



CIRCULAR:	01/2018, de 23 de agosto de 2018
ORIGEN:	Dirección General de Salud Pública
ÁMBITO:	Programa de Vacunaciones
ASUNTO:	Actualizaciones en el Programa de Vacunaciones de Asturias para 2018, incluyendo una nueva estrategia de vacunación antigripal para Asturias a partir de la Campaña de Vacunación 2018

Actualizaciones en el Programa de Vacunaciones de Asturias para 2018

Tras la preocupación generada por la reciente forma de presentación de la gripe en Asturias, se ha revisado el comportamiento de esta enfermedad en las dos últimas temporadas en nuestra Comunidad autónoma, las cuales, aunque mostraron niveles de incidencia acumulada moderados, se han caracterizado por una mayor afectación de personas a partir de los 65 años, con un aumento relevante de los casos graves y los fallecidos en este grupo de edad. Se constata, además, que la estrategia actual de vacunación antigripal en Asturias solo ofrece una protección limitada en las circunstancias ocurridas en estas dos últimas temporadas, con poca concordancia entre los virus de la vacuna y los virus circulantes, y con una baja eficacia en las personas de edad más avanzada.

Tras la valoración de diferentes opciones con las vacunas actualmente disponibles en España, la Consejería de Sanidad plantea un **cambio en la estrategia de vacunación antigripal** a partir de la próxima Campaña de vacunación de 2018, pasando a utilizar las vacunas que, según la evidencia disponible, ofrecen la mayor protección en cada grupo de edad. Así, se utilizarán vacunas adyuvadas para todas las personas a partir de los 65 años de edad, en las que las vacunas clásicas se ha visto que no ofrecen una protección suficiente (las vacunas adyuvadas solo se usaban hasta ahora en personas institucionalizadas a partir de esa edad), y vacunas tetravalentes en los menores de 65 años, en los que aumenta el espectro de protección frente a las variantes de los virus gripales B con respecto a las vacunas trivalentes que se estaban usando hasta ahora.

Esta nueva estrategia de vacunación antigripal ha contado con la aprobación unánime del Comité Asesor de Vacunaciones del Principado de Asturias (CAVPA), que ha incidido, además, en la necesidad de difundirla entre los profesionales sanitarios y la población general, recalcando que se trata de la mejor estrategia de vacunación posible a día de hoy, y en la necesidad de conseguir aumentar las coberturas de esta vacunación, para que estas ventajas lleguen al mayor número posible de personas que se puedan beneficiar de esta mejora.

Por otra parte, y también con el acuerdo unánime del CAVPA, se establece un **cambio en la pauta de vacunación de las personas con alto riesgo de Enfermedad Meningocócica Invasora (EMI)**. Teniendo en cuenta que recientemente se está detectando un aumento de la circulación de serogrupos de meningococo que antes tenían una escasa representación en Asturias (serogrupos W e Y), que se dispone de vacunas que amplían el espectro de protección frente estos serogrupos (vacunas tetravalentes frente a serogrupos A, C, W, Y) y que ya se habían establecido, por separado, indicaciones para la vacunación de estas personas con vacunas frente al serogrupo B, que aún continúa circulando, se ha considerado que lo más coherente es establecer pautas de prevención integral frente a esta enfermedad, que abarque a todos los serogrupos frente a los que se dispone de vacunas (MenACWY+MenB).



Del mismo modo, en la reunión del CAVPA se acordó **actualizar las pautas de aplicación de las vacunas frente al neumococo**, adecuando los tiempos de separación entre las vacunas de la pauta secuencial (VNC13 y VNP23) para conseguir una mejor respuesta.

Por último, y tras finalizar los problemas de abastecimiento, se procede a **retomar las pautas establecidas de vacunación frente a la hepatitis A**, suspendiendo la indicación temporal de aplicar una sola dosis en determinadas indicaciones, pero sin que ello suponga necesariamente la recaptación de todos los vacunados con una sola dosis.

Estas actualizaciones entrarán en vigor **a partir del mes de septiembre de 2018**. Además, se realizarán las modificaciones oportunas en la edición electrónica de la Guía Técnica del *Calendario de Vacunaciones del Adulto y vacunación en situaciones especiales*, para mantenerla actualizada.

Oviedo, a 23 de agosto de 2018



D. Antonio Molejón Iglesias
Director General de Salud Pública



ANEXO

1) Actualización de la estrategia de Vacunación Antigripal en Asturias a partir de 2018

A partir de la próxima Campaña de Vacunación Antigripal 2018, se establece una nueva estrategia de vacunación antigripal en Asturias, cuyo objetivo es conseguir la máxima protección posible con las vacunas actualmente disponibles en España, y en la que se utilizarán dos tipos de vacunas, una para las personas de 65 años o más, y otra para las personas por debajo de esa edad.

