

En el presente documento no hablaremos sobre las vacunas incluidas en el calendario vacunal de las Comunidades Autónomas, si no de las vacunas no financiadas (salvo para personas incluidas en determinados grupos de riesgo, en las que sí son gratuitas) que se pueden adquirir con receta médica en las oficinas de farmacia por las familias que deseen que les sean administradas a sus hijos.

La información aquí ofrecida se hace en base a las recomendaciones de la Asociación Española de Pediatría (AEP), a través de su Comité Asesor de Vacunas (CAV-AEP), que actualiza anualmente su calendario de vacunaciones teniendo en cuenta la evidencia disponible (Anexo 1). En concreto, les informamos sobre las siguientes vacunas no financiadas:

- Vacunas frente a meningococo B
- Vacunas frente a rotavirus
- Vacunas frente a meningococo ACWY en menores de 12 años
- Vacunas frente a la gripe para niños entre 6 y 59 meses de edad
- Vacunas frente al virus del papiloma humano (VPH) en varones

#### **VACUNAS FRENTE A MENINGOCOCO B**

El meningococo es una bacteria causante de una infección poco frecuentes pero muy grave, conocida como enfermedad meningocócica invasora (EMI), que incluye meningitis y sepsis (infección de la sangre), que puede dejar secuelas importantes e incluso llevar a la muerte en aproximadamente 1 de cada 10 casos. El meningogoco de tipo B es la bacteria que produce más casos de esta enfermedad en España.

Aunque puede infectar a personas de cualquier edad, la incidencia es más elevada en niños pequeños (especialmente en menores de un año, seguidos de los niños entre 1 y 2 años), existiendo otro pico menor de incidencia en adolescentes y adultos jóvenes.

Hay 2 vacunas disponibles frente a meningococo B:

- Bexsero® (para uso en niños a partir de los 2 meses de vida)
- Trumemba® (para uso a partir de los 10 años de edad)

Ambas cuestan 106,15 € por dosis.

Según los estudios publicados, las vacunas frente al meningococo B son compatibles con el resto de las vacunas, tanto de calendario como no financiadas.



Según la ficha técnica de **Bexsero**®, el esquema de vacunación es:

Vacuna frente meningococo B (Bexsero)					
Edad en la 1.ª	Inmunización primaria		Dosis de refuerzo	, oibu	
dosis	Núm. de dosis	Intervalo entre dosis		No se ha	
De 2 a 5 meses	3	≥1 mes	Sí, una dosis entre los 12 y 15 meses de edad, con un intervalo de, al menos, 6		
De 2 a 3 meses	2	≥2 meses	meses entre la primovacunación y la dosis de refuerzo		
De 6 a 11 meses	2	≥2 meses	Sí, una dosis en el 2.º año de vida con un intervalo de, al menos, 2 meses entre la primovacunación y la dosis de refuerzo	establecido la necesidad y plazos de nuevas dosis de refuerzo	
De 12 a 23 meses	2	≥2 meses	Sí, una dosis con un intervalo de 12 a 23 meses entre la primovacunación y la dosis de refuerzo		
Desde los 2 años de edad y adultos	2	≥1 mes	No (valorar dosis de refuerzo en caso de riesgo continuado de exposición, según recomendaciones de Salud Pública)		
de edad y adultos 2 ≥1 mes		continuado de exposición, según recomen	daciones		

El esquema de vacunación de **Trumemba**® es de 2 dosis separadas por al menos 6 meses.



En niños menores de 24 meses de edad, las reacciones adversas locales y sistémicas más frecuentes fueron dolor y eritema en el lugar de la inyección, fiebre e irritabilidad. La fiebre aparece más frecuentemente cuando la vacuna se administraba de forma simultánea con otras vacunas de calendario. No suele ser fiebre alta, aparece en las primeras 6 horas y suele desaparecer en 36-48 horas. Aunque actualmente el Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría (CAV-AEP) no recomienda el uso de paracetamol de forma profiláctica para disminuir la incidencia de fiebre y otros efectos adversos locales, en caso de administrarla conjuntamente con las vacunas de los 2 y 4 meses, se puede optar por aconsejar administrar una dosis profiláctica de paracetamol antes de la vacunación o inmediatamente después, y otras dos dosis más con un intervalo entre ellas de 6 horas.



