

Elaborado el 5 de mayo de 2026

Informe de la AEMPS

sobre el uso de vacunas hexavalentes para la inmunización activa en personas de 10 años y menores.

1. Introducción

La recomendación actual de inmunización primaria frente a difteria, tétanos, pertussis (tos ferina), hepatitis B, poliomielitis y enfermedades invasivas causadas por *Haemophilus influenzae* tipo b acordada en el Consejo Interterritorial de Sistema Nacional de Salud (CISNS) establece una pauta a los 2, 4 y 11 meses de edad. Esto conlleva que se use mayoritariamente vacunas hexavalentes que facilitan el cumplimiento del calendario de vacunación, al disminuir el número de pinchazos, y por tanto incrementa la aceptación por parte de los padres o tutores y minimiza el riesgo de errores de administración.

No obstante, resulta frecuente la necesidad de administrar vacunas frente a las enfermedades nombradas a edades superiores, por ejemplo, en personas **procedentes de países con diferentes calendarios de vacunación**, o aquellas que no hayan recibido ninguna dosis de vacuna (o bien no se tiene constancia documental de que una vacuna haya sido administrada). En estas situaciones, se debe administrar un calendario acelerado frente a difteria, tétanos, pertussis, polio, *Haemophilus influenzae* tipo b y hepatitis B (DTPa, VPI, Hib y Hep B).

Actualmente para la administración de los antígenos anteriormente descritos, disponemos de vacunas hexavalentes (DTPa-IPV-Hib-Hep B) o de la coadministración de vacunas tetravalentes (DTPa-IPV) junto con vacunas monovalentes frente a Hib y Hep B. En la siguiente tabla se indican las vacunas disponibles combinadas o monovalentes frente a DTPa, VPI, Hib y Hep B (tabla 1).

Tabla 1: Vacunas disponibles en España para la inmunización frente DTPa, IPV, Hib y Hep B.

Vacunas hexavalentes		
HEXYON		SANOFI WINTHROP INDUSTRIE
INFANRIX HEXA		GLAXOSMITHKLINE BIOLOGICALS
VAXELIS		MCM VACCINE B.V.
Vacunas tetravalentes DTPa-IPV + Vacunas IPV + Vacunas Hep B		
DTPa-IPV	TETRAXIM	SANOFI WINTHROP INDUSTRIE
	INFANRIX-IPV	GLAXOSMITHKLINE S.A.
Haemophilus tipo b	HIBERIX	GLAXOSMITHKLINE S.A.
Hep B	ENGERIX-B JUNIOR 10 MICROGRAMOS	GLAXOSMITHKLINE S.A.
	HBVAXPRO 5 MICROGRAMOS	MERK SHARP & DOHME B. V

Desde 2019 las vacunas hexavalentes han sido utilizadas para la inmunización activa frente a las 6 enfermedades en menores de 7 años que no estuvieran vacunados previamente o su pauta estuviera incompleta. Puesto que no se disponía de datos de ensayos clínicos con las vacunas hexavalentes que cubrieran todo el intervalo de edad hasta los 7 años, la recomendación de utilización se basó en el análisis de los datos de eficacia y seguridad disponibles de vacunas trivalentes (DTPa o dTpa) o pentavalentes (DTPa-Hib-IPV) existentes en ese momento dado que compartían antígenos en la composición con similares o idénticos procesos de fabricación que las vacunas hexavalentes.

En la actualidad, resulta necesario revisar la información disponible sobre la inmunización de estas 6 enfermedades en personas de hasta 10 años de edad. Dado que en España ya no están disponibles las vacunas DTPa y DTPa-Hib-IPV que se utilizaron como comparador para la justificación de la recomendación de uso de las vacunas hexavalentes en menores de 7 años, se realiza una nueva comparación con las alternativas actualmente disponibles: vacunas hexavalentes o la coadministración de vacunas tetravalentes y monovalentes (tabla 1).