Las indicaciones para la vacunación antigripal continúan siendo las mismas ya conocidas, incluyendo:

- Personas de alto riesgo, a partir de los 6 meses de edad, con enfermedades crónicas, obesidad, tratamiento prolongado con salicilatos (hasta los 18 años), residentes en centros de atención a enfermos crónicos o de tercera edad y mujeres embarazadas.
- Personas de 65 años y más, no incluidas en los grupos anteriores.
- Personas con indicaciones ocupacionales o de convivencia, que abarcan a:
 - Trabajadores y estudiantes en prácticas en centros, servicios y establecimientos sanitarios.
 - Personas que trabajen en centros de atención a enfermos crónicos o de tercera edad, o que proporcionen atención domiciliaria a personas de alto riesgo o mayores.
 - Convivientes de personas de alto riesgo, incluyendo niños/as, a partir de 6 meses de edad.
 - Personas que trabajen en servicios públicos esenciales.
 - Personas con exposición laboral directa a aves (domésticas o silvestres) o a cerdos.

Para la vacunación de estas personas en Asturias, se utilizarán las siguientes vacunas antigripales disponibles en España:

- **Vacuna inactivada tetravalente (VI4)**, que contiene antígenos de 4 cepas de virus gripales: una cepa A(H1N1)pdm09, una cepa A(H3N2) y dos cepas B, una del linaje B/Victoria y otra del linaje B/Yamagata. Es una vacuna clásica, preparada con virus inactivados cultivados en huevos embrionados, en forma de virus fraccionados o de antígenos (Ag) de superficie. Puede utilizarse a partir de los 6 meses de edad por vía intramuscular o subcutánea profunda.

- **Vacuna inactivada trivalente adyuvada (VI3a)**, que contiene las cepas de virus vacunales A(H1N1)pdm09 y A(H3N2), pero solo uno de los linajes de virus B, también cultivados en huevos embrionados y en forma de Ag de superficie. Incluye además un adyuvante oleoso (MF59C) que mejora la respuesta inmune, y solo está autorizada para su uso a partir de los 65 años de edad, por vía intramuscular.

Otros tipos de vacunas antigripales, como la vacuna intranasal atenuada, la de aplicación intradérmica y las de cultivo celular no estarán disponibles en España para esta Campaña de Vacunación 2018.



Pautas de vacunación

Las vacunas antigripales se administran **cada año**, con la composición antigénica recomendada por la OMS para la temporada correspondiente. La vacuna debe aplicarse **antes del inicio de la temporada gripal** (noviembre-marzo en el hemisferio norte) y se realiza mediante una **Campaña Anual de Vacunación**, habitualmente de octubre a diciembre.

La vacuna antigripal debe administrarse todos los años, incluso aunque la vacuna actual contenga uno o más de los mismos antígenos administrados en años anteriores, debido a que la inmunidad se va perdiendo durante el año siguiente a la vacunación.

Todas las vacunas antigripales están contraindicadas en menores de 6 meses de edad. La vacuna adyuvada solo está autorizada **a partir de los 65 años** de edad.

La pauta recomendada depende de la edad de la persona a vacunar. Los niños **menores de 9 años**, en los que esté indicada la vacunación y que no hayan sido vacunados previamente, deben recibir **2 dosis separadas entre sí, al menos, 4 semanas** (preferiblemente aplicando la segunda dosis antes de diciembre); a partir de los 9 años de edad solo se aplica 1 dosis, sin tener en cuenta el antecedente de vacunación anterior. Independientemente de la edad, **todos los vacunados deben recibir la dosis completa de vacuna (0,5 ml)**.

Las vacunas inyectables se presentan en forma de **jeringa precargada**, y se administra preferentemente por **vía intramuscular**, en el deltoides (adultos y niños mayores) o en la cara anterolateral externa del muslo (lactantes y niños menores de dos años); puede usarse la vía subcutánea profunda en personas con trombocitopenia o trastornos hemorrágicos.

Dosificación de las vacunas antigripales

Edad	Dosis	Nº dosis	Tipo de vacuna autorizada
6 meses – 8 años	0,5 ml	1 – 2 *	Virus fraccionados Ag superficie
9 – 64 años	0,5 ml	1	Virus fraccionados Ag superficie
≥65 años	0,5 ml	1	Virus fraccionados Ag superficie Adyuvada

(*) 2 dosis separadas, al menos, 4 semanas en los no vacunados anteriormente

Utilización de las vacunas

- La **vacuna inactivada trivalente adyuvada (VI3a)** se utilizará para la vacunación de todas las personas **a partir de los 65 años** de edad.
- La **vacuna inactivada tetravalente (VI4)** se utilizará exclusivamente para la vacunación de las personas **de 6 meses a 64 años** de edad en las que esté indicada la vacunación antigripal.



Composición antigénica de las vacunas

Para la temporada de gripe 2018-2019 del hemisferio norte, la OMS recomienda que las vacunas tetravalentes tengan la siguiente composición antigénica:

- un virus similar a **A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09**,
- un virus similar a **A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016 (H3N2)**,
- un virus similar a **B/Colorado/06/2017 (linaje B/Victoria/2/87)**, y
- un virus similar a **B/Phuket/3073/2013 (linaje B/Yamagata/16/88)**.