En adolescente, los efectos adversos son poco frecuentes y leves. Las reacciones más comunes son enrojecimiento, hinchazón y dolor en el sitio de la inyección, siendo menos frecuente que en niños la fiebre.

Esta vacuna ya está incluida en calendario sistemático para vacunación en lactantes en Andalucía, Castilla y León y Canarias, mientras que Cataluña ha anunciado su incorporación para la vacunación con inicio a los 2 meses para los nacidos a partir del 1 de enero de 2022, no estando financiada en el resto de comunidades autónomas.

Además, está financiada por el Sistema Nacional de Salud para algunas personas inmunodeprimidas, para quienes hayan padecido una EMI anteriormente, o en caso de brotes.

# ¿EN QUÉ SITUACIONES ESPECÍFICAS SE RECOMIENDA LA VACUNACIÓN FRENTE A MENINGOCOCO?



Desde el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud se acordaron recientemente las recomendaciones de vacunación frente a meningococo B y meningococo de serogrupos A, C, W e Y (con vacuna tetravalente) a los siguientes grupos de riesgo:

- ✓ Asplenia anatómica o disfunción esplénica grave
- ✓ Deficiencias del sistema de complemento
- ✓ Tratamiento con eculizumab
- ✓ Trasplante de progenitores hematopoyéticos
- ✓ Padecimiento anterior de enfermedad meningocócica invasiva
- ✓ Personal de laboratorio expuesto a meningococo
- En caso de agrupaciones de casos (brotes) u otras situaciones en las que las autoridades sanitarias lo considerasen necesario.

En las personas con infección por el VIH se recomienda la utilización de vacuna tetravalente (frente a serogrupos A, C, W e Y).

Estas recomendaciones pueden consultarse en la página web del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social:

https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/VacGrupos Riesgo/docs/VacGruposRiesgo\_todas\_las\_edades.pdf

La única contraindicación establecida para estas vacunas es la hipersensibilidad grave a los principios activos o excipientes incluidos en las mismas, o haber tenido una reacción alérgica grave a una dosis anterior de la vacuna.



#### **VACUNAS FRENTE A ROTAVIRUS**

Se trata de un virus que causa gastroenteritis aguda en la infancia. Su nombre procede de su parecido con una rueda, que en latín se dice rota.

La gastroenteritis por rotavirus es especialmente frecuente en los niños más pequeños y es la principal causa de ingreso hospitalario por diarrea aguda en nuestro país. La complicación más frecuente es la deshidratación. Prácticamente todos los niños han pasado, al menos, un episodio de gastroenteritis por este virus antes de llegar a los 2 años de edad.

La transmisión es fecal-oral. El contagio puede producirse por el contacto con otros niños enfermos en la guardería o el colegio, o con sus padres o cuidadores, generalmente a través de las manos, pero también a través de los objetos que manipulan. Pese a extremar las medidas de higiene, la vacunación es la única medida eficaz para prevenir la enfermedad por rotavirus.

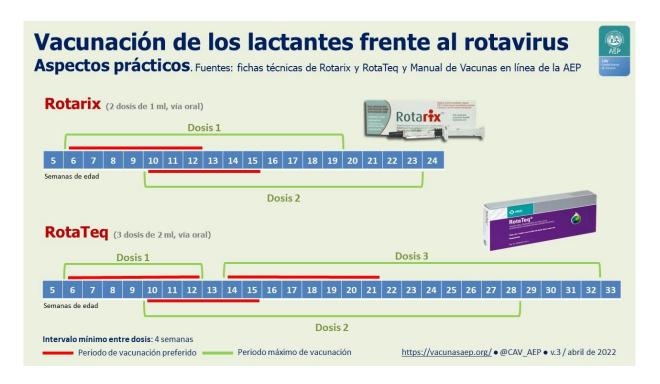
En España hay disponibles dos vacunas frente al rotavirus, sin diferencias en cuanto a efectividad entre ellas: **Rotarix**<sup>®</sup> y **RotaTeq**<sup>®</sup>.

