado esta recomendación hasta los 25 años, de tal forma que entre 15 y 25 años, ambos inclusive, solo se precisarán 2 dosis separadas por 6 meses. Actualmente están comercializadas en España la VPH2 y la VPH9, esta última es la preferente. En Andalucía recomiendan una sola dosis a la chicas entre 12 y 18 años y a los chicos entre 12 y 13 años.

**Tabla 11.2. Edad e intervalos mínimos de administración necesarios para establecer las pautas de vacunación de rescate o acelerada en niños desde los 4 meses a los 6 años de edad con vacunación incompleta o no vacunados.**

Vacunación de rescate o acelerada entre 4 meses y 6 años de edad				
Asociación Española de Pediatría 2024				
Comité Asesor de Vacunas				
VACUNA	Edad mínima en la 1.ª dosis	Intervalo MÍNIMO entre dosis		
		De 1.ª a 2.ª dosis	De 2.ª a 3.ª dosis	De 3.ª a 4.ª dosis
Hepatitis B <sup>1</sup>	Recién nacido	8 semanas	6 meses	-
Difteria, tétanos y tosferina <sup>2</sup>	6 semanas	8 semanas	6 meses	6 meses
Poliomielitis <sup>3</sup>	6 semanas	8 semanas	6 meses	6 meses
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b <sup>4</sup>	6 semanas	8 semanas	6 meses	-
Neumococo <sup>5</sup>	6 semanas	8 semanas	8 semanas	8 semanas
Rotavirus <sup>6</sup>	6 semanas	4 semanas	4 semanas	-
Meningococo B <sup>7</sup>	2 meses	8 semanas	Ver pie de tabla	-
Meningococos ACWY <sup>8</sup>	MenACWY-TT (Pfizer) 6 semanas	MenACWY-TT (Pfizer) 2 meses	-	-
	MenACWY-TT (Sanofi) 12 meses			
	MenACWY-CRM 2 años			
Gripe <sup>9</sup>	6 meses	4 semanas		
Sarampión, rubeola y parotiditis <sup>10</sup>	12 meses	4 semanas	-	-
Varicela <sup>11</sup>	12 meses	4 semanas	-	-
SARS-CoV-2 <sup>12</sup>	6 meses	3 o 4 semanas		



**(1) Vacuna antihepatitis B (HB).**- En la pauta estándar 2+1 (2, 4 y 11 meses), con la vacuna integrada en preparados hexavalentes, el intervalo mínimo entre la 1.ª y la 2.ª dosis es de 8 semanas y entre la 2.ª y la 3.ª de 6 meses. En la pauta convencional 0, 1 y 6 meses, el intervalo mínimo entre la 1.ª y 2.ª dosis es de 4 semanas, entre la 2.ª y la 3.ª de 8 semanas y entre la 1.ª y la 3.ª de 16 semanas y no antes de los 6 meses de edad. En caso de haberse administrado 1 dosis de vacuna monocomponente de recién nacido, se aplicarán otras 3 en forma de hexavalente, siguiendo la pauta estándar (2, 4 y 11 meses).

**(2) Vacuna frente a la difteria, el tétanos y la tosferina (DTPa/Tdpa).**- En la pauta estándar 2+1 (2, 4 y 11 meses) con vacunas hexavalentes, el intervalo mínimo entre la 1.ª y la 2.ª dosis de DTPa es de 8 semanas y entre la 2.ª y la 3.ª dosis es de 6 meses; si la 3.ª dosis se administró **por error** con 11 meses de edad o más y separada de la 2.ª por un mínimo de 4 meses, debe darse por válida y no será necesario repetirla, pero a este intervalo reducido no se le podrá aplicar el período de gracia de 4 días admitido para los mínimos estándar. En este esquema, si la 3.ª dosis se administró después de los 4 años, no será necesaria la 4.ª dosis, pero hay que tener en cuenta en este caso que para estar bien vacunado de adulto se precisan 5 dosis de tétanos.

Si la vacunación se inició con la pauta 3+1 (2, 4, 6 y 12-18 meses), el intervalo mínimo entre la 1.ª y la 2.ª y entre la 2.ª y la 3.ª dosis es de 4

semanas y entre la 3.<sup>a</sup> y la 4.<sup>a</sup> de 6 meses; si la 4.<sup>a</sup> se hubiese administrado con 12 meses de edad o más y separada de la 3.<sup>a</sup> por un mínimo de 4 meses, debe darse por válida y no será necesario repetirla, pero a este intervalo reducido no se le podrá aplicar el período de gracia de 4 días admitido para los mínimos estándar. Bajo este esquema, la 5.<sup>a</sup> dosis de Tdpa a los 6 años de edad no es necesaria si la 4.<sup>a</sup> de DTPa se administró con 4 o más años, pero precisarán en el futuro de dos dosis más para un total de 6 dosis (ver apartado correspondiente en el calendario de rescate entre 7 y 18 años). Si no es así, la 5.<sup>a</sup> dosis se administrará a los 6 años en forma de DTPa o Tdpa, siempre que hayan pasado, al menos, 6 meses desde la dosis anterior. La DTPa, incluida en las hexavalentes se puede administrar hasta los 7 años, al autorizarlo la AEMPS en junio de 2019. Las nuevas vacunas DTPa-VPI (Infanrix-IPV y Tetraxim) están autorizadas por la AEMPS desde los 2 meses hasta los 13 años. Si hubiera contraindicación para el componente de tosferina se utilizará Td, a cualquier edad, en lugar de DTPa o Tdpa

**(3) Vacuna antipoliomielítica inactivada (VPI).**- Con la pauta estándar 2+1 con vacunas hexavalentes, el intervalo mínimo entre la 1.<sup>a</sup> y la 2.<sup>a</sup> dosis es de 8 semanas y entre la 2.<sup>a</sup> y la 3.<sup>a</sup> dosis es de 6 meses; si esta 3.<sup>a</sup> dosis se administró con 11 meses de edad o más y separada de la 2.<sup>a</sup> por un mínimo de 4 meses, se considerará válida y no será necesario repetirla, pero a este intervalo reducido no se le podrá aplicar el período de gracia de 4 días admitido para los mínimos estándar. Si la 3.<sup>a</sup> dosis se administró antes de los 4 años se requerirá una 4.<sup>a</sup> dosis, separada por 6 meses de la anterior, preferentemente a los 6 años de edad.

Si la pauta es 3+1 (2, 4, 6 y 12-18 meses), el intervalo mínimo entre las 3 primeras dosis es de 4 semanas y entre la 3.<sup>a</sup> y la 4.<sup>a</sup> de 6 meses, pero si la 4.<sup>a</sup> se hubiese administrado con 12 meses de edad o más y separada de la 2.<sup>a</sup> por un mínimo de 4 meses, debe darse por válida y no será necesario repetirla, pero a este intervalo reducido no se le podrá aplicar el período de gracia de 4 días admitido para los mínimos estándar.

Los niños procedentes de países que utilizan la polio oral y que hayan recibido una pauta de dos o tres dosis exclusivamente con VPO bivalente (a partir de abril de 2016, que es cuando se produjo el cambio de trivalente a bivalente a nivel mundial impulsado por la OMS), deben recibir, al menos, 2 dosis de VPI separadas por, al menos, 6 meses, para garantizar la protección contra el serotipo 2 de poliovirus.

**(4) Vacuna conjugada frente al *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib).**-Con la pauta estándar 2+1, las 2 primeras dosis se administrarán en forma de vacunas hexavalentes con, al menos, 8 semanas de intervalo y el refuerzo a partir de los 11 meses y con 6 meses de separación de la 2.<sup>a</sup>. Con la pauta 3+1 (2, 4, 6 y 12-18 meses), el intervalo mínimo entre las 3 primeras dosis es de 4 semanas y entre la 3.<sup>a</sup> y la 4.<sup>a</sup> de 6 meses. Si la vacunación se inicia entre los 12 y los 14 meses, 2 dosis separadas por 8 semanas. Si se inicia entre los 15 y los 59 meses, solo es necesaria 1 dosis. En mayores de 5 años no es necesaria la vacunación, salvo en [grupos de riesgo](#).