Para las vacunas trivalentes, se recomienda que el componente de virus B sea un virus similar a B/Colorado/06/2017 del linaje B/Victoria/2/87.

(Publicado en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260550/WER9312.pdf>)

Reacciones adversas

Las reacciones adversas más frecuentes con la vacuna tetravalente fueron el dolor en el lugar de inyección (25-50 %), malestar general e irritabilidad en niños, cefalea, mialgia y otros síntomas locales (edema, eritema, induración). Además, se ha descrito fiebre, pérdida de apetito, llanto anormal, vómitos y somnolencia en niños pequeños. Otras reacciones adversas son muy poco frecuentes. La mayoría de las reacciones ocurrieron dentro de los 3 primeros días después de la vacunación, se resolvieron espontáneamente entre el día 1 y 3 después del inicio. La intensidad de estas reacciones fue leve. En general, las reacciones adversas fueron generalmente menos frecuentes en ancianos que en adultos y niños.

Con la vacuna adyuvada, para la población en la que está autorizada, la frecuencia de reacciones adversas locales y generales es mayor que con las vacunas clásicas. Las más frecuentes fueron dolor y sensibilidad en el lugar de inyección (22-26 %), otros síntomas locales (eritema, edema, induración), mialgias (11 %), síntomas seudogripales, fatiga y malestar general. Otras reacciones adversas son muy poco frecuentes. La mayor parte de las reacciones son leves o moderadas, y se resuelven de forma espontánea en el plazo de 1 o 2 días.

Precauciones y contraindicaciones

La vacunación antigripal está contraindicada en las personas que hayan tenido una reacción alérgica grave a una dosis anterior de vacuna antigripal, independientemente del componente que la haya causado, y en los niños menores de 6 meses debido a la alta incidencia de reacciones febriles en esa edad.

Las personas con enfermedad moderada o grave, con o sin fiebre, no deben vacunarse hasta que se recuperen. Las enfermedades menores, con o sin fiebre, no contraindican el uso de la vacuna antigripal, como en los niños con infección leve del tracto respiratorio superior o con rinitis alérgica.

Las vacunas antigripales producidas en huevos embrionados contienen cantidades muy pequeñas de proteínas de huevo por lo que, en las personas con antecedente de alergia al huevo, se deberá valorar su situación particular, según se indica más adelante.



Las vacunas antigripales producidas en huevos embrionados también están contraindicadas en personas con hipersensibilidad anafiláctica a los antibióticos (neomicina, polimixina B, kanamicina, gentamicina) y otros componentes (formaldehído, octoxinol-9, bromuro de cetiltrimetilamonio, sulfato de bario e hidrocortisona) que pueden aparecer como trazas del proceso de fabricación.

Vacunación en personas con alergia al huevo

Las vacunas antigripales producidas en huevos embrionados contienen restos de proteínas de huevo, en una cantidad muy pequeña y variable según la vacuna (entre 0,1 y $\leq 0,05$ μg /dosis de ovoalbúmina). Con esta cantidad, se considera que el riesgo de desarrollar una reacción en personas alérgicas al huevo es muy bajo.

Aunque pueden ocurrir reacciones alérgicas graves frente a las vacunas antigripales, no todas estas reacciones se deben a las proteínas de huevo, ya que hay otros componentes que también pueden causarlas (como antibióticos). Es muy poco probable que las personas que son capaces de consumir sin reacción huevos ligeramente cocinados (como huevos revueltos) sean alérgicas. Por contra, las personas alérgicas al huevo pueden tolerarlo en productos horneados (como pan o pasteles), sin que eso excluya la posibilidad de alergia al huevo.

Las reacciones alérgicas graves son muy poco frecuentes, pero pueden ocurrir en cualquier momento, independientemente de la historia alérgica del vacunado. Por tanto, los sanitarios que apliquen vacunas deben estar entrenados con el manejo de estas reacciones y en la realización de una RCP.

Para la vacunación de personas con historia de alergia al huevo, se recomiendan las siguientes actuaciones:

- La vacunación antigripal está contraindicada en las personas que hayan tenido una reacción alérgica grave a una dosis anterior de vacuna antigripal, independientemente del componente que la haya causado.
- Las personas con antecedente de alergia al huevo que solamente han experimentado síntomas leves (como urticaria) pueden recibir cualquier vacuna antigripal. Como para cualquier otra vacunación, la vacuna se aplicará en el centro sanitario habitual y se mantendrá un periodo de observación del vacunado durante 15-30 minutos tras la vacunación.
- En las personas con antecedentes de reacciones alérgicas más graves tras una exposición al huevo, como angioedema, aturdimiento o vómitos repetidos, o que hayan necesitado adrenalina u otra intervención médica de emergencia, se debe revisar la indicación de vacunación antigripal, contraponiendo los beneficios esperables de la vacunación con los riesgos de una reacción a la vacuna. Si se considera que la vacuna sigue estando indicada, la vacunación se realizará en un centro sanitario que disponga de personal entrenado y del material necesario para manejar una reacción anafiláctica.