Vacunación de los lactantes frente al rotavirus Aspectos prácticos. Fuentes: fichas técnicas de Rotarix y RotaTeq y Manual de Vacunas en línea de la AEP						
		Rotarix (2 dosis de 1 ml, vía oral)		RotaTeq (3 dosis de 2 ml, vía oral)		
Edad gestacio		27 semanas	Conservar entre +2 y +8 °C	25 semanas	Conservar entre +2 y +8 °C	
Intervalo mín entre dosis	imo	4 semanas	Estable 72 horas entre +8 y +25 °C y 24 horas entre	4 semanas	Estable 36 horas entre +8 y +25 °C	
	Edad mínima	6 semanas +25 y +37 °C		6 semanas		
Primera dosis (edad cronológica)	Edad máxima	<ul> <li>Preferentemente antes de las 12 semanas</li> <li>Obligatoriamente antes de las 20 semanas (hasta las 19 semanas + 6 días)</li> </ul>		• Hasta las 12 semanas (hasta las 12 semanas + 6 días)		
Finalización de la		Preferentemente antes de las 16 semanas		Preferentemente antes de las 22 semanas		
pauta vacuna cronológica)	l (edad	Obligatoriamente antes de las das 23 semanas + 6 días)	24 semanas (hasta	Obligatoriamente antes de las 33 semanas (hasta las 32 semanas + 6 días)		
				https://vacunasaep.org/ • @CAV	_AEP • v.3 / abril de 2022	



- Rotarix®: La primera dosis puede administrarse a partir de las 6 semanas de edad y no más tarde de las 20 semanas de vida (preferentemente antes de las 12 semanas). Segunda dosis antes de las 24 semanas de edad (preferentemente antes de las 16 semanas). Precio: 93,67 € por dosis.
- RotaTeq®: La primera dosis puede administrarse a partir de las 6 semanas de edad (recomendable entre la 6ª y la 8ª semana) y no más tarde de las 12 semanas de vida, y debe finalizar preferentemente entre la 20-22 semana de edad, aunque la última dosis puede administrase hasta la 32 semanas (máximo 32 semanas y 6 días). Precio: 69,50 € por dosis.

El CAV-AEP recomienda que la pauta vacunal se inicie antes de las 12 semanas de vida. En ambas vacunas el intervalo mínimo entre dosis es de 4 semanas. Para hacerlas coincidir con las visitas para revisiones y vacunas del calendario de la Región, la recomendamos a los 2 y 4 meses en el caso de **Rotarix**<sup>®</sup>, y a los 2, 4 y 6 meses en el caso de **RotaTeq**<sup>®</sup>, aunque son igualmente válidos otros esquemas como 2 y 3 meses en el caso de **RotaTix**<sup>®</sup> y 2, 3 y 4 meses en el caso de **RotaTeq**<sup>®</sup>. Son compatibles con la administración de cualquier otra vacuna el mismo día.



No son intercambiables. Se debe completar la pauta con la misma marca de vacuna con la que se ha iniciado.



Estas vacunas están contraindicadas si hay antecedentes de invaginación intestinal o malformaciones intestinales que predispongan a invaginación, inmunodeficiencias graves, trasplante de médula ósea, intolerancia hereditaria a la fructosa, o de hijos cuyas madres recibieron fármacos biológicos durante la gestación y lactancia,

Aunque sean de administración oral se recomienda, como con cualquier otra vacuna, que se haga siempre en un centro sanitario acreditado para la vacunación para garantizar su correcta administración, proceder a su registro, mantener una observación posvacunación, vigilar posibles reacciones adversas inmediatas y desechar los viales en un contenedor especial una vez empleados.

La Ponencia de Vacunas del Ministerio de Sanidad en noviembre 2019 recomendó la vacunación frente a rotavirus a los **prematuros** nacidos entre las 25 y 32 semanas de gestación. La vacunación se realizará a partir de las 6 semanas de vida (edad cronológica) y siguiendo las pautas autorizadas para cada vacuna. Se admite la posibilidad de vacunación en el hospital si el prematuro permanece ingreso a la edad de administración de las dosis.