2. Vacunas hexavalentes disponibles en España. Composición e indicación

Las vacunas Vaxelis, Hexyon e Infanrix Hexa son vacunas combinadas frente a las 6 mismas enfermedades, no obstante, la composición de cada una de ellas no es la misma (tabla 2).

Tabla 2. Composición de las vacunas hexavalentes autorizadas y disponibles en España (por dosis).

		Vaxelis	Infanrix Hexa	Hexyon
Toxoide diftérico		no menos de 20 IU ¹	no menos de 30 UI ²	no menos de 20 IU ³
Toxoide tetánico		no menos de 40 IU ¹	no menos de 40 UI ²	no menos de 40 IU ³
Antígenos de <i>Bordetella pertussis</i>	Toxoide pertúsico	20 microgramos ¹	25 microgramos ²	25 microgramos ³
	Hemaglutinina filamentosa	20 microgramos ¹	25 microgramos ²	25 microgramos ³
	Pertactina	3 microgramos ¹	8 microgramos ²	-
	Fimbrias tipos 2 y 3	5 microgramos ¹		-
Antígeno de superficie del virus de la hepatitis B		10 microgramos ^{4,6}	10 microgramos ^{5,6}	10 microgramos ^{3,7}
Virus de polio (inactivados)	Tipo 1	40 unidades de antígeno D ⁸	40 unidades de antígeno D ⁸	40 unidades de antígeno D ⁸
	Tipo 2	8 unidades de antígeno D ⁸	8 unidades de antígeno D ⁸	8 unidades de antígeno D ⁸
	Tipo 3	32 unidades de antígeno D ⁸	32 unidades de antígeno D ⁸	32 unidades de antígeno D ⁸
Polisacárido de <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b (polirribosilribitol fosfato)		3 microgramos conjugado con 50 microgramos de proteína meningocócica-OMPC ⁴	10 microgramos conjugado con 25 microgramos de toxoide tetánico ²	12 microgramos conjugado con 22-36 microgramos de toxoide tetánico ³

¹adsorbido en fosfato de aluminio (0.17 mg Al³⁺)

²adsorbido en hidróxido de aluminio hidratado (Al(OH)₃) (0,5 mg Al³⁺)

³adsorbido en hidróxido de aluminio hidratado (0.6 mg Al³⁺)

⁴adsorbido en hidroxifosfato de aluminio amorfo (0.15 mg Al³⁺)

⁵adsorbido en fosfato de aluminio (AlPO₄) (0,32 mg Al³⁺)

⁶producido en células de levadura (*Saccharomyces cerevisiae*) por tecnología de ADN recombinante

⁷Producido en células de levadura (*Hansenula polymorpha*) mediante tecnología recombinante de ADN

⁸propagado en células VERO

Una de las principales diferencias es la combinación de antígenos frente a *Bordetella pertussis*. El antígeno pertactina está presente en Vaxelis e Infanrix Hexa pero no en Hexyon y las fimbrias tipo 2 y 3 sólo están presentes en Vaxelis.

La levadura en la que se produce el antígeno de superficie del virus de la hepatitis B es diferente. En Infanrix Hexa y Vaxelis se utiliza *Saccharomyces cerevisiae*, mientras que en Hexyon se utiliza *Hansenula polymorpha*.

Además, existen diferencias en la cantidad de antígeno (toxoides diftérico, toxoide pertúsico, hemaglutinina filamentosa, pertactina) que varía según la vacuna, al igual que el adyuvante (para el componente de Hep B y Hib) o proteína transportadora (para Hib) que difiere según el fabricante.

A continuación, en la tabla 3, se indica información extraída de las fichas técnicas (FT) respecto a la indicación de las vacunas hexavalentes autorizadas y disponibles en España, así como las edades máximas en la que se han realizado ensayos clínicos.

Tabla 3. Indicación de vacunas hexavalentes autorizadas y disponibles en España.