Administración con otras vacunas

Las vacunas antigripales inactivadas pueden administrarse a la vez que otras vacunas, aplicándolas en extremidades diferentes, y teniendo en cuenta que las reacciones adversas pueden intensificarse.

Algunos estudios han detectado respuestas más bajas frente a antígenos de vacunas VNC13, tétanos y componentes de tosferina, en la vacunación concomitante con vacunas inactivadas frente a la gripe, pero no se ha establecido que esto tenga relevancia clínica. Por ello, en caso de estar indicada tanto la vacunación frente a la gripe como alguna otra de esas vacunas, **es preferible realizar la vacunación simultánea, aprovechando la campaña de vacunación antigripal**, que perder la oportunidad de aplicación de las otras vacunas.

No se han detectado problemas de seguridad en la vacunación simultánea con vacuna inactivada frente a la gripe y las vacunas frente al herpes zóster, el neumococo (VNC13 y VNP23) o las vacunas Tdpa, aunque en algunos estudios se ha detectado un aumento de frecuencia de efectos adversos locales o generales, pero siempre con síntomas leves o moderados. En niños se ha detectado un aumento del riesgo de fiebre y convulsiones febriles cuando se administra la vacuna antigripal inactivada junto a vacunas conjugadas frente a neumococo (VNC13) y vacunas con componente DTPa, por lo que, en este caso, se recomienda separarlas unos días.

2) Vacunación de personas con alto riesgo de Enfermedad Meningocócica Invasora (EMI)

Se sustituye el apartado “8.- Meningococo C conjugada (MenC)” del *Calendario de Vacunaciones del adulto y en situaciones especiales* (Asturias 2014) por el siguiente texto actualizado.

8.- Meningococo (MenACWY + MenB)

Indicaciones

En la actualidad, la **vacunación sistemática** frente al meningococo, en el Calendario de Vacunación Infantil, se realiza únicamente con vacuna conjugada monovalente frente al meningococo C (MenC), con tres dosis a los 4 meses, 12 meses y 13 años de edad.

Indicaciones médicas:

- Inmunodeficiencias primarias
 - Inmunodeficiencias parciales de células T o combinadas: Síndrome de DiGeorge parcial, Síndrome de Ataxia-Telangiectaxia, Síndrome de Wiskott-Aldrich (SWA), Síndrome de hiperinmunoglobulinemia IgM (ligado al X o autosómico recesivo).
 - Déficits del sistema del complemento, especialmente de la vía común, los componentes terminales, la properdina y el factor H.
- Tratamiento con eculizumab (*Soliris*®)



- Asplenia anatómica o funcional, incluyendo la anemia de células falciformes y las neoplasias hematológicas que requieran intervención esplénica.
- Trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH).
- Infección por el VIH.

Indicaciones epidemiológicas:

- Personas que hayan pasado algún episodio de enfermedad meningocócica invasora (EMI).
- Microbiólogos y personal de laboratorio que trabajen con muestras que puedan contener *Neisseria meningitidis*.
- Viajes a zonas de hiperendemia.
- Contactos estrechos de casos de EMI.

Tipos de vacunas frente al meningococo

Hay dos tipos de vacunas frente al meningococo disponibles en España, las vacunas de polisacárido capsular conjugado con una proteína portadora, que pueden ser monovalentes frente al serogrupo C (MenC) o tetravalentes frente a los serogrupos A, C, W e Y (MenACWY), y las vacunas de proteínas de membrana, que están diseñadas para la protección frente al serogrupo B (MenB).

Respecto a las vacunas conjugadas monovalentes MenC, hay 3 marcas comerciales autorizadas en España, dos de ellas que utilizan la proteína portadora CRM₁₉₇ (MenC-CRM) procedente de *Corynebacterium diphtheriae* (mutación de toxina diftérica sin efecto tóxico), y otra, cuya proteína portadora es el toxoide tetánico (MenC-TT), presentando esta última mejores datos de inmunogenicidad.

En cuanto a las vacunas conjugadas tetravalentes MenACWY, hay 2 marcas comerciales disponibles en España, una de ellas con los polisacáridos de los 4 serogrupos conjugados con proteína CRM₁₉₇ (MenACWY-CRM), que está autorizada para su uso a partir de los 2 años de edad, y otra con los 4 polisacáridos conjugados con toxoide tetánico (MenACWY-TT), que está autorizada para su uso a partir de las 6 semanas de edad.

Por su parte, hay 2 marcas comerciales autorizadas en España de vacunas de proteínas de membrana frente al serogrupo B (MenB), una de cuatro componentes (MenB-4C), autorizada para su uso a partir de los 2 meses de edad, que incluye una variante de cada una de las siguientes proteínas recombinantes: NHBA (antígeno de *Neisseria* de unión a heparina), NadA (adhesina A de *Neisseria*) y fHbp (proteína de unión al factor H), y una vesícula de membrana externa (OMV) de la cepa NZ98/254 del serogrupo B, y otra que incluye una variante de la subfamilia A y otra de la subfamilia B de la proteína fHbp (MenB-fHbp), y que está autorizada a partir de los 10 años de edad.