**(5) Vacuna conjugada frente al neumococo (VNC).**- Con la pauta estándar 2+1 (VNC15), el intervalo mínimo entre las 2 dosis de primovacuna es de 8 semanas y la 3.<sup>a</sup> siempre se aplicará a partir de los 11 meses de edad, con una separación de, al menos, 8 semanas de la 2.<sup>a</sup>. Con la pauta 3+1 (VNC20) (2, 4, 6 y 11-15 meses), el intervalo mínimo entre las tres primeras dosis es de 4 semanas y entre la 3.<sup>a</sup> y la 4.<sup>a</sup> de 8 semanas y siempre se aplicará, esta 4.<sup>a</sup> dosis, a partir de los 11 meses de edad. Si la vacunación se inicia entre los 12 y 23 meses, comprenderá 2 dosis separadas por 8 semanas. Si la 1.<sup>a</sup> dosis se administra con 24 meses o más, solo es necesaria 1 dosis con la VNC que contenga mayor número de serotipos, salvo grupos de riesgo que precisan 2 con cualquier preparado. En mayores de 5 años no es necesaria la vacunación, salvo en [grupos de riesgo](#) en los que se debe aplicar 1 dosis de la VNC que contenga mayor número de serotipos. La vacuna polisacáridica 23-valente (VNP23) está indicada en mayores de 2 años con enfermedades que aumentan el riesgo de infección por el neumococo; el intervalo mínimo respecto de la última dosis de VNC15 será de 8 semanas, porque si la que se aplicó fue la VNC20 no precisará de la VNP23.

**(6) Vacuna frente al rotavirus (RV).**- Según preparado vacunal: monovalente, 2 dosis y pentavalente, 3 dosis; se recomienda iniciar la pauta entre las 6 y las 12 semanas de vida; la última dosis debe administrarse antes de las 24 semanas de edad con la monovalente y de las 33 semanas con la pentavalente.

**(7) Vacuna frente al meningococo B (MenB). 4CMenB.**- Si se inicia a los 2 meses de edad, se aplicarán 2 dosis con una separación de 8 semanas y una dosis a partir de los 12 meses de edad, con un intervalo mínimo de 6 meses con la última primaria. Si se inicia entre los 6 y los 11 meses, las 2 dosis primarias se separarán por, al menos, 8 semanas y la dosis de refuerzo se aplicará entre los 12 y los 23 meses de edad con, al menos, una separación de 8 semanas de la última dosis de primovacuna. Si se inicia entre los 12 y los 23 meses, las 2 dosis primarias se separarán por, al menos, 8 semanas y la dosis de refuerzo se aplicará con una separación de 12 a 23 meses con respecto a la última dosis de primovacuna. Si se administra entre los 2 y los 50 años, la vacunación comprende 2 dosis con 4 semanas de intervalo. Para el resto de las edades (excepto lactantes), la recomendación es de indicación individual con cualquiera de las dos vacunas (4CMenB o MenB-fHbp), respetando la edad mínima de cada una de ellas. De indicación selectiva a cualquier edad en grupos de riesgo desde los 2 meses de edad: asplenia anatómica o funcional, déficit de factores de complemento, tratamiento con eculizumab o ravulizumab, receptores de trasplante de progenitores hematopoyéticos, infección por VIH, episodio previo de EMI por cualquier serogrupo y contactos de un caso índice de EMI por serogrupo B en el contexto de un brote epidémico.

**(8) Vacuna conjugada frente a los meningococos ACWY (MenACWY).**- A partir de los 4 meses se precisa una dosis de MenACWY-TT (Pfizer), otra de MenACWY-TT (Pfizer o Sanofi) en el 2.<sup>o</sup> año de vida, preferentemente a los 12 meses, y 1 dosis de MenACWY-TT (Pfizer, Sanofi) o de MenACWY-CRM a los 11-13 años, siendo precisa la realización de un rescate progresivo hasta los 18 años. Se puede admitir como válida, excepcionalmente, si **por error** se administra una dosis de MenC o MenACWY a los 11 meses de edad en lugar de a los 12 meses, que es la edad a la que se debería administrar siempre esta dosis de refuerzo. En CC. AA. donde no está incluida la vacuna MenACWY a los 4 y 12 meses en calendario sistemático, si los padres deciden no administrarla, deberá aplicarse la MenC-TT financiada por su comunidad. Para el resto de las edades la recomendación es de tipo individual.

También se sigue recomendando especialmente para niños y adolescentes que vayan a residir en países en los que la vacuna se indique a esa edad, como Canadá, EE. UU., Argentina, Chile, Arabia Saudí, Australia, Andorra, Austria, Bélgica, Chipre, Eslovaquia, Grecia, Irlanda, Italia, Malta, Países Bajos, Reino Unido, República Checa, San Marino y Suiza. Los viajeros a La Meca por razones religiosas y al llamado cinturón de la meningitis africano durante la estación seca deben recibir también MenACWY. También, para mayores de 6 semanas de vida, en caso de viaje a países con elevada incidencia de EMI por los serogrupos incluidos en la vacuna o con factores de riesgo de EMI: asplenia anatómica o funcional, déficit de factores del complemento, tratamiento con eculizumab o ravulizumab, receptores de trasplante de progenitores hematopoyéticos, infección por VIH, episodio previo de EMI por cualquier serogrupo y contactos de un caso índice de EMI por serogrupo A, W o Y en el contexto de un brote epidémico.

Hay disponibles 3 vacunas MenACWY: la conjugada con toxoide tetánico (MenACWY-TT-Pfizer) se puede administrar a partir de las 6 semanas de edad, precisando 2 dosis separadas por 2 meses entre las 6 semanas y los 5 meses de edad o una dosis a partir de los 6 meses (según ficha técnica, según nuestra recomendación es suficiente una dosis a los 4 meses de edad), en ambos casos con un refuerzo a partir de los 12 meses, y si se inicia a partir de los 12 meses solo se precisa 1 dosis; otra conjugada con toxoide tetánico (MenACWY-TT-Sanofi) a

partir de los 12 meses de edad, y la conjugada con CRM (MenACWY-CRM) a partir de los 2 años de edad, precisando 1 sola dosis. Cualquiera de las 3 se puede utilizar para la indicación de adolescentes.

**(9) Vacuna frente a la gripe.-** De indicación sistemática en todos los niños de 6 a 59 meses de edad y, a partir de los 6 meses, en grupos de riesgo y sus convivientes y contactos. Si tiene menos de 9 años y es grupo de riesgo la primera temporada recibirá 2 dosis separadas por 4 semanas; solo 1 dosis, si hubiera recibido, al menos, dos dosis de vacuna en temporadas anteriores. En niños sanos a partir de los 6 meses y aunque sea la primera temporada una sola dosis. Si tiene 9 o más años solo precisará una dosis por temporada. La intranasal es la preferente a partir de los 2 años.

**(10) Vacuna frente al sarampión, la rubeola y la parotiditis (SRP).-** Dos dosis, la primera a los 12 meses (en ciertas circunstancias se admite la dosis administrada a partir de los 11 meses de edad) y la 2.<sup>a</sup> a los 3-4 años en forma de SRPV, aunque es aceptable la aplicación de SRP y Var a esta edad (el mismo día o separadas por, al menos, 1 mes). En cualquier caso, se considera correctamente vacunado si se han administrado 2 dosis a partir de los 11 meses de edad separadas por, al menos, 4 semanas.

**(11) Vacuna frente a la varicela (Var).-** Dos dosis, la primera a los 15 meses (también es aceptable a partir de los 12 meses) y la 2.<sup>a</sup> a los 3-4 años con SRPV, aunque es aceptable la aplicación de Var y SRP a esta edad (el mismo día o separadas por, al menos, 1 mes). El intervalo mínimo entre ambas dosis de Var es de 4 semanas, aunque se recomienda, en menores de 13 años, un intervalo de 12 semanas. Si se administra una dosis por debajo de los 12 meses de edad, esta no se considera válida, no contabilizando para la pauta de dos dosis.

**(12) Vacuna frente al SARS-CoV-2.-** Según las recomendaciones de la Comisión de Salud Pública de España para la vacunación frente a la COVID-19 para la temporada 2023-2024, está indicada la vacunación en personas a partir de los 6 meses con condiciones de alto o muy alto riesgo o que reciban tratamiento inmunosupresor o convivientes con personas de riesgo, y en personas de 5 años o más internadas en centros de discapacidad o en instituciones de manera prolongada. Las vacunas a utilizar son las monovalentes con cepa ómicron XBB.1.5: Comirnaty XBB.1.5 (con presentaciones de 3 mcg [niños de 6 meses a 4 años], 10 mcg [de 5 a 11 años] o 30 mcg [12 años y mayores]) y Spikevax XBB.1.5 (presentación 0,1 mg/ml multidosis para 10 dosis de 2,5 ml/25 mcg [niños de 6 meses a 11 años] o 5 dosis de 0,5 ml/50 mcg [mayores de 11 años]). Primovacunación en personas mayores de 6 meses que hayan pasado la infección: una dosis, con intervalo mínimo de 3 meses tras la infección, salvo si pertenecen a grupos con alto grado de inmunosupresión, donde recibirán una segunda dosis con un intervalo de 3 meses entre dosis. Primovacunación sin antecedente de haber pasado la infección: personas de 5 años o mayores, una dosis; niños entre 6 meses y 4 años, 3 dosis (con intervalo de 3 semanas entre primera y segunda, y de 8 semanas entre la segunda y la tercera) de Comirnaty XBB.1.5, 3 mcg, o 2 dosis de Spikevax XBB.1.5 (0,25 ml/25 mcg) a los 0 y 28 días. En aquellos niños entre 6 meses y 4 años con vacunación anterior incompleta, se completará la pauta con una de las nuevas vacunas monocomponentes. Dosis estacional (otoño-invierno 2023-2024) en grupos de riesgo: una dosis, independientemente del número de dosis recibidas con anterioridad, en aquellos vacunados con anterioridad o que hayan pasado la infección, con un intervalo de 3 meses respecto a la vacunación o a la enfermedad. Los grupos de riesgo se pueden consultar en las recomendaciones del [Ministerio de Sanidad](#) y en el [Manual de inmunizaciones en línea](#) del CAV-AEP.