Vacuna	Indicación	Edad máxima en la que se han realizado estudios	Fecha de autorización
INFANRIX HEXA	Vacunación primaria y la vacunación de recuerdo en lactantes y en niños a partir de las 6 semanas de edad	No se ha establecido la seguridad y eficacia de Infanrix Hexa en niños a partir de 36 meses de edad	21/03/2001
VAXELIS	Vacunación primaria y la vacunación de recuerdo en lactantes y en niños a partir de las 6 semanas de edad	La inmunogenicidad de Vaxelis administrada a niños mayores de 15 meses de edad no se ha estudiado en ensayos clínicos.	16/12/2016
HEXYON	Vacunación primaria y la vacunación de recuerdo en lactantes y niños a partir de las 6 semanas de edad	La inmunogenicidad de Hexyon en niños mayores de 24 meses de edad no se ha estudiado en ensayos clínicos	21/05/2013

3. Vacunas DTPa-IPV, Hib y Hep B disponibles en España. Composición e Indicación

Frente a *Haemophilus influenzae* tipo B sólo disponemos de una vacuna (Hiberix). No obstante, frente a las enfermedades difteria, tétanos, pertussis y polio, así como frente a hepatitis B disponemos de 2 vacunas (Tetraxim e Infanrix-IPV frente a DTPa-IPV y Engerix-B junior y HBVaxpro 5 microgramos frente a Hepatitis B) y aunque las vacunas están destinadas a prevenir las mismas enfermedades, existen diferencias en su composición (tabla 4).

Tabla 4. Composición de las vacunas tetravalentes, vacunas Hib y vacunas Hep B autorizadas y disponibles en España.

		TETRIXIM	INFANRIX IPV	HIBERIX	ENGERIX-B JUNIOR 10 MICROGRAMOS	HBVAXPRO 5 MICROGRAMOS
Toxoide diftérico		no menos de 20 IU ¹	no menos de 30 UI ³	-	-	-
Toxoide tetánico		no menos de 40 IU ¹	no menos de 40 UI ³	-	-	-
Antígenos de <i>Bordetella pertussis</i>	Toxoide pertúsico	25 microgramos ¹	25 microgramos ³	-	-	-
	Hemaglutinina filamentosa	25 microgramos ¹	25 microgramos ³	-	-	-
	Pertactina	-	8 microgramos ³	-	-	-
	Fimbrias tipos 2 y 3	-	-	-	-	-
Antígeno de superficie del virus de la hepatitis B		-	-	-	10 microgramos ^{4,6}	5 microgramos ^{5,6}
Virus de polio (inactivados)	Tipo 1 ²	40 unidades de antígeno D	40 unidades de antígeno D	-	-	-
	Tipo 2 ²	8 unidades de antígeno D	8 unidades de antígeno D	-	-	-
	Tipo 3 ²	32 unidades de antígeno D	32 unidades de antígeno D	-	-	-
Polisacárido de <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b (polirribosilribitol fosfato)		-	-	10 microgramos conjugado con 25 microgramos	-	-



(aprox.) de toxoide
tetánico

¹adsorbido en hidróxido de aluminio hidratado (0,3 mg Al³⁺)

²propagado en células VERO

³adsorbido en hidróxido de aluminio hidratado (0,5 mg Al³⁺)

⁴adsorbido en hidróxido de aluminio hidratado (0,25 mg Al³⁺)

⁵adsorbido en hidroxifosfato de aluminio amorfo (0,25 mg Al³⁺)

⁶producido en células de levadura (*Saccharomyces cerevisiae*) por tecnología de ADN recombinante

En cuanto a las vacunas tetravalentes, una de las principales diferencias es la combinación de antígeno frente a *Bordetella pertussis*. El antígeno pertactina sólo está presente en Infanrix-IPV (al igual que en Vaxelis e Infanrix Hexa) pero no en Tetraxim (al igual que en Hexyon). Ninguna de las vacunas tetravalentes contiene las fimbrias tipo 2 y 3 (que sí están presentes en Vaxelis). Además, existe una pequeña diferencia en la cantidad de toxoide diftérico, así como en la cantidad de Al³⁺ utilizado como adyuvante según la vacuna (0,3 mg o 0,5 mg).