Pauta de vacunación

En la tabla siguiente se recogen las pautas de vacunación de las vacunas MenACWY y MenB, según la edad de inicio de la vacunación. Para las pautas de uso de la vacuna MenC consultar la Guía Técnica del Calendario de Vacunación Infantil en vigor.



PAUTAS DE VACUNACIÓN CON VACUNAS MENACWY Y MENB

Vacuna	Edad 1.ª dosis	Vacunación inicial	Dosis de refuerzo
MenACWY-TT	2-11 meses ⁽¹⁾	2 dosis separadas 8 semanas y dosis de refuerzo a los 12 meses de edad ⁽²⁾	Dosis de refuerzo a los 5 años en indicaciones médicas. No se ha determinado si se necesitan más dosis de refuerzo
	≥1 año	1 o 2 dosis separadas 8 semanas ⁽³⁾	
MenACWY-CRM ⁽⁴⁾	≥2 años	1 o 2 dosis separadas 8 semanas ⁽³⁾	
MenB-4C ⁽⁵⁾	2 meses ⁽⁶⁾	3 dosis separadas 1 mes y dosis de refuerzo a los 12-15 meses de edad separada 6 meses de la serie primaria	No se ha determinado si se necesitan más dosis de refuerzo
	3-5 meses	2 dosis separadas 2 meses y dosis de refuerzo a los 12-15 meses de edad separada 6 meses de la serie primaria	
	6-11 meses	2 dosis separadas 2 meses y dosis de refuerzo en el 2.º año de vida separada 2 meses de la serie primaria	
	12-23 meses	2 dosis separadas 2 meses y refuerzo a los 12-23 meses de la serie primaria	
	≥2 años	2 dosis separadas 1 mes	
MenB-fHbp ⁽⁴⁾	≥10 años	2 dosis a los 0 y 6 meses ⁽⁷⁾ 3 dosis a los 0,1-2 y 6 meses ⁽⁷⁾	

(1) Puede aplicarse a partir de las 6 semanas de edad.

(2) Separada, al menos, 2 meses de la dosis anterior.

(3) Pauta de 2 dosis en indicaciones médicas y de 1 dosis en indicaciones epidemiológicas.

(4) No hay datos de uso en mayores de 65 años.

(5) No hay datos de uso en mayores de 50 años.

(6) Puede aplicarse a partir de las 8 semanas de edad.

(7) Pauta de 3 dosis (0-2-6 meses) en indicaciones médicas, pauta de 2 dosis en indicaciones epidemiológicas.

En las indicaciones médicas, para las vacunas MenACWY se utiliza la pauta de 2 dosis (a partir de los 12 meses de edad) y un refuerzo a los 5 años y, para la vacuna MenB-fHbp, se utiliza la pauta de 3 dosis a los 0, 2 y 6 meses. En las indicaciones epidemiológicas, para las vacunas MenACWY se utiliza la pauta de 1 sola dosis a partir de los 12 meses de edad y, para la vacuna MenB-fHbp, se utiliza la pauta de 2 dosis a los 0 y 6 meses.

Para las vacunas MenACWY, las pautas iniciadas con una de las vacunas se pueden completar con la otra, respetando las edades autorizadas de utilización de cada una.

En el TPH se aplica una pauta de 2 dosis, separadas 6 meses, empezando a partir de los 12 meses del trasplante para ambos tipos de vacunas (excepto con la vacuna MenB-fHbp, de la que se aplicarían 3 dosis, la 2.ª a los 2 meses y la 3.ª a los 6 meses de la primera). En caso de riesgo, podría iniciarse la vacunación a partir de los 6 meses del trasplante.



En la infección por VIH congénita, se debe sustituir la vacuna MenC del Calendario de Vacunación Infantil por la vacuna MenACWY, con la misma pauta, y añadir la vacunación frente a MenB, con la pauta adecuada a la edad.

Las vacunas MenACWY y MenB se administran exclusivamente por vía IM. Estas vacunas se administrarán con precaución en personas con trombocitopenia o alteraciones de la coagulación.

Compatibilidad con otras vacunas

Se ha confirmado la compatibilidad de la vacuna MenACWY-TT con las vacunas del Calendario Infantil (hexavalentes, VNC, SRP, varicela, VPH2), gripe y hepatitis A. Esta vacuna debe administrarse a la vez o, al menos, un mes antes de otras vacunas que incluyan toxoide tetánico en su composición.

Por su parte, la vacuna MenACWY-CRM puede administrarse a la vez que las vacunas Tdpa, VPH4 y hepatitis B, así como con vacunas usadas en viajeros internacionales, como fiebre amarilla, fiebre tifoidea inactivada, hepatitis A, encefalitis japonesa y rabia.

También se ha demostrado la compatibilidad de la vacuna MenB-4C con vacunas del Calendario Infantil (hexavalentes, VNC, SRP, varicela), incluyendo las vacunas MenC-CRM (pero no la vacuna MenC-TT), así como frente al rotavirus. No obstante, para reducir el riesgo de efectos adversos conocidos (principalmente la fiebre), hasta los 2 años de edad se recomienda separar esta vacuna de las otras vacunas infantiles inactivadas (al menos 1-2 semanas); en su caso, también podría usarse paracetamol de forma profiláctica.