**Tabla 11.3. Edad e intervalos mínimos de administración necesarios para establecer las pautas de vacunación de rescate o acelerada entre los 7 y los 18 años de edad en personas con vacunación incompleta o no vacunados.**



Vacunación de rescate o acelerada entre 7 y 18 años de edad Asociación Española de Pediatría 2024 Comité Asesor de Vacunas				
VACUNA	Edad mínima en la 1. <sup>a</sup> dosis	Intervalo MÍNIMO entre dosis		
		De 1. <sup>a</sup> a 2. <sup>a</sup> dosis	De 2. <sup>a</sup> a 3. <sup>a</sup> dosis	De 3. <sup>a</sup> a 4. <sup>a</sup> dosis
Hepatitis B <sup>1</sup>	Recién nacido	4 semanas	8 semanas	-
Difteria, tétanos y tosferina de baja carga antigénica <sup>2</sup>	7 años	4 semanas	6 meses	1 año
Poliomielitis <sup>3</sup>	6 semanas	4 semanas	4 semanas	-
Neumococo <sup>4</sup>	6 semanas	Solo grupos de riesgo		
Meningococo B <sup>5</sup>	4CMenB – 2 meses MenB-fHbp – 10 años	Según preparado comercial	-	-
Meningococos ACWY <sup>6</sup>	MenACWY-TT (Pfizer) 6 semanas MenACWY-TT (Sanofi) 12 meses MenACWY-CRM 2 años	-	-	-
Gripe <sup>7</sup>	6 meses	4 semanas	-	-
Sarampión, rubeola y parotiditis <sup>8</sup>	12 meses	4 semanas	-	-
Varicela <sup>9</sup>	12 meses	4 semanas	-	-
SARS-CoV-2 <sup>10</sup>	6 meses	3 o 4 semanas	-	-
Virus del papiloma humano <sup>11</sup>	9 años	Pauta según edad y preparado comercial		-

**(1) Vacuna antihepatitis B (HB).**- En mayores de 7 años no vacunados, 3 dosis con pauta 0, 1 y 6 meses. La 3.<sup>a</sup> dosis se administrará 8 semanas después de la segunda y siempre que hayan pasado, al menos, 16 semanas después de la 1.<sup>a</sup> dosis, preferiblemente 6 meses.

**(2) Vacuna frente a tétanos, difteria y tosferina (Td/Tdpa/DTPa).**- A partir de los 7 años, la pauta de rescate en niños o adolescentes no vacunados previamente o en los que se desconoce su situación vacunal, se debe asegurar la recepción de 3 dosis de la vacuna: 2 dosis con un intervalo de 4 semanas y una tercera a los 6 - 12 meses. Se pueden usar vacunas DTPa-VPI (hasta los 13 años incluidos), Tdpa o Td. Al menos, una de ellas, preferentemente la primera, con Tdpa o DTPa-VPI, si se precisa poliomielititis, y las restantes con Td o Tdpa o DTPa-VPI. Los que hubieran recibido con anterioridad una sola dosis, precisarán 2 dosis separadas por 6 meses entre ellas, y siempre con un intervalo mínimo de 4 semanas respecto a la única dosis administrada. Los que hubieran recibido con anterioridad 2 dosis, deben recibir una tercera dosis, con un intervalo mínimo de 6 meses respecto de la última dosis recibida. En todos los casos, una vez completadas las tres dosis mencionadas, deberán programarse las 2 dosis necesarias para completar la serie total de 5 exigida para completar una vacunación antitetánica para toda la vida, a intervalos mínimos de un año, con Td (o Tdpa si no se le administró antes) o, si se aplican separadas por 5 o más años, preferentemente con Tdpa para sustentar la protección frente a la tosferina. En aquellos niños de más de 7 años y adolescentes menores de 14 años que recibieron la pauta 3+1 (2, 4, 6 y 12-18 meses) y que después no recibieron más dosis, precisarán de dos dosis más de vacuna, la primera preferentemente con Tdpa (o DTPa-VPI, aunque reciban una dosis adicional de polio), siendo la segunda la que le corresponderá al cumplir los 14 años, y siempre que haya pasado un intervalo mínimo de un

año entre ellas, aunque en total vayan a recibir 6 dosis de vacunas con componente antitetánico. Si tienen 14 años o más y recibieron la pauta 3+1, precisa también de 2 dosis, con intervalo mínimo de un año entre ellas.

Por recomendación de expertos se ha decidido que si un niño que recibió la pauta 2+1 o 3+1 y también la dosis de los 6 años, y que por error recibe la última dosis de Td o Tdpa a partir de los 10 años, no será necesaria la dosis de los 14-16 años.

La FDA a partir de los 7 años solo tiene autorizadas vacunas Tdpa. Los CDC no recomiendan DTPa en mayores de 6 años para evitar mayor riesgo de reactividad.

Las adolescentes embarazadas deberían recibir una dosis de Tdpa en cada embarazo, independientemente de las dosis de Td o Tdpa recibidas anteriormente, preferentemente entre las 27 y las 32 semanas de gestación.

**(3) Vacuna antipoliomielítica inactivada (VPI).**- En mayores de 7 años no vacunados, 3 dosis. Se puede administrar con las pautas 0, 1 y 2 meses o 0, 1 y 6 meses. En caso de haber recibido la 3.<sup>a</sup> dosis antes de los 4 años se recomienda administrar una 4.<sup>a</sup> dosis, al menos, 6 meses después de la 3.<sup>a</sup>.

Los niños procedentes de países que utilizan la polio oral y que hayan recibido una pauta de dos o tres dosis exclusivamente con VPO bivalente (a partir de abril de 2016, que es cuando se produjo el cambio de trivalente a bivalente a nivel mundial impulsado por la OMS), deben recibir, al menos, 2 dosis de VPI separadas por, al menos, 6 meses, para garantizar la protección contra el serotipo 2 de poliovirus.

**(4) Vacuna conjugada frente al neumococo (VNC).**- La VNC13, la VNC15 y la VNC20 están autorizadas hasta la edad adulta, sin límite de edad. Todos los grupos de riesgo no vacunados recibirán 1 dosis de VNC15 y a las 8 semanas 1 dosis de la vacuna polisacáridica 23-valente (VNP23). Si la que reciben es la VNC20 no precisarán dosis de VNP23. Si hubieran recibido solo VNP23, podrán recibir 1 dosis de VNC que contenga más serotipos separada por, al menos, 8 semanas. Los grupos de alto riesgo recibirán una 2.<sup>a</sup> dosis y última de la VNP23 a los 5 años de la 1.<sup>a</sup> dosis si recibieron VNC15, porque si lo hicieron con VNC20 no la precisarán.

**(5) Vacuna frente al meningococo B (MenB).**- Indicación individual en estas edades con cualquiera de las dos vacunas, respetando la edad mínima de cada una de ellas. Dos dosis. 4CMenB, entre los 2 y los 50 años, con intervalo mínimo de separación de 4 semanas. MenB-fHbp, entre los 10 y los 65 años, con intervalo mínimo de separación de 6 meses. De recomendación electiva a cualquier edad en grupos de riesgo: asplenia anatómica o funcional, déficit de factores de complemento, tratamiento con eculizumab o ravulizumab, receptores de trasplante de progenitores hematopoyéticos, infección por VIH, episodio previo de EMI por cualquier serogrupo y contactos de un caso índice de EMI por serogrupo B en el contexto de un brote epidémico.