En cuanto a las vacunas frente a Hep B, ambas vacunas coinciden en la levadura en la que se produce el antígeno de superficie del virus de la hepatitis B (*Saccharomyces cerevisiae*) como es el caso de las vacunas Infanrix Hexa y Vaxelis, a diferencia de Hexyon. Sin embargo, la cantidad de antígeno de superficie del virus es diferente: en Engerix-B junior es de 10 microgramos, mientras que en HBVaxpro es de 5 microgramos. Además, la cantidad de Al³⁺ empleado como adyuvante coincide en ambas vacunas (0,25 mg), pero la molécula orgánica varía según el fabricante (hidróxido de aluminio hidratado o hidroxifosfato de aluminio amorfo).

La vacuna Hiberix, frente a *Haemophilus influenzae* tipo b, está conjugada a toxoide tetánico como proteína transportadora, al igual que las vacunas Infanrix Hexa y Hexyon.

A continuación, en la tabla 5, se incluye información extraída de las fichas técnicas (FT) respecto a la indicación de las vacunas tetravalentes y monovalentes frente a Hib y Hep B autorizadas y disponibles en España, así como las edades máximas en la que se han realizado ensayos clínicos.

Tabla 5. Indicación de vacunas tetravalentes, vacunas Hib y vacunas Hep B autorizadas y disponibles en España.

Vacuna	Indicación	Edad máxima en la que se han realizado estudios	Fecha de autorización
TETRAXIM	Primovacunación y el recuerdo en lactantes y niños a partir de los 2 meses de edad	No se ha establecido la seguridad y eficacia de Tetraxim en personas mayores de 13 años de edad	10/08/2020
INFANRIX-IPV	Vacunación de recuerdo en personas desde los 16 meses hasta los 13 años de edad <i>*Sin embargo, la AEMPS público el 22 marzo de 2023 la posibilidad de uso de Infanrix-IPV como primovacunación a partir de los 2 meses de edad.</i>	No se ha establecido la seguridad y eficacia de Infanrix-IPV en personas mayores de 13 años de edad	29/12/2020
HIBERIX	Vacunación primaria de niños a partir de 2 meses de edad.	No hay estudios en mayores de 18 meses de edad	01/12/1997
ENGERIX-B JUNIOR 10 MICROGRAMOS/0,5 ML	Vacunación primaria desde el nacimiento hasta los 15 años de edad.	No se ha establecido la seguridad y eficacia de Engerix-B (10 µg/0,5 ml) en personas mayores de 15 años de edad. <i>* Engerix-B (20 µg/1 ml) está destinada para su utilización en sujetos a partir de los 16 años de edad.</i>	01/11/1995
HBVAXPRO 5 MICROGRAMOS	Vacunación primaria desde el nacimiento hasta los 15 años de edad.	No se ha establecido la seguridad y eficacia de HBVaxpro 5 microgramos en personas mayores de 15 años de edad <i>* HBVaxpro 10 microgramos está destinada para su utilización en sujetos a partir de los 16 años de edad.</i>	22/09/2005

4. Posible uso de vacunas hexavalentes para la vacunación de personas de 10 años y menores no vacunados en tiempo respecto a las recomendaciones del calendario del CISNS.