Por último, la vacuna MenB-fHbp se puede administrar de forma simultánea con las vacunas Tdpa y Tdpa-VPI, VPH4 y MenACWY.

Aunque no existen estudios de compatibilidad con otras vacunas, es poco probable que ocurran interferencias relevantes al coadministrar estas vacunas frente al meningococo con otras vacunas inactivadas, por lo que se puede valorar esa coadministración en situaciones de riesgo para el paciente. En todo caso, cada vacuna se aplicará en un lugar anatómico separado.

Profilaxis posexposición

Las personas en contacto estrecho con los casos de enfermedad meningocócica invasora (contacto cercano) tienen mayor riesgo de desarrollar esta enfermedad que la población general, especialmente en los 7 días siguientes a la aparición del caso, por lo que deben recibir una pauta adecuada de quimioprofilaxis antibiótica, según se establece en los Protocolos de Salud Pública vigentes.

Cuando el caso está producido por un meningococo del serogrupo C, está indicada además la vacunación, con 1 dosis de vacuna MenC, de los contactos cercanos del caso que no hayan recibido la pauta básica de vacunación con esta vacuna (hasta los 9 años de edad: 1 dosis a partir de los 12 meses de edad; desde 10 años de edad: 1 dosis a partir de los 10 años de edad).



Cuando el caso está producido por un meningococo de los serogrupos A, W, o Y, está también indicada la vacunación de los contactos cercanos del caso con 1 dosis de vacuna MenACWY. Cuando el caso está producido por un meningococo del serogrupo B, no se recomienda, de manera general, la vacunación de los contactos con vacuna MenB. Esta vacunación solo estaría indicada en contactos, no vacunados anteriormente, que presenten además alguna indicación médica o un antecedente de haber pasado una EMI; en este caso se utilizará la pauta indicada por edad.

La vacunación en situaciones de brotes localizados o comunitarios, o en situaciones de ondas hiperendémicas, causados por cepas de meningococo cubiertas por alguna de las vacunas disponibles se establecerán de forma específica por la autoridad sanitaria.

Definición de contacto cercano

a) Contactos íntimos:

- Convivientes en el mismo domicilio.
- Compañeros de habitación en los 10 días anteriores.
- Pareja habitual, amigos íntimos, parejas sexuales, compañeros habituales de juego, compañeros de deportes de contacto físico, personas que hayan compartido utensilios de comida (cubiertos, vasos) u otros objetos en contacto con secreciones nasofaríngeas del caso.

b) Contactos en guarderías y centros de educación infantil (hasta 6 años de edad):

- Todos los niños y personal del aula.
- Valorar a otros compañeros de actividades en común. En principio, no se considerarán contactos cercanos a los compañeros de autobús, recreos o actividades limitadas en el tiempo.
- Si aparece otro caso en otra aula se considerará como contactos cercanos a todos los niños y personal del centro.

c) Contactos en centros escolares (primaria, secundaria, bachillerato, formación profesional, etc.):

- Si aparece un solo caso en el centro se considerarán contactos cercanos a los compañeros que tengan un contacto frecuente y continuado con el enfermo como los compañeros de pupitre, de juego, de mesa en el comedor y, como máximo, a todos los compañeros del aula.
- Si aparecen dos casos en el mismo centro, se considerarán contactos cercanos todos los alumnos de las aulas de donde proceden los casos y a sus profesores.
- Si aparecen tres o más casos en el plazo de un mes en, al menos, dos aulas, se considerará como contactos cercanos a todos los alumnos y personal del centro.
- En los internados se considerará como contactos cercanos a los vecinos de cama del caso.

d) Personal que atiende al caso:

- Si ha habido exposición de nariz/boca a gotitas de secreción respiratoria del caso sin llevar mascarilla, concretamente:
 - Trabajo muy próximo a la cara del enfermo.
 - Sensación física de contacto con secreciones o gotitas respiratorias.
 - Maniobras sobre la vía aérea (p.ej. intubación, resucitación boca-boca, examen orofaríngeo muy próximo).
 - El paciente tose o expulsa gotitas de saliva al respirar.



Situaciones especiales

- En el tratamiento con eculizumab y la esplenectomía programada, debería completarse la vacunación 2 semanas antes del inicio del tratamiento o de la cirugía.
- Tras una esplenectomía urgente es aconsejable iniciar la vacunación a las 2 semanas de la operación pero, si hay riesgo de pérdida del paciente, es mejor aplicar las primeras dosis antes de la salida del hospital.
- En los viajes a zonas de hiperendemia, se utilizará únicamente la vacuna MenACWY (1 dosis) en adolescentes y adultos jóvenes que viajen a zonas con aumento de circulación de serogrupos W o Y, si van a convivir con personas nativas de su misma edad (p.ej. estudiantes). En algunas instituciones educativas de EE.UU. y Reino Unido requieren esta vacunación a los nuevos estudiantes.
- Además, los viajeros a La Meca durante el Hajj o la Umra (de forma obligatoria) y los que vayan al “cinturón subsahariano de la meningitis”, durante la estación seca (de diciembre a junio), deberían recibir 1 dosis de vacuna tetravalente conjugada (MenACWY). Esta indicación de viajeros precisa un consejo sanitario y una certificación oficial que se realiza en el Centro de Vacunación Internacional de Gijón, y no está financiada por el Programa de Vacunaciones de Asturias.