**(6) Vacuna conjugada frente a los meningococos ACWY (MenACWY).**- Hay 3 vacunas MenACWY (MenACWY-TT-Pfizer, MenACWY-TT-Sanofi y MenACWY-CRM) disponibles para la inmunización de niños mayores de 7 años. En menores de 10 años, aplicar 1 dosis seguida de otra a partir de los 10 años y con una separación mínima entre ambas de 2 meses. Para los mayores de 10 o más años solo es necesaria 1 dosis de MenACWY, estando incluida en el calendario sistemático de todas las comunidades y ciudades autónomas a los 11-13 años, siendo preciso la realización de un rescate hasta los 18 años en los no vacunados anteriormente con esta vacuna tetravalente. Para el resto de las edades su indicación es individual.

También se sigue recomendando especialmente para niños y adolescentes que vayan a residir en países en los que la vacuna se indique a esa edad, como Canadá, EE. UU., Argentina, Chile, Arabia Saudí, Australia, Andorra, Austria, Bélgica, Chipre, Eslovaquia, Grecia, Irlanda, Italia, Malta, Países Bajos, Reino Unido, República Checa, San Marino y Suiza; también para mayores de 6 semanas de vida, en caso de viaje a países con elevada incidencia de EMI por los serogrupos incluidos en la vacuna o con factores de riesgo de EMI: asplenia anatómica o funcional, déficit de factores del complemento, tratamiento con eculizumab o ravulizumab, receptores de trasplante de progenitores hematopoyéticos, infección por VIH, episodio previo de EMI por cualquier serogrupo y contactos de un caso índice de EMI por serogrupo A, W o Y en el contexto de un brote epidémico.

**(7) Vacuna frente a la gripe.**- En mayores de 7 años, está indicada en grupos de riesgo y en sus convivientes y contactos, también como protección individual en personas sanas. Si tiene menos de 9 años la primera temporada recibirá 2 dosis separadas por 4 semanas; solo 1 dosis, si hubiera recibido, al menos, dos dosis de vacuna en temporadas anteriores si es un grupo de riesgo, porque si es sano solo precisará una dosis. Si tiene 9 o más años solo precisará una dosis por temporada. También indicada en adolescentes embarazadas, en cualquier trimestre del embarazo.

**(8) Vacuna frente al sarampión, la rubeola y la parotiditis (SRP).**- En mayores de 7 años no vacunados, 2 dosis con 4 semanas de intervalo entre ellas. Si vacunados con 1 dosis previa de sarampión monocomponente o bicomponente (SR), administrar 2 dosis de SRP. Si vacunados con 1 dosis previa de SRP a partir de los 11 meses de edad, administrar una 2.<sup>a</sup> dosis, separada, al menos, 4 semanas de la 1.<sup>a</sup>. Si se dan las condiciones adecuadas (requerir inmunizar también frente a varicela), utilizar la SRPV.


**(9) Vacuna frente a la varicela (Var).**- Dos dosis con un intervalo mínimo de 4 semanas en pacientes no vacunados. En menores de 13 años se recomienda un intervalo de 12 semanas entre ambas dosis y en mayores de 13 años, de 4 semanas. Si se dan las condiciones adecuadas (requerir inmunizar también frente a sarampión, rubeola y parotiditis) preferiblemente utilizar SRPV.


**(10) Vacuna frente al SARS-CoV-2.**- Según las recomendaciones de la Comisión de Salud Pública de España para la vacunación frente a la COVID-19 para la temporada 2023-2024, está indicada la vacunación en personas a partir de los 6 meses con condiciones de alto o muy alto riesgo o que reciben tratamiento inmunosupresor o convivientes con personas de riesgo, y en personas de 5 años o más internadas en centros de discapacidad o en instituciones de manera prolongada. Las vacunas a utilizar son las monovalentes con cepa ómicron XBB.1.5: Comirnaty XBB.1.5 (con presentaciones de 3 mcg [niños de 6 meses a 4 años], 10 mcg [de 5 a 11 años] o 30 mcg [12 años y mayores]) y Spikevax XBB.1.5 (presentación 0,1 mg/ml multidosis para 10 dosis de 2,5 ml/25 mcg [niños de 6 meses a 11 años] o 5 dosis de 0,5 ml/50 mcg [mayores de 11 años]). Primovacunación en personas mayores de 6 meses que hayan pasado la infección: una dosis, con intervalo mínimo de 3 meses tras la infección, salvo si pertenecen a grupos con alto grado de inmunosupresión, donde recibirán una segunda dosis con un intervalo de 3 meses entre dosis. Primovacunación sin antecedente de haber pasado la infección: personas de 5 años o mayores, una dosis. Dosis estacional (otoño-invierno 2023-2024) en grupos de riesgo: una dosis, independientemente del número de dosis recibidas con anterioridad, en aquellos vacunados con anterioridad o que hayan pasado la infección, con un intervalo de 3 meses respecto a la vacunación o a la enfermedad. Los grupos de riesgo se pueden consultar en las recomendaciones del [Ministerio de Sanidad](#) y en el [Manual de inmunizaciones en línea](#) del CAV-AEP.

**(11) Vacuna frente al virus del papiloma humano (VPH).**- Para ambos sexos. La edad mínima de administración para la 1.<sup>a</sup> dosis es de 9 años. Administrar siempre que sea posible la serie según pauta del preparado comercial correspondiente: VPH2 y VPH9, pauta de 2 dosis (0 y

6 meses) entre 9 y 14 años, y pauta de 3 dosis (0, 1-2 [según preparado] y 6 meses) si 15 años o más, según consta en ficha técnica, pero la CSP ha modificado esta recomendación hasta los 25 años, de tal forma que entre 15 y 25 años, ambos inclusive, solo se precisarán 2 dosis separadas por 6 meses. Cuando la pauta es de 2 dosis, el intervalo entre ambas será de 6 meses, aunque VPH2 y VPH9 admiten 5 meses como intervalo mínimo, en su ficha técnica, para ser considerada válida. En las pautas de 3 dosis, que ahora se administrarán a los inmunodeprimidos, a las mujeres conizadas y por edad desde los 26 años, la ficha técnica de VPH9 recoge que la 2.ª dosis debe ser administrada, al menos, 1 mes después de la 1.ª dosis y la 3.ª dosis, al menos, 3 meses después de la 2.ª dosis; la 3.ª dosis deberá administrarse no antes de los 6 meses de la 1.ª, pero si han pasado, al menos, 4 meses de la 1.ª dosis se considerará válida. Las 3 dosis deberían administrarse dentro de un periodo de 1 año. La ficha técnica de VPH2 admite que la 2.ª dosis se administre entre 1 y 2,5 meses tras la 1.ª dosis y la 3.ª dosis entre 5 y 12 meses después de la 1.ª dosis. De todas formas, a pesar de lo que plantean las fichas técnicas, se debe seguir el axioma “dosis puesta, dosis que cuenta”, y aunque haya pasado más de 1 año, no será necesario reiniciar la pauta. En Andalucía recomiendan una sola dosis a la chicas entre 12 y 18 años y a los chicos entre 12 y 13 años.

**Tabla 11.4. Aplicación práctica de las vacunas según la edad del niño.**

Aplicación práctica de las vacunas según edad Asociación Española de Pediatría 2024 Comité Asesor de Vacunas			
			
Tiempo desde la primera visita	Edad de inicio de la vacunación		
	Menores 6 meses	6 – 11 meses	12 – 24 meses
Primera visita	DTPa - HB - Hib - VPI, RV <sup>1</sup> , MenACWY-TT <sup>2</sup> , VNC15 o 20, 4CMenB <sup>3</sup>	DTPa - HB - Hib - VPI, MenACWY-TT <sup>2</sup> , VNC15 o 20, 4CMenB <sup>3</sup> , Gripe <sup>7</sup> , SARS-CoV-2 <sup>8</sup>	DTPa - HB - Hib - VPI, MenACWY-TT <sup>2</sup> , VNC15 o 20, 4CMenB <sup>3</sup> , SRP, Var, Gripe <sup>7</sup> , SARS-CoV-2 <sup>8</sup>
Al mes	RV	Gripe <sup>7</sup> , SARS-CoV-2 <sup>8</sup>	Gripe <sup>7</sup> , SARS-CoV-2 <sup>8</sup>
A los 2 meses	DTPa - HB - Hib - VPI, RV <sup>4</sup> , VNC15 o 20, 4CMenB <sup>3</sup>	DTPa - HB - Hib - VPI, VNC15 o 20, 4CMenB <sup>3</sup> , SARS-CoV-2 <sup>8</sup>	DTPa - HB - Hib - VPI <sup>9</sup> , VNC15 o 20, 4CMenB <sup>3</sup> , SARS-CoV-2 <sup>8</sup>
A los 8 meses	DTPa - HB - Hib - VPI <sup>5</sup> , VNC15 o 20 <sup>6</sup>	DTPa - HB - Hib - VPI <sup>9</sup> , VNC15 o 20 <sup>6</sup>	VPI <sup>10</sup> , DTPa <sup>10</sup> , HB <sup>10</sup>
A los 12 meses	MenACWY-TT <sup>2</sup> , 4CMenB <sup>3</sup>	MenACWY-TT <sup>2</sup> , 4CMenB <sup>3</sup>	4CMenB <sup>11</sup>
Seguimiento	Seguir calendario	Seguir calendario	Seguir calendario