Se hacen las siguientes consideraciones:

- i. En las fichas técnicas de las tres vacunas hexavalentes autorizadas y disponibles en España no hay restricción de edad máxima de uso ni en la indicación terapéutica (4.1), ni en el apartado de contraindicaciones (4.3). Únicamente se indica en el apartado 4.2 (Posología y forma de administración), 4.8 (Reacciones adversas) o 5.1 (Propiedades farmacodinámicas), la ausencia de ensayos clínicos en población mayor de 15, 24 o 36 meses, según vacuna.
No es relevante que en la ficha técnica de Infanrix Hexa esta información conste en el apartado 4.2 en vez de en los apartados 4.8 y 5.1 como en Vaxelis y Hexyon.
- ii. Los datos disponibles en el expediente de registro de las vacunas hexavalentes mayoritariamente proceden de los ensayos clínicos llevados a cabo para la solicitud de autorización de comercialización en el que las pautas y edades ensayadas corresponden a las edades de los calendarios de inmunización europeos (durante el primer año de vida).
- iii. La realización de ensayos clínicos en niños de entre 15, 24 o 36 meses y 10 años con el objetivo de analizar la eficacia tras una vacunación primaria no resulta factible, ni éticamente justificable en Europa, donde la recomendación de vacunación primaria es en el primer año de vida.
Estos estudios sólo podrían realizarse en países fuera de nuestro entorno (lo cual éticamente sería cuestionable considerando que la OMS también recomienda a nivel mundial la vacunación frente a difteria y tétanos durante el primer año de vida) y, además, los resultados serían difíciles de interpretar, pues para valorar la respuesta inmune y la seguridad se deberán realizar en niños seronegativos a todos los antígenos de la vacuna. En conclusión, no es factible que se puedan realizar ensayos clínicos en la población infantil entre 15-36 meses y 10 años.
- iv. Las vacunas hexavalentes se han utilizado desde 2019 en España para la inmunización activa frente a difteria, tétanos, pertussis, *Haemophilus influenzae* tipo b, polio y hepatitis B en menores de 7 años que no estuvieran vacunados o con la pauta de vacunación incompleta sin haberse notificado señales de alarma relacionadas con problemas de seguridad.
- v. En la actualidad para la inmunización activa frente a las 6 enfermedades a los niños de entre 7 y 10 años de edad no vacunados o con la pauta incompleta se necesita la coadministración de una vacuna tetravalente, la vacuna frente a Hib y la vacuna frente a Hep B. No obstante, la posibilidad de la utilización de las vacunas combinadas facilitaría la implementación de los calendarios acelerados, reduciendo el número de inyecciones, minimizando errores de pauta, favoreciendo la adherencia y disminuyendo oportunidades perdidas de vacunación.
- vi. Los componentes presentes en las vacunas hexavalentes coinciden mayoritariamente con los de las vacunas disponibles por separado empleadas hasta la fecha para la inmunización primaria en niños entre 7 y 10 años.
Se analiza por antígeno el riesgo de utilización de vacunas hexavalentes en la inmunización primaria entre 7 y 10 años:

Toxoides diftérico y tetánico: Los componentes toxoide diftérico y tetánico de las vacunas hexavalentes coinciden con los presentes en Tetraxim e Infanrix-IPV. En concreto, las especificaciones para estos componentes de Vaxelis y Hexyon coinciden con las de Tetraxim, y las de Infanrix Hexa con las de Infanrix-IPV. No se prevé ningún riesgo de seguridad asociado a la administración de estos componentes. La vacunación con toxoide diftérico (de alta carga) y tetánico está ampliamente utilizada y ha demostrado ser segura en niños entre 7 y 10 años de edad. En concreto, se dispone de datos de inmunogenicidad y seguridad de las vacunas tetravalentes DTPa-IPV disponibles (Tetraxim e Infanrix-IPV) hasta los 13 años de edad.

- *Bordetella pertussis*: Los componentes toxoide pertúsico y hemaglutinina filamentosa de las vacunas hexavalentes coinciden con los presentes en Tetraxim e Infanrix-IPV, y el componente pertactina coincide con el presente en Infanrix-IPV. El componente fimbrias tipo 2 y tipo 3 es el único componente que no está presente en las vacunas Infanrix-IPV y Tetraxim. Sin embargo, las fimbrias tipo 2 y 3 están presentes en la vacuna dTpa, TRIAXIS (Sanofi Pasteur Europe) en la misma cantidad (5 microgramos) y cuya indicación es a partir de 4 años de edad. Por tanto, no se prevé ningún problema de seguridad asociado a los componentes de pertussis en las vacunas hexavalentes en menores entre 7 y 10 años.