En la Región de Murcia, la vacunación de los prematuros se realiza gratuitamente con **RotaTeq**® para los nacidos entre la 25 y la 26 semana de gestación (hasta las 26 semanas y 6 días) con pauta a los 2, 4 y 6 meses de edad cronológica, y con **Rotarix**® para los nacidos entre las semanas 27 y 32 (hasta la 32 semana y 6 días) y pauta de dos dosis a los 2 y 4 meses de edad cronológica. La administración se hará en el hospital si aún están ingresados por prematuridad cuando les toca la dosis, o en atención primaria si no están ingresados. En este último caso, según las instrucciones del Programa de Vacunas de la Consejería de Salud, la vacuna se entrega a la familia a través de los centros de Salud Pública (tras la remisión de un informe por parte del pediatra), para ser administrada después en los centros de salud.



#### **VACUNAS FRENTE A MENINGOCOCOS A, C, W, e Y**

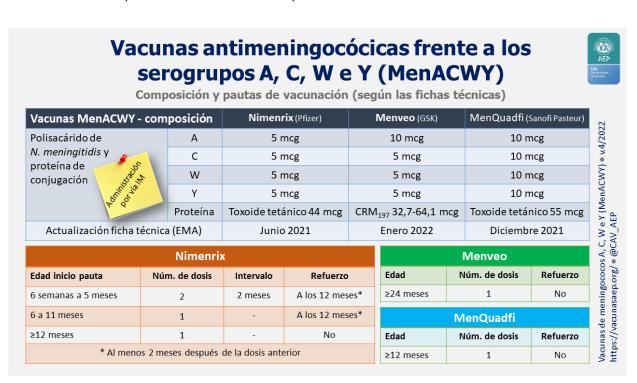
Al igual que el meningococo B, otros tipos de esta bacteria, como A, C, W e Y, también pueden causar enfermedad meningocócica invasora. Estas vacunas contienen antígenos inactivados de estos cuatro tipos, que se administran todos juntos en una sola jeringa.

El CAV-AEP recomienda esta vacuna en calendario sistemático (para todos los niños) a los 12 meses y a los 12 años de edad, con un rescate de los adolescentes entre 13 y 18 años no vacunados con este preparado. Para el resto de edades, es decir para niños menores de un año, y entre 1 y 12 años la recomendación es de tipo individual, por decisión familiar si, tras ser informadas adecuadamente sobre estas vacunas, desean ampliar la protección de sus hijos frente a estos tipos de meningococos incluidos en la vacuna.

Andalucía, Castilla y León, Melilla y la Región de Murcia, esta última desde el 1 de marzo de 2022, tienen esta vacunada incluida en calendario sistemático a los 12 meses y 12 años, mientras que en el resto solo está incluida a los 12 años.

Si las familias desean iniciar la protección con esta vacuna antes de los 12 meses o entre el año y los 12 años, pueden hacerlo adquiriendo esta vacuna en oficinas de farmacia, estando disponibles tres marcas:

- Nimenrix® (se puede administrar desde las 6 semanas de edad)
- MenQuadfi® (desde los 12 meses)
- Menveo® (desde los 2 años de edad)





Cualquiera de las tres vacunas disponibles, cuestan lo mismo (54,64 € por dosis).

Pueden administrarse el mismo día con cualquier otra vacuna, incluida la vacuna frente al menigococo B, con las que comparten los mismas contraindicaciones y posibles efectos adversos.

En la Región de Murcia, desde el curso escolar 2019-2020 esta vacuna se administra en los centros educativos en el curso de 6º de primaria. Además, desde septiembre de 2021 se está llevando a cabo una campaña de vacunación para los adolescentes no inmunizados con esta vacuna que tenían entre 13 y 18 años en 2019 (macidos entre 2001 y 2007).

Esta vacuna, como la del meningococo B, sí está financiada por el Sistema Nacional de Salud para algunas personas inmunodeprimidas, para quienes hayan padecido una EMI anteriormente, o en caso de brotes. También está recomendada para niños mayores de 6 semanas que viajen a países de elevada incidencia de enfermedad meningocócica invasora por los serogrupos incluidos en la vacuna (viajes a La Meca o al cinturón africano de la meningitis, Canadá, EE. UU., Argentina, Brasil, Australia, Arabia Saudí, Austria, Bélgica, Grecia, Holanda, Irlanda, Italia, Malta, Reino Unido, San Marino y Suiza).