Aplicación práctica de las vacunas según edad Asociación Española de Pediatría 2024 Comité Asesor de Vacunas		
Tiempo desde la primera visita	Edad de inicio de la vacunación	
	2 – 6 años	7 – 18 años
Primera visita	DTPa - HB - Hib - VPI <sup>12</sup> , SRP, Var, MenACWY, VNC15 o 20 <sup>13</sup> , 4CMenB <sup>11</sup> , Gripe <sup>7</sup> , SARS-CoV-2 <sup>8</sup>	VPI, Td o Tdpa, SRP, Var <sup>18</sup> , MenACWY <sup>19</sup> , HB, VPH <sup>20</sup> , 4CMenB o MenB-fHbp <sup>21</sup> , SARS-CoV-2 <sup>8</sup>
Al mes	4CMenB <sup>11</sup> , SRP <sup>14</sup> , Var <sup>15</sup> , HB <sup>16</sup> , SARS-CoV-2 <sup>8</sup>	VPI, Td o Tdpa, SRP, Var <sup>18</sup> , HB, VPH <sup>20</sup> , según edad y preparado, 4CMenB <sup>21</sup> , SARS-CoV-2 <sup>8</sup>
A los 2 meses	VPI, DTPa <sup>16</sup> , SARS-CoV-2 <sup>8</sup>	MenACWY <sup>19</sup>
A los 6 meses	HB <sup>16</sup>	HB, VPH <sup>20</sup> , MenB-fHbp <sup>21</sup>
A los 8 meses	VPI, DTPa <sup>16,17</sup>	VPI, Td o Tdpa <sup>22</sup>
Seguimiento	Seguir calendario	Seguir calendario

(1) Se debe iniciar la 1.ª dosis antes de las 12 semanas de edad, para minimizar el riesgo de invaginación intestinal, aunque la vacuna monovalente tiene autorizado su uso hasta el inicio de la 20 semana de edad, aunque nunca se debería pasar de las 14 semanas y 6 días.

(2) En el primer año se aplicará 1 sola dosis a partir de los 4 meses con MenACWY-TT (Pfizer) seguida de un refuerzo a los 12 meses de edad con MenACWY-TT (Pfizer) o MenACWY-TT (Pfizer o Sanofi). Se puede admitir como válida, excepcionalmente, si **por error** se administra una dosis de MenC o MenACWY a los 11 meses de edad en lugar de a los 12 meses, que es la edad a la que se debería administrar siempre esta dosis de refuerzo. La vacuna MenACWY-TT (Pfizer) se puede aplicar a partir de las 6 semanas de edad; la MenACWY-TT (Sanofi) a partir de los 12 meses de edad y la MenACWY-CRM a partir de los 2 años de edad

(3) Si se aplica de inicio a los 2 meses de edad se administrarán 2 dosis con una separación de 8 semanas y una dosis a partir de los 12 meses de edad, con un intervalo mínimo de 6 meses con la última primaria. Si se inicia entre los 6 y los 11 meses, las 2 dosis primarias se separarán por, al menos, 8 semanas y la dosis de refuerzo se aplicará entre los 12 y 23 meses de edad con, al menos, una separación de 8 semanas de la última dosis de primovacunación. Si se inicia entre los 12 y los 23 meses, las 2 dosis primarias se separarán por, al menos, 8 semanas y la dosis de refuerzo se aplicará con una separación de 12 a 23 meses con la última dosis primaria.

(4) Esta tercera dosis solo es necesaria si utilizamos la vacuna pentavalente y se aplicará antes de las 33 semanas de edad.

(5) La 3.ª dosis de hexavalente tiene que aplicarse siempre a partir de los 11 meses de edad.

(6) La VNC15 permite la pauta 2+1, pero la VNC20 precisa la pauta 3+1, aplicando la tercera dosis a los 6 meses de edad. La 3.ª dosis de VNC15 o la 4.ª de VNC20 tiene que aplicarse siempre a partir de los 11 meses de edad.

(7) Gripe: de indicación sistemática en todos los niños de 6 a 59 meses de edad y a partir de los 6 meses en grupos de riesgo y en los convivientes y contactos de estos grupos de riesgo. Si tiene menos de 9 años la primera temporada recibirá 2 dosis separadas por 4 semanas; solo 1 dosis, si hubiera recibido, al menos, dos dosis de vacuna en temporadas anteriores. Si tiene 9 o más años solo precisará una dosis por temporada.

(8) SARS-CoV-2: Según las recomendaciones de la Comisión de Salud Pública de España para la vacunación frente a la COVID-19 para la temporada 2023-2024, está indicada la vacunación en personas a partir de los 6 meses con condiciones de alto o muy alto riesgo o que reciban tratamiento inmunosupresor o convivientes con personas de riesgo, y en personas de 5 años o más internadas en centros de

discapacidad o en instituciones de manera prolongada. Las vacunas a utilizar son las monovalentes con cepa ómicron XBB.1.5: Comirnaty XBB.1.5 (con presentaciones de 3 mcg [niños de 6 meses a 4 años], 10 mcg [de 5 a 11 años] o 30 mcg [12 años y mayores]) y Spikevax XBB.1.5 (presentación 0,1 mg/ml multidosis para 10 dosis de 2,5 ml/25 mcg [niños de 6 meses a 11 años] o 5 dosis de 0,5 ml/50 mcg [mayores de 11 años]). Primovacunación en personas mayores de 6 meses que hayan pasado la infección: una dosis, con intervalo mínimo de 3 meses tras la infección, salvo si pertenecen a grupos con alto grado de inmunosupresión, donde recibirán una segunda dosis con un intervalo de 3 meses entre dosis. Primovacunación sin antecedente de haber pasado la infección: personas de 5 años o mayores, una dosis; niños entre 6 meses y 4 años, 3 dosis (con intervalo de 3 semanas entre primera y segunda, y de 8 semanas entre la segunda y la tercera) de Comirnaty XBB.1.5, 3 mcg, o 2 dosis de Spikevax XBB.1.5 (0,25 ml/25 mcg) a los 0 y 28 días. En aquellos niños entre 6 meses y 4 años con vacunación anterior incompleta, se completará la pauta con una de las nuevas vacunas monocomponentes. Dosis estacional (otoño-invierno 2023-2024) en grupos de riesgo: una dosis, independientemente del número de dosis recibidas con anterioridad, en aquellos vacunados con anterioridad o que hayan pasado la infección, con un intervalo de 3 meses respecto a la vacunación o a la enfermedad. Los grupos de riesgo se pueden consultar en las recomendaciones del [Ministerio de Sanidad](#) y en el [Manual de inmunizaciones en línea](#) del CAV-AEP

**(9)** Se puede aplicar en forma de vacuna monocomponente de HB, de DTPa y de VPI a partir de los 15 meses de edad si ya ha recibido una dosis de hexavalente, aunque si tiene que recibir muchos pinchazos se puede optar por la hexavalente, aunque suponga alguna dosis de Hib innecesaria. La DTPa, incluida en las hexavalentes, se puede administrar hasta los 7 años, autorizado por la AEMPS en junio de 2019. La DTPa-VPI lo está desde los 2 meses (Tetraxim) y 16 meses (Infanrix-IPV) hasta los 13 años. La AEMPS ha autorizado el uso de los dos preparados disponibles de DTPa-VPI (Tetraxim, Infanrix-IPV) tanto para primovacunación a partir de los 2 meses de edad, como para dosis de recuerdo hasta los 13 años.

**(10)** No hace falta la 2.ª dosis de Hib a partir de los 15 meses de edad (aplicar solo HB, DTPa y VPI), aunque si tiene que recibir muchos pinchazos se puede optar por la pentavalente (ya no está comercializada en España) o la hexavalente, aunque suponga alguna dosis de Hib innecesaria. La DTPa, incluida en las hexavalentes, se puede administrar hasta los 7 años, autorizado por la AEMPS en junio de 2019. La AEMPS ha autorizado el uso de los dos preparados disponibles de DTPa-VPI (Tetraxim, Infanrix-IPV) tanto para primovacunación a partir de los 2 meses de edad, como para dosis de recuerdo hasta los 13 años. Los niños procedentes de países que utilizan la polio oral y que hayan recibido una pauta de dos o tres dosis exclusivamente con VPO bivalente (a partir de abril de 2016, que es cuando se produjo el cambio de trivalente a bivalente a nivel mundial impulsado por la OMS), deben recibir, al menos, 2 dosis de VPI separadas por, al menos, 6 meses, para garantizar la protección contra el serotipo 2 de poliovirus..