Hepatitis B: El contenido de antígeno de superficie de hepatitis B (AgHBs) presente en las vacunas hexavalentes coincide con el contenido de una de las vacunas autorizadas de Hepatitis B monovalente cuya indicación es hasta los 15 años de edad. En todos los casos el AgHBs de las vacunas hexavalentes se obtiene con tecnología de ADN recombinante, las diferencias en la levadura empleada para la producción del AgHBs no se consideran clínicamente relevantes desde el punto de vista de calidad, inmunogenicidad o seguridad.

- Poliovirus tipo 1, 2 y 3: La cantidad y elaboración de los componentes frente a la poliomiелitis coincide en las vacunas hexavalentes y en las vacunas tetravalentes (Infanrix-IPV y Tetraxim). No se prevé que pudiera existir ningún problema de seguridad asociado al componente de poliovirus de las vacunas hexavalentes en ≤ 10 años.
- *Haemophilus influenzae* tipo b: La única vacuna monovalente frente a *Haemophilus influenzae* tipo b (Hiberix) no dispone de datos de ensayos clínicos en personas mayores de 18 meses. No obstante, en la práctica habitual en determinados grupos de riesgo (asplenia, déficit e inhibidores de complemento) de distintas edades (niños, adolescentes y adultos) está recomendada su utilización sin haber mostrado problemas de seguridad asociados a la vacuna. En las vacunas hexavalentes, el polisacárido PRP puede estar conjugado al toxoide tetánico (TT) o a un complejo de proteínas de la membrana externa de *Neisseria meningitidis* (OMPC). La vacuna Hiberix utiliza TT como proteína transportadora, por lo que no se prevé que pudiera existir algún problema de seguridad asociado al componente PRP-TT de las vacunas hexavalentes. Adicionalmente, no existe ninguna vacuna que emplee OMPC como proteína transportadora, a excepción de Vaxelis. No obstante, no se prevé que pudiera ocasionar ningún problema de seguridad asociado a PRP-OMPC (Vaxelis) ya que ha demostrado ser segura en edades más vulnerables (6 semanas de edad).

5. Experiencia en otros países.

Actualmente, la estrategia de la utilización de las vacunas hexavalentes para la inmunización activa en menores de 10 años sin vacunación previa o con pautas incompletas está implantada en Inglaterra y Australia.

- Australia: Desde mayo de 2017 en Australia se puede utilizar cualquier vacuna combinada con contenido DTPa (incluida la vacuna hexavalente Infanrix Hexa) para la repesca en menores de 10 años, tanto para series primarias como para dosis de recuerdo. Desde 2023, la vacuna Vaxelis se ha introducido en el Programa Nacional de Inmunización como alternativa para la vacunación de menores de 10 años que previamente no hayan recibido la vacunación frente a DTPa-IPV-Hib-HB
- Inglaterra: Desde 2019, se incluye en la recomendación la posibilidad de utilización de las vacunas hexavalentes en esquemas de repesca en menores de diez años. El 17 de diciembre de 2025 se ha publicado una actualización de la información para profesional sanitario sobre las vacunas hexavalentes donde se contempla la utilización de Infanrix Hexa o Vaxelis para la inmunización activa de menores de 10 años con la pauta de vacunación incierta o incompleta.

6. Conclusión

Hasta la fecha y de acuerdo con las recomendaciones oficiales, las vacunas hexavalentes han sido utilizadas en personas menores de 7 años de edad que no hubieran recibido la pauta de vacunación en tiempo (2, 4, 11 meses de edad) o la tuvieran incompleta. Este uso de las vacunas hexavalentes en menores de 7 años, de acuerdo con las recomendaciones oficiales, no ha generado nuevas señales de seguridad, ni ha puesto en cuestión la eficacia de la estrategia de vacunación en este grupo de edad.