## VACUNAS FRENTE A LA GRIPE EN NIÑOS ENTRE 6 Y 59 MESES DE EDAD

La recomendación del CAV-AEP desde la temporada 2020-2021 es vacunar de manera sistemática a todos los niños entre 6 y 59 meses de edad. También recomienda, al igual que el Ministerio de Sanidad y las comunidades autónomas, vacunar a niños de cualquier edad (siempre que tengan más de 6 meses, edad mínima de vacunación frente a la gripe) incluidos en grupos de riesgo, además de a niños que convivan con personas de riesgo (en estos dos supuestos, financiada) y a las personas que conviven con menores de 6 meses.

Estas vacunas están financiadas para niños de cualquier edad incluidos en grupos de riesgo (siempre que tengan más de 6 meses, edad mínima de vacunación frente a la gripe), además de en los que convivan con personas de riesgo. Sin embargo, hasta el momento ninguna comunidad autónoma ofrece la vacunación sistemática en menores de 5 años no incluidos en esos supuestos, por lo que, si la familia desea administrarla tras prescripción por su pediatra, pueden adquirirla en oficinas de farmacia, al igual que para el resto de edades pediátricas.

Las vacunas de uso pediátrico disponibles para esta temporada son:

Vacunas	Cepas virales	Tipo de vacuna	Edad	Posología	Vía
Flucelvax Tetra (Seqirus)	Tetravalente (cultivo celular)	Inactivada	≥2 años	0,5 ml	IM
Fluarix Tetra (GSK)	Tetravalente (cultivo huevo)	Inactivada	≥6 meses	0,5 ml	IM
Influvac Tetra (Mylan)	Tetravalente (cultivo huevo)	Inactivada	≥6 meses	0,5 ml	IM / SC
Vaxigrip Tetra (Sanofi)	Tetravalente (cultivo huevo)	Inactivada	≥6 meses	0,5 ml	IM / SC
Chiroflu (Seqirus)	Trivalente (cultivo huevo)	Inactivada	≥6 meses	0,5 ml*	IM / SC
Fluenz Tetra (AstraZeneca)	Tetravalente (cultivo huevo)	Atenuada	2-17 años	0,2 ml (0,1 ml en cada fosa nasal)	Intranasal

Puede consultar los grupos con un alto riesgo de complicaciones derivadas de la gripe en este enlace: <a href="http://www.murciasalud.es/pagina.php?id=489817&idsec=85">http://www.murciasalud.es/pagina.php?id=489817&idsec=85</a>



#### VACUNAS FRENTE AL VPH PARA ADOLESCENTES VARONES

Como en las mujeres, la infección por VPH es frecuente en los varones, que además son los transmisores del virus. A lo largo de la vida llega a afectar a 8 de cada 10 personas que tienen relaciones sexuales, aunque en la mayoría de los casos esta infección no da ningún problema y desaparece sola. Solo cuando persisten determinados tipos del VPH durante mucho tiempo es cuando pueden producir un tumor maligno: cáncer de cuello de útero, vagina y vulva en mujeres, de pene en hombres, y de garganta, cuello y ano en ambos sexos. También pueden producir otras lesiones no cancerosas como las verrugas genitales y la papilomatosis respiratoria recurrente, muy molestas y difíciles de tratar.

La vacunación de todos, mujeres y varones, favorece la inmunidad de grupo. Por eso, el CAV-AEP recomienda la vacunación sistemática universal frente al VPH, tanto a chicas como a chicos, preferentemente a los 12 años. La vacunación frente al VPH en varones está incluida actualmente en el calendario de vacunación de 42 países en el mundo, 21 de ellos en Europa.

Los hombres que tienen relaciones sexuales con otros hombres son un grupo de especial riesgo para padecer la infección y los tumores secundarios al VPH, y por eso algunas comunidades autónomas tienen programas específicos para su vacunación financiada.