**(11)** La dosis de refuerzo de 4CMenB en la pauta iniciada entre 12 y 23 meses, se debe aplicar, al menos, 12 meses después de la 2.ª dosis. A partir de los 2 años de edad el intervalo mínimo entre las 2 dosis es de 4 semanas.

**(12)** A partir de los 5 años no se aplica Hib. Aplicar solo DTPa, HB y VPI, aunque si tiene que recibir muchos pinchazos se puede optar por la hexavalente, aunque suponga alguna dosis de Hib innecesaria. La DTPa, incluida en las hexavalentes, se puede administrar hasta los 7 años, autorizado por la AEMPS en junio de 2019. La AEMPS ha autorizado el uso de los dos preparados disponibles de DTPa-VPI (Tetraxim, Infanrix-IPV) tanto para primovacunación a partir de los 2 meses de edad, como para dosis de recuerdo hasta los 13 años.

**(13)** A partir de los 5 años no se aplica VNC15 o 20, salvo a [grupos de riesgo](#).

**(14)** La 2.ª dosis de SRP se aplica a partir de los 2 años de edad separada, al menos, 4 semanas de la 1.ª o si tiene menos de 3-4 años, se puede esperar a su administración según el calendario vigente en su comunidad autónoma. A partir de los 2 años se puede utilizar SRPV para proteger de las 4 enfermedades.

**(15)** La 2.ª dosis de Var se aplica a partir de los 2 años de edad separada, al menos, 4 semanas de la 1.ª, aunque en menores de 13 años se recomienda una separación de 12 semanas o si tiene menos de 3-4 años, se puede esperar a su administración según el calendario vigente en su comunidad autónoma. A partir de los 2 años se puede utilizar SRPV para proteger de las 4 enfermedades.

**(16)** En el caso de que se utilicen [vacunas pentavalentes \(no comercializadas ya en España\)](#) o hexavalentes, para ahorrar pinchazos, el intervalo mínimo entre la 1.ª y 2.ª dosis será de 8 semanas y entre la 2.ª y la 3.ª será de 6 meses. Las vacunas DTPa-VPI se pueden administrar hasta los 13 años. Los niños procedentes de países que utilizan la polio oral y que hayan recibido una pauta de dos o tres dosis exclusivamente con VPO bivalente (a partir de abril de 2016, que es cuando se produjo el cambio de trivalente a bivalente a nivel mundial impulsado por la OMS), deben recibir, al menos, 2 dosis de VPI separadas por, al menos, 6 meses, para garantizar la protección contra el serotipo 2 de poliovirus.

**(17)** La AEMPS ha autorizado el uso de los dos preparados disponibles de DTPa-VPI (Tetraxim, Infanrix-IPV) tanto para primovacunación a partir de los 2 meses de edad, como para dosis de recuerdo hasta los 13 años. Los niños procedentes de países que utilizan la polio oral y que hayan recibido una pauta de dos o tres dosis exclusivamente con VPO bivalente (a partir de abril de 2016, que es cuando se produjo el cambio de trivalente a bivalente a nivel mundial impulsado por la OMS), deben recibir, al menos, 2 dosis de VPI separadas por, al menos, 6 meses, para garantizar la protección contra el serotipo 2 de poliovirus.

**(18)** Hasta los 12 años de edad se vacunará de varicela a los que no hayan pasado la enfermedad y no hayan sido vacunados anteriormente con 2 dosis separadas, al menos, por 4 semanas (recomendado 12 semanas). Desde los 13 años se valorará serología previa y, si es negativa, se administrarán 2 dosis separadas, como mínimo, 4 semanas.

**(19)** Si tiene menos de 10 años aplicar 1 dosis de MenACWY seguida de otra a partir de los 10 años y con una separación mínima entre las dos de 2 meses. Si tiene 10 o más años solo es necesaria 1 dosis de MenACWY. También, se puede administrar una dosis de MenACWY en viajes a zonas de elevada incidencia de infecciones por meningococos A, C, W o Y (se podría administrar a partir de las 6 semanas de edad en este caso) o que vayan a residir en países con vacunación sistemática frente a estos serogrupos, como Canadá, EE. UU., Argentina, Chile, Arabia Saudí, Australia, Andorra, Austria, Bélgica, Chipre, Eslovaquia, Grecia, Irlanda, Italia, Malta, Países Bajos, Reino Unido, República Checa, San Marino y Suiza, cuyos padres deseen ampliar la protección del calendario vacunal actual frente a las infecciones meningocócicas. También se debe administrar a grupos de riesgo a partir de las 6 semanas de edad.

**(20)** Para ambos sexos. La edad mínima de aplicación es a los 9 años. Las vacunas bivalente y nonavalente precisan 2 dosis (0 y 6 meses) para chicas y chicos entre 9 y 14 años y 3 dosis [0, 1-2 (según preparado vacunal), 6 meses] si 15 años o más, según consta en ficha técnica,

pero la CSP ha modificado esta recomendación hasta los 25 años, de tal forma que entre 15 y 25 años, ambos inclusive, solo se precisarán 2 dosis separadas por 6 meses. En Andalucía recomiendan una sola dosis a la chicas entre 12 y 18 años y a los chicos entre 12 y 13 años. Las pautas de 3 dosis, quedan reservadas a los inmunodeprimidos, a las mujeres conizadas y por edad desde los 26 años.

**(21)** En la ficha técnica de la vacuna 4CMenB se recomienda un intervalo mínimo entre las dos dosis de 4 semanas entre 2 y 50 años y es compatible con todas las vacunas del adolescente. La vacuna MenB-fHbp se puede aplicar a partir de los 10 años de edad con una pauta 0 y 6 meses y es compatible con todas las vacunas del adolescente.

**(22)** A partir de los 7 años, la pauta de rescate en niños o adolescentes no vacunados previamente o en los que se desconoce su situación vacunal, se debe asegurar la recepción de 3 dosis de la vacuna: 2 dosis con un intervalo de 4 semanas y una tercera a los 6 - 12 meses. Se pueden usar vacunas DTPa-VPI (hasta los 13 años incluidos), Tdpa o Td. Los que hubieran recibido con anterioridad una sola dosis, precisarán 2 dosis separadas por 6 meses entre ellas y siempre con un intervalo mínimo de 4 semanas respecto a la única dosis administrada. Los que hubieran recibido con anterioridad 2 dosis, deben recibir una tercera dosis, con un intervalo mínimo de 6 meses respecto de la última dosis recibida. En todos los casos, una vez completadas las tres dosis mencionadas, deberán programarse las 2 dosis necesarias para completar la serie total de 5 exigida para completar una vacunación antitetánica para toda la vida, a intervalos mínimos de un año, con Td (o Tdpa si no se le administró antes) o, si se aplican separadas por 5 o más años, preferentemente con Tdpa para sustentar la protección frente a la tosferina.

En aquellos niños de más de 7 años y adolescentes menores de 14 años que recibieron la pauta 3+1 (2, 4, 6 y 12-18 meses) y que después no recibieron más dosis, precisarán de dos dosis más de vacuna, la primera preferentemente con Tdpa (o DTPa-VPI, aunque reciban una dosis adicional de polio), siendo la segunda la que le corresponderá al cumplir los 14 años, y siempre que haya pasado un intervalo mínimo de un año entre ellas, aunque en total vayan a recibir 6 dosis de vacunas con componente antitetánico. Si tienen 14 años o más y recibieron la pauta 3+1, precisa también de 2 dosis, con intervalo mínimo de un año entre ellas.

Por recomendación de expertos se ha decidido que si un niño que recibió la pauta 2+1 o 3+1 y también la dosis de los 6 años, y que por error recibe la última dosis de Td o Tdpa a partir de los 10 años, no será necesaria la dosis de los 14-16 años.

La AEMPS ha autorizado el uso de los dos preparados disponibles de DTPa-VPI (Tetraxim, Infanrix-IPV) tanto para primovacunación a partir de los 2 meses de edad, como para dosis de recuerdo hasta los 13 años. Las adolescentes embarazadas deberían recibir una dosis de Tdpa en cada embarazo, independientemente de las dosis de Td o Tdpa recibidas anteriormente, preferentemente entre las 27 y las 32 semanas de gestación.

Los niños procedentes de países que utilizan la polio oral y que hayan recibido una pauta de dos o tres dosis exclusivamente con VPO bivalente (a partir de abril de 2016, que es cuando se produjo el cambio de trivalente a bivalente a nivel mundial impulsado por la OMS), deben recibir, al menos, 2 dosis de VPI separadas por, al menos, 6 meses, para garantizar la protección contra el serotipo 2 de poliovirus.