**Vacunas disponibles**

Tipo de vacuna	Nombre comercial y Compañía	Antígeno base	Proteína portadora	Edad mínima autorizada
MenC	Meningitec® Nuron Biotech	Oligosacárido del grupo C: 10 µg	CRM ₁₉₇ de <i>Corynebacterium diphtheriae</i>	Desde 2 meses
	Menjugate® GSK	Oligosacárido del grupo C: 10 µg	CRM ₁₉₇ de <i>Corynebacterium diphtheriae</i>	Desde 2 meses
	NeisVac-C® Pfizer	Polisacárido (de-O-acetilado) del grupo C: 10 µg	Toxoide tetánico	Desde 2 meses
MenACWY	Menveo® GSK	Oligosacárido del grupo A: 10 µg Oligosacárido del grupo C: 5 µg Oligosacárido del grupo W135: 5 µg Oligosacárido del grupo Y: 5 µg	CRM ₁₉₇ de <i>Corynebacterium diphtheriae</i>	Desde 2 años
	Nimenrix® Pfizer	Oligosacárido del grupo A: 5 µg Oligosacárido del grupo C: 5 µg Oligosacárido del grupo W135: 5 µg Oligosacárido del grupo Y: 5 µg	Toxoide tetánico	Desde 6 semanas
MenB-4C	Bexsero® GSK	Proteína NHBA: 50 µg Proteína NadA: 50 µg Proteína fHbp: 50 µg OMV con proteína PorA P1.4: 25 µg		Desde 2 meses
MenB-fHbp	Trumenba® Pfizer	Proteína fHbp subfamilia A: 60 µg Proteína fHbp subfamilia B: 60 µg		Desde 10 años



3) Actualización en la pauta de vacunación secuencial frente al neumococo para personas de riesgo

Los estudios recientes disponibles sobre el uso de pautas secuenciales de vacunación frente a neumococo en adultos, utilizando primero una vacuna conjugada, seguida de una vacuna polisacárida (pautas VNC13+VNP23) indican que:

- Con tiempos de separación más cortos entre ambas vacunas, de 8 semanas, hay una mayor frecuencia de reacciones locales en el lugar de inyección.
- Con tiempos de separación más largos, de 1 año o más, se obtienen mejores respuestas inmunológicas.

En base a ello, **se actualiza la pauta de vacunación frente al neumococo** para las personas de riesgo (con las indicaciones médicas) **en lo referente al intervalo de separación** de las vacunas de la pauta secuencial establecida (VNC13+VNP23), de manera que:

- De manera general, la pauta de vacunación secuencial se realizará aplicando una dosis de vacuna conjugada VNC13 (o la pauta establecida por edad hasta los 5 años), seguida de una dosis de vacuna polisacárida VNP23 separada, al menos, 1 año de la dosis anterior de vacuna conjugada VNC13.
- En situaciones de mayor riesgo o con riesgo más inmediato (inmunodepresión, asplenia anatómica o funcional, pérdidas de LCR e implante coclear), la dosis de vacuna polisacárida VNP23 se aplicará separada, al menos, 2 meses después de la dosis anterior de vacuna conjugada VNC13.
- Cuando esté indicada una nueva dosis de vacuna polisacárida VNP23 (en inmunodepresión y asplenia, y a partir de los 65 años si se vacunó antes de esa edad con esta vacuna), el intervalo de separación entre las dosis de VNP23 será de, al menos, 5 años.
- En las personas en las que esté indicada la vacuna VNC13 y que hayan recibido previamente alguna dosis de vacuna polisacárida (VNP23), solo recibirán las dosis necesarias para su edad de vacuna conjugada VNC13 cuando haya transcurrido, al menos, 1 año desde la última dosis de vacuna polisacárida recibida.

De esta manera, se actualizan los esquemas de pautas de vacunación y de intervalos mínimos de separación entre las vacunas frente al neumococo establecidos en el documento de *Vacunaciones del adulto y en situaciones especiales (2014)* y en la *Circular de la DGSP 02/2017, de 28 de junio de 2017*, como se indica a continuación.