En la actualidad hay dos vacunas disponibles en las oficinas de farmacia para su dispensación con receta médica: **Cervarix**® y **Gardasil 9**®. Ambas protegen contra los tipos de VPH que con mayor frecuencia son causantes de cáncer, el VPH 16 y el VPH18. **Gardasil 9**® además protege frente a otros tipos de VPH. El CAV-AEP recomienda **Gardasil 9**® al ser la vacuna que ofrece mayor protección directa frente a más tipos de VPH, además de que protege también frente a las verrugas genitales.

KAN S.		Vacunación frente al VPH  https://vacunasaep.org/@CAV_AEP		
		Cervarix	Gardasil 9	
Edad mínima		9 años	9 años	
Número	9-14 años	2 dosis (0-6 meses)	2 dosis (0-6 meses)	
de dosis/ intervalo	≥15 años	3 dosis (0, 1 y 6 meses)	3 dosis (0, 2 y 6 meses)	

No se ha establecido la necesidad de administrar dosis de refuerzo para ninguna de las dos vacunas. En personas inmunodeprimidas se recomienda la pauta 3 dosis, incluso en menores de 14-15 años.



Por dosis, **Cervarix**<sup>®</sup> cuesta 121,81 € y **Gardasil 9**<sup>®</sup> 172,55 €.

Las vacunas frente al VPH se pueden administrar simultáneamente con otras vacunas del calendario. Las únicas reacciones adversas comunes son el dolor y enrojecimiento en el lugar de la inyección, y fiebre poco importante. Dado que esta vacuna la reciben con frecuencia adolescentes, no son raras las reacciones vagales (mareos o lipotimias) en el momento de la vacunación, por lo que se recomienda recibir la vacuna estando sentado o recostado. Está contraindicada si se ha sufrido una reacción alérgica grave con una dosis anterior o por algún componente de la vacuna.

#### **OTRAS RECOMENDACIONES**

- Revise con su pediatra, médico de familia o enfermera el calendario vacunal del niño o adolescente, por si falta poner alguna de las vacunas incluidas en el calendario de las comunidades autónomas o si le corresponde alguna vacuna por estar en algún grupo de riesgo.
- Ante un viaje al extranjero, se recomienda que los padres o tutores contacten con al menos 4-6 semanas de antelación con los Centros de Vacunación Internacional pertenecientes a Sanidad Exterior para programar las vacunas necesarias según la zona de destino. Esta antelación debería ser mayor si se planea un viaje en época estival, ya que estos centros suelen estar saturados debido al gran número de personas que viajan. También hay países a los que se viaja que tienen como requisito para poder entrar el estar vacunado contra una determinada. Teléfonos de contacto y petición de cita: 968989465 (Murcia), 968981002 (Cartagena).



#### ANEXO 1.- Calendario de vacunas recomendado por el CAV-AEP



Más información sobre vacunas en:

https://vacunasaep.org/familias

https://vacunasaep.org/familias/calendario-de-vacunaciones-aep-2022-familias

https://enfamilia.aeped.es/prevencion/vacunas



# COMPONENTES DEL GRUPO DE TRABAJO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y VACUNAS DE LA APERMap

#### Antonio lofrío De Arce (coordinador)

Pediatra. Centro de Salud El Ranero (Murcia). Experto en Vacunas por la Universidad Complutense de Madrid. Miembro del Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría (CAV-AEP)

#### Santiago Alfayate Miguélez

Pediatra. Experto en Vacunas por la Universidad Complutense de Madrid.

#### Sebastián Lorente García

Pediatra. Centro de Salud de Totana Norte (Murcia). Experto en Vacunas por la Universidad Complutense de Madrid.

#### **Ana Isabel Menasalvas Ruiz**

Pediatra y Microbióloga. Unidad Pediátrica de Enfermedades Infecciosas. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca (Murcia).

#### Juan José Vigueras Abellán

Pediatra. Centro de Salud Mariano Yago de Yecla (Murcia). Experto en Vacunas por la Universidad Complutense de Madrid.

Fecha de revisión y actualización del documento: 27 de abril de 2022