**CRM:** transportador CRM197, derivado de la toxina diftérica; **DTPa:** difteria, tétanos, tosferina acelular de carga estándar; **HB:** hepatitis B; **Hib:** *Haemophilus influenzae* tipo b; **4CMenB:** meningococo B; **MenB-fHbp:** meningococo B; **MenACWY:** meningococos A, C, W e Y; **MenACWY-CRM:** meningococos A, C, W e Y conjugados con CRM197; **MenACWY-TT:** meningococos A, C, W e Y conjugados con toxoide tetánico; **MenC:** meningococo C conjugado; **RV:** rotavirus; **SARS-CoV-2:** COVID-19; **SRP:** sarampión, rubeola, parotiditis; **Td:** tétanos, difteria de baja carga antigénica; **Tdpa:** tétanos-difteria-tosferina acelular de baja carga antigénica; **TT:** transportador toxoide tetánico; **Var:** varicela; **VNC13:** neumococo conjugado de 13 serotipos; **VNC15:** neumococo conjugado de 15 serotipos; **VNC20:** neumococo conjugado de 20 serotipos; **VPH:** papilomavirus humano; **VPI:** polio inyectable.

2

#### 4. Niños migrantes y adoptados

La migración y la adopción internacional son fenómenos de creciente relevancia en España, lo que comporta la atención de niños no vacunados o incorrectamente inmunizados para todas o algunas de las enfermedades inmunoprevenibles.

Debe aprovecharse cualquier contacto con el sistema sanitario, ya que a veces es difícil que acudan, especialmente si el niño está sano, para introducir las inmunizaciones necesarias.

Igual que en el niño incorrectamente inmunizado, si aportan información sobre las vacunas recibidas, sólo deben considerarse como dosis administradas aquellas que puedan documentarse claramente por escrito mediante un documento de registro o carné de vacunaciones. Distintos estudios han demostrado que la información verbal, no documentada ("las tiene todas puestas"), se correlaciona mal con la inmunidad real y en caso de duda es preferible administrar alguna dosis de más, ya que no se han demostrado los efectos adversos de la inmunización repetida con la mayoría de las vacunas (la excepción son las vacunas antitetánica, antidiftérica y contra la tosferina, cuya repetición puede incrementar la reactogenicidad local), que correr el riesgo de dejar al niño parcial o totalmente desprotegido.

Los niños procedentes de adopción internacional suelen aportar certificados de vacunación de su país de origen, aunque han disminuido drásticamente por las limitaciones que ponen los países de donde procedían estos niños. Estudios serológicos que evalúan la fiabilidad de las certificaciones de vacunación, realizados hace muchos años, según los países de procedencia, conceden una mayor fiabilidad a los certificados de países latinoamericanos, India y Corea, una fiabilidad limitada a los del sudeste asiático y África y una escasa fiabilidad a los procedentes de orfanatos de países de Europa del Este, Rusia y China. En un estudio realizado en la Comunidad de Madrid entre 2002 y 2005 se encuentran datos un poco diferentes, de tal forma que los niños mejor protegidos son los de Europa del Este, seguidos de los de la India, Latinoamérica, China, Nepal, África y por último Haití. En caso de duda sobre la validez de la documentación aportada, siempre es preferible considerar al individuo como no vacunado e iniciar una primovacunación. En cualquier caso, la decisión debe ser individualizada y **actualmente se considera que, venga de donde venga, si trae un carné de vacunaciones sellado y que cumple las edades y los intervalos mínimos se considerará válido.**

También existe la posibilidad de validar la información del carné de vacunación solicitando una serología para las vacunas registradas, si bien en la práctica esta opción no suele llevarse a cabo en nuestro medio, salvo para los marcadores de la hepatitis B (aunque hasta el 50 % de las personas bien vacunadas negativizan sus anti-HBs), porque se incrementa el gasto y para algunas vacunas es difícil su evaluación, por lo que

como ya se ha comentado si no nos fiamos de los datos o no los trae por escrito correctamente se deberá proceder tal como se define en el apartado del niño incorrectamente vacunado.

Además, debemos tener en cuenta algunos datos sobre la vacunación en los países de procedencia de estos niños:

- En algunos países se administra la vacuna del sarampión monocomponente o del sarampión y rubeola bicomponentes y, en algunas ocasiones, antes de los 12 meses, debido a la epidemiología regional. En ambas situaciones debe iniciarse la vacunación con la triple vírica, prescindiendo de la dosis administrada de forma mono o bicomponente, para conseguir una correcta protección frente a estas enfermedades. Por tanto, se administrarán 2 dosis de vacuna triple vírica, a partir de los 12 meses de edad, a los pacientes que hayan sido vacunados con vacuna monocomponente frente al sarampión o bicomponente de sarampión y rubeola.
- En cuanto a la hepatitis B, en los que proceden de América es más eficiente vacunarlos y en los de África subsahariana es más eficiente el cribado serológico, porque previsiblemente habrá muchos portadores del virus.
- Se tendrá en cuenta que los calendarios de vacunación de muchos países de origen no incluyen algunas de las vacunas que son sistemáticas en las comunidades autónomas españolas, como pueden ser las vacunas frente a los meningococos B, C y ACWY, al *Haemophilus influenzae* tipo b, a la varicela o al neumococo.
- La mayoría de los niños que provienen de países de índice de desarrollo humano (IDH) bajo han recibido la vacuna BCG al nacimiento. Esto se puede comprobar buscando la cicatriz en el área deltoidea (aunque no siempre exista) y deberá ser tenido en cuenta a la hora de interpretar una prueba tuberculínica.
- En ciertos países la vacuna pentavalente contiene DTP + Hib + HB y, por lo tanto, su composición es distinta a la también pentavalente utilizada en nuestro medio: DTP + VPI + Hib (aunque ya no está comercializada en España y disponemos de hexavalentes que añaden hepatitis B).
- La vacuna frente a la varicela está incluida en el calendario de vacunaciones sistemáticas de algunos países (por ejemplo EE. UU., Canadá, Uruguay, Corea del Sur, Letonia, Alemania, Grecia, Chipre, etc.). En estos casos, si han recibido una sola dosis, sería recomendable la administración de una segunda para evitar que estos pacientes queden insuficientemente protegidos.

Otra cuestión a tener en cuenta es que los niños inmigrantes se desplazan con relativa frecuencia a sus lugares de origen, por periodos de tiempo prolongados, para visitar a sus familiares (**viajeros VFR o *visiting friends and relatives***). Si se prevé esta posibilidad, se deberían administrar además las siguientes vacunas para aumentar la protección frente a otras enfermedades inmunoprevenibles poco frecuentes o que no se registran en nuestro país:

- Vacunación frente a la hepatitis A a los niños mayores de 12 meses, ya que la prevalencia de esta enfermedad es mucho más elevada en los países de origen, con valoración individual según el riesgo y la edad. Incluso se podría administrar a partir de los 6 meses de edad, aunque luego deba recibir las 2 dosis pertinentes a partir de los 12 meses de vida. Es conveniente vacunarlos para que no adquieran la enfermedad en su país y luego puedan provocar un brote epidémico en el nuestro.
- Vacunación frente a la fiebre amarilla. Si proceden de un país endémico y van a viajar allí y tienen más de 9 meses de edad.
- Vacunación frente a los meningococos A, C, W e Y con la vacuna conjugada, sobre todo en viajes al África subsahariana y a La Meca. Actualmente, la AEP la recomienda como sistemática a los 4 y 12 meses y a los 11-18 años y también para estancias en países con vacunación sistemática, como Canadá, EE. UU., Argentina, Chile, Arabia Saudí, Australia, Andorra, Austria, Bélgica, Chipre, Eslovaquia, Grecia, Irlanda, Italia, Malta, Países Bajos, Reino Unido, República Checa, San Marino y Suiza, a países con alta incidencia de estos meningococos y en grupos de riesgo, en estos 2 últimos a partir de las 6 semanas de edad.
- La vacuna frente a la tuberculosis (BCG), aunque proporciona una protección baja y variable contra la enfermedad pulmonar, reduce la incidencia de complicaciones graves y es una protección real contra la lepra. Si el niño va a viajar más de un mes a una zona de alta endemidad se considerará la posibilidad de administrar esta vacunación, aunque actualmente en nuestro país no se pueden conseguir dosis aisladas de la misma, por lo que la práctica más adecuada es que se vacune en el país al que se dirige. Si no se trata de un lactante, es preceptivo practicar una prueba tuberculínica, y que ésta sea negativa, antes de proceder a su administración.
- Vacunación frente a la rabia, la encefalitis japonesa y la encefalitis centroeuropea, cuando la estancia vaya a ser prolongada en zonas y países endémicos con estas enfermedades y en el primer caso sobre todo si se va a una zona rural donde la atención médica rápida sea difícil.