Con la documentación disponible, no se prevé ningún problema de seguridad y eficacia asociado a la utilización de las vacunas hexavalentes disponibles (Infanrix Hexa, Vaxelis y Hexyon) como inmunización activa frente a difteria, tétanos, tosferina, hepatitis B, poliomielitis y enfermedades invasivas causadas por *Haemophilus influenzae* tipo b en niños entre 7 y 10 años que no hayan recibido la pauta de vacunación en tiempo (2, 4, 11 meses de edad) o la tengan incompleta de acuerdo con las recomendaciones oficiales.

No obstante, en el caso de observarse alguna reacción adversa grave asociada a la administración de la vacuna hexavalente en ≤ 10 años, debe seguirse y valorarse el beneficio/riesgo de cada sujeto para continuar con la pauta o utilizar otras alternativas.

No existen datos de intercambiabilidad de las vacunas hexavalentes en la pauta de vacunación. Por tanto, siempre que sea posible, el programa de vacunación debe completarse con la misma vacuna.

7. Bibliografía

Engerix-B Junior 10 microgramos. Ficha Técnica. Disponible en:

https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/60652/FT_60652.html

HBVaxpro 5 microgramos. Ficha Técnica. Disponible en:

https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/01183024/FT_01183024.html

Hexyon. Ficha Técnica. Disponible en:

https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/113829006/FT_113829006.html

Hiberix. Ficha Técnica. Disponible en:

https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/61834/FT_61834.html

Infanrix Hexa. Ficha Técnica. Disponible en:

https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/00152005/FT_00152005.html

Infanrix-IPV. Ficha Técnica. Disponible en:

<https://cima.aemps.es/cima/publico/detalle.html?nregistro=85671>

Tetraxim. Ficha Técnica. Disponible es:

<https://cima.aemps.es/cima/publico/detalle.html?nregistro=85337>

Vaxelis. Ficha Técnica. Disponible en:

<https://cima.aemps.es/cima/publico/detalle.html?nregistro=1151079004>

Utilización de vacunas hexavalentes en menores de 7 años. Junio 2019. Disponible en:

https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/comoTrabajamos/docs/VacunasHexavalentes_menores7anos.pdf

Calendario acelerado. Anexo 1: Informe de la AEMPS sobre el uso las vacunas DTPa-IPV en primovacunación (22 de marzo de 2023). Disponible en:

https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/calendario/docs/Calendario_Acelerado_Vacunaciones.pdf

Catch-up vaccination. Australian Immunisation Handbook, Australian Government Department of Health, Disability and Aging. Disponible en: <https://immunisationhandbook.health.gov.au/catch-up-vaccination>

National Immunisation Program (NIP) changes from 1 July 2023. Australian Government Department of Health, Disability and Aging. Disponible en:

<https://www.health.gov.au/news/national-immunisation-program-nip-changes-from-1-july-2023>

Hexavalent DTaP/IPV/Hib/HepB combination vaccine: information for healthcare practitioners. Public Health England. UK Health Security Agency. Disponible en:



<https://www.gov.uk/government/publications/hexavalent-combination-vaccine-programme-guidance/hexavalent-dtapipvhibhepb-combination-vaccine-information-for-healthcare-practitioners#routine-infant-vaccination-programme--booster-and-catch-up-doses>

Vaccination of individuals with uncertain or incomplete immunisation status: from February 2026.

Public Health England. UK Health Security Agency. Disponible en:

<https://www.gov.uk/government/publications/vaccination-of-individuals-with-uncertain-or-incomplete-immunisation-status/vaccination-of-individuals-with-uncertain-or-incomplete-immunisation-status-from-1-july-2025>