PAUTAS DE VACUNACIÓN FRENTE AL NEUMOCOCO EN GRUPOS DE RIESGO

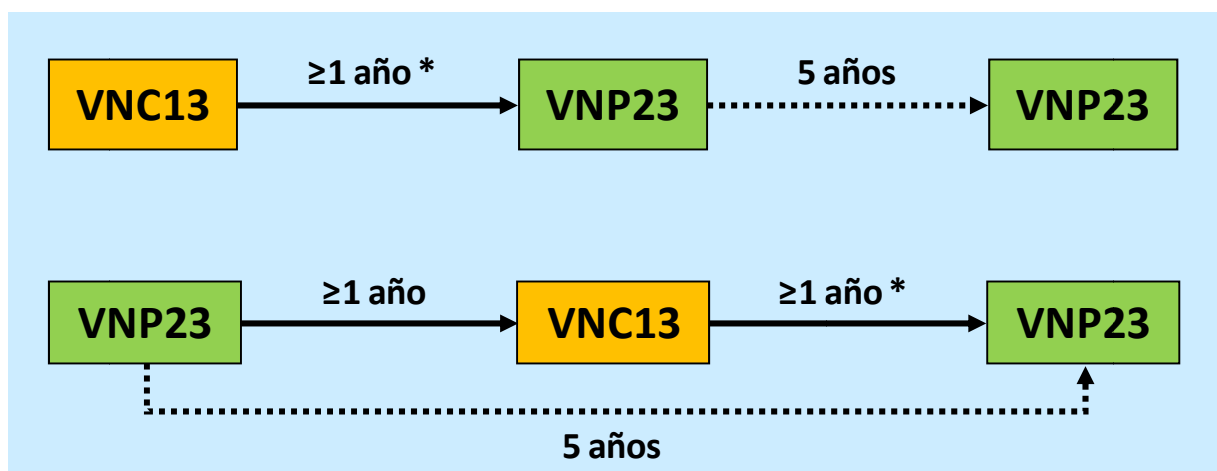
Grupo de riesgo	Vacuna	
	VNC13	VNP23 ⁽¹⁾
a) Prematuros (<32 semanas de gestación o <1700 g de peso)	Pauta según edad: <6 meses: 3 dosis separadas ≥1 mes y una dosis a los 12-15 meses de edad 7-11 meses: 2 dosis separadas ≥1 mes y una dosis a los 12-15 meses de edad 1-5 años: 2 dosis separadas ≥2 meses Desde 6 años: 1 dosis	No
b) Enfermedad crónica sin inmunodepresión		1 dosis con ≥2 años de edad y ≥1 año desde la última dosis de vacuna VNC13
c) Enfermedad hepática crónica, incluido alcoholismo		
d) Antecedente de ENI confirmada		1 dosis con ≥2 años de edad y ≥2 meses desde la última dosis de vacuna VNC13
e) Pérdidas de LCR f) Implante coclear y candidatos a él		
g) Asplenia anatómica o funcional, hiposplenia		1 dosis con ≥2 años de edad y ≥2 meses desde la última dosis de vacuna VNC13 + 1 dosis 5 años después
h) Inmunodeficiencias, inmunosupresión y candidatos a inmunodepresión ⁽²⁾		

(1) 1 dosis de recuerdo a partir de los 65 años si han recibido alguna dosis de VNP23 antes de esa edad por cualquier indicación y, al menos, 5 años después de la dosis anterior.

(2) En el trasplante de progenitores hematopoyéticos iniciar la vacunación a los 3 meses del trasplante con 3 dosis de vacuna VNC13 separadas 1 mes (independientemente de la edad) y una dosis de vacuna VNP23 a los 12 meses del trasplante (en caso de EICH crónica sustituirla por una 4.ª dosis de VNC13 y añadir, 6 meses después, una dosis de VNP23). Poner una dosis de recuerdo de VNP23 a los 5 años de la dosis anterior.



INTERVALOS MÍNIMOS DE SEPARACIÓN ENTRE LAS VACUNAS FRENTE AL NEUMOCOCO



* ≥ 2 meses en situaciones de inmunodepresión, asplenia anatómica o funcional, pérdidas de LCR o implantes cocleares.

4) Normalización de las pautas de vacunación frente a la hepatitis A una vez finalizado el problema de suministro de estas vacunas

A lo largo de los últimos meses, se ha vuelto a normalizar el suministro de vacunas frente a la hepatitis A, por lo que procede finalizar los ajustes temporales establecidos en la Circular de la DGSP 02/2017, de 28 de junio de 2017, en lo referente al uso de pautas de una sola dosis, pero manteniendo el resto de indicaciones y pautas de profilaxis establecidas en la misma.

De esta manera, **se restablece la pauta de vacunación frente a la hepatitis A con 2 dosis, separadas, al menos, 6 meses entre ellas.** Se recuerda que no existe ningún plazo máximo de separación de manera que, tras haber recibido una dosis, solo es necesaria una 2.^a dosis para completar la pauta sin importar el tiempo transcurrido desde la dosis anterior (solo asegurando el intervalo mínimo).

Con respecto a las personas que hayan recibido una pauta de una sola dosis, **estaría indicado completar la pauta con una 2.^a dosis en las personas en las que se mantiene el riesgo de enfermedad por su situación médica, conductual o laboral.** Sin embargo, en las personas que hayan recibido una sola dosis y en las que la situación de riesgo no se mantenga, como en los convivientes, cuidadores y parejas sexuales de pacientes de hepatitis A, una vez finalizado el período de transmisión del caso, no está indicado aplicar esta 2.^a dosis si no hay otra indicación que la justifique.