- La prevalencia de la fiebre tifoidea en los países de IDH bajo es mucho más alta que en nuestro país; y aunque la eficacia de la vacuna es de un 70 %, es aconsejable la vacunación, sobre todo si se viaja al subcontinente indio, África y ciertas zonas de Sudamérica.
- Además, debe aconsejarse a todo niño inmigrante que se desplace a una zona endémica de paludismo, sobre la quimioprofilaxis y otras medidas de control.
- Debido al aumento del número de casos de sarampión en varias regiones de la OMS, se recomienda revisar el estado de vacunación del niño en el caso de viajar por tiempo prolongado a países con aumento de la incidencia de esta enfermedad, en cuyo caso los niños mayores de 12 meses deben tener administradas 2 dosis de vacuna triple vírica. En caso de no tener ninguna dosis aplicada, se pueden administrar las dos dosis con un intervalo de 4 semanas entre ambas. Si solo llevan una dosis, se administrará otra siempre que hayan pasado, al menos, 4 semanas de la dosis anterior. Si el niño tiene entre 6 y 10 meses de edad, se puede aplicar una dosis de vacuna triple vírica, pero esta dosis no se contabilizará como dosis de primovacuna, debiendo vacunarse de nuevo al cumplir los 12 meses, siempre que hayan pasado, al menos, 4 semanas desde la dosis aplicada.
- No se debe olvidar que lo ideal es que el niño acuda a la consulta 4-6 semanas antes de iniciar el viaje para dar los consejos sobre el viaje y para que dé tiempo a la aplicación de las vacunas y a que inicien su efecto. Siempre que pueda evitarse, un lactante menor de 2 años no debe viajar a un país con riesgo de enfermedades tropicales.

2

## 5. Recomendaciones para no desaprovechar oportunidades de vacunación

Investigar la situación inmunitaria de cada persona que acuda a un centro sanitario, reconsiderando la estrategia de vacunar únicamente en las consultas programadas, ya que cualquier visita es buena para la vacunación.

Contar con puntos de inmunización de fácil acceso y con escasa espera; no se requiere la exploración completa, por parte del pediatra, de un niño sano para vacunarlo; administrar múltiples vacunas en un mismo acto utilizando vacunas combinadas; aceptar únicamente las contraindicaciones verdaderas y conocer adecuadamente las falsas contraindicaciones para así saber rechazarlas. Se puede obtener más información sobre contraindicaciones en el [capítulo 3](#) de este manual.

Hay que recordar siempre que cada vacuna puesta, cuenta si se han respetado la edad mínima de aplicación de la vacuna y los intervalos mínimos entre dosis.

Plantear acciones informativas dirigidas a los colectivos de migrantes y a los padres de los niños adoptados.

Educar y formar a todos los profesionales sanitarios sobre la práctica de la vacunación, con información objetiva para que sean capaces de contrarrestar el temor a las vacunas expresado por David Salisbury: "Si se teme a la enfermedad, pero no a las vacunas, el argumento provacunación está claro. Si no se teme ni a una ni a otra, la vacuna se puede recibir por inercia. Pero cuando no se teme a la enfermedad, pero sí a las vacunas, se rechazará la inmunización".

En algunas comunidades autónomas, la inmunización en las escuelas ha supuesto una excelente estrategia para aumentar las coberturas de inmunización en la población, siempre con consentimiento escrito de los padres o tutores. Se puede aprovechar la visita a los centros docentes para fomentar actividades de educación para la salud y para revisar y vacunar a los docentes e incluso a los padres.

En las empresas sanitarias se realizarán campañas periódicas de revisión de las inmunizaciones de los trabajadores sanitarios ya empleados, de los de nuevo ingreso y de los estudiantes, así como de los trabajadores no sanitarios, para lo que se dispondrá de protocolos y de materiales educativos que informen de las enfermedades que previenen y de las características de cada inmunización. La realización de seminarios o mesas de trabajo previamente al inicio de las campañas de inmunización puede aumentar la sensibilización de los trabajadores.

2

## 6. Bibliografía

1. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). [Informe de la AEMPS sobre el uso de vacunas hexavalentes para la inmunización activa en menores de 7 años](#) .
2. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). [Vacunación de niños en los que no está indicada la vacuna frente a la tosferina](#) . 3 de abril de 2009.
3. Álvarez García FJ, *et al*, en representación del Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría



(CAV-AEP). [Calendario de inmunizaciones de la Asociación Española de Pediatría: recomendaciones 2024](#). An Pediatr (Barc). 2024;100:34-45.

4. Álvarez García F, Merino Moína M. Calendarios acelerados. Inmunización de rescate en niños y adolescentes con vacunación inadecuada. En: Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría (CAV-AEP). Vacunas en Pediatría. Manual de la AEP 2012, 5.ª ed. Madrid: Exlibris ediciones SL; 2012. p.119-29.
5. Australian Immunisation Handbook. [Catch-up vaccination](#) (November 2023).
6. Canadian Immunization Guide. [Immunization of persons new to Canada](#) (February 2023).
7. Centers for Disease Control and Prevention. [Catch-up immunization schedule for persons aged 4 months through 18 years who start late or who are more than 1 month behind](#) (November 2023).
8. Corretger JM, Baraibar R. Niños no vacunados: pautas aceleradas. En: Arístegui J. (ed.). Vacunas en el niño. De la teoría a la práctica. Junta de Andalucía. Consejería de Salud. Sevilla; 2006. p.808-17.
9. García Rodríguez F. [La vacunación en personas inmigradas. características especiales](#) . En: García Galán R (ed.). Manual de atención sanitaria a inmigrantes. Guía para profesionales de la salud. Junta de Andalucía. Consejería de Salud. Sevilla; 2007. p.113-24. Mellado Peña MJ, García López-Hortelano M. Vacunas en inmigrantes, adoptados, acogimiento, viajeros y convivientes. En: Hidalgo Vicario MI, Montón Álvarez JL (eds.). Vacunas. Algo más que el calendario vacunal. Cuestiones y respuestas. Undergraf SL; 2017. p.465-88.
10. Ministerio de Sanidad. Grupo de trabajo de Recomendaciones de Vacunación frente a VPH de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. [Recomendación de vacunación frente a VPH. Revisión de la estrategia de una dosis](#) . Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Febrero de 2024.
11. New Zealand. Ministry of Health. Immunisation Handbook 2020. [Appendix 2: Planning immunisation catch-ups](#) (June 2023).
12. Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. [Calendario acelerado de vacunaciones](#). Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, julio 2023.
13. Public Health England. [Vaccination of individuals with uncertain or incomplete immunisation status](#) . (September 2023).

2

## 7. Enlaces de Interés

- [Calendario de inmunizaciones de la Asociación Española de Pediatría 2024](#)
- [Centers for Disease Control and Prevention. Catch-up immunization](#)
- [Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones de la AEP. Fichas técnicas de vacunas](#)
- [Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones de la AEP. Vacunación acelerada](#)
- [The Australian Immunisation Handbook. Catch-up vaccination](#)

2

## 8. Historial de actualizaciones

1 de enero de 2018	Actualización de las 4 tablas y del apartado "Niños inmigrantes y adoptados". Nuevas citas bibliográficas
1 de enero de 2019	Actualización de las 4 tablas y del apartado "Niños inmigrantes y adoptados". Nuevas citas bibliográficas
1 de enero de 2020	Actualización de las 4 tablas. Nuevas citas bibliográficas
10 de mayo de 2020	Actualización de las 4 tablas con la nueva pauta 2+1 de 4CMenB. Nuevas citas bibliográficas
1 de enero de 2021	Actualización de las 4 tablas. Nuevas citas bibliográficas
3 de junio de 2021	Actualización de la tabla 11.4 en su apartado 8
1 de enero de 2022	Actualización de las 4 tablas. Nuevas citas bibliográficas y enlaces de interés
1 de enero de 2023	Actualización de las 4 tablas y del apartado "Niños inmigrantes y adoptados". Nuevas citas bibliográficas
25 de enero de 2023	Cambio de nombre a Manual de Inmunizaciones
7 de agosto de 2023	Actualización de las 4 tablas con la recomendación AEMPS de DTPa-VPI. Nueva cita bibliográfica
1 de enero de 2024	Actualización de las 4 tablas. Nueva cita bibliográfica y enlace de interés
11 de marzo de 2024	Actualización del formato de las 4 tablas. Nuevas normas de vacunación frente al VPH de la CSP

-oOo-

**Dirección URL original:** <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-11>