

# Por qué debemos vacunar

10/12/2018

## Situación mundial

La Organización Mundial de la Salud estimaba en el año 2002 un número total de 500.000 casos de enfermedad meningocócica y 50.000 muertes anuales, mientras que otros autores elevan esta cifra a 1,2 millones de casos y 135.000 muertes. Tal variabilidad responde al comportamiento cíclico de la enfermedad y a la dificultad para realizar estimaciones mundiales.

La región del mundo más afectada ha sido tradicionalmente la comprendida entre Senegal y Etiopía, denominada «cinturón de la meningitis», en África subsahariana, con incidencias de hasta 1000/100.000 personas-año y más de 250.000 casos de meningitis por el serogrupo A durante la epidemia de 1996-1997. Sin embargo, las campañas de vacunación masiva realizadas en estos países con vacuna conjugada frente al serogrupo A han llevado al control y casi a la eliminación de la enfermedad donde se han implementado. El impacto de los programas de vacunación, especialmente con vacuna conjugada, ha motivado un importante descenso de la carga de enfermedad en todo el mundo.

La mayoría de los casos de enfermedad meningocócica invasora están causados por los serogrupos A, B, C, X, W e Y, aunque su importancia varía en función del tiempo y del área geográfica. Como ya hemos descrito, el serogrupo A fue el principal en la región africana del cinturón de la meningitis, pero tras las campañas de vacunación realizadas han cobrado mayor importancia relativa los serogrupos C y W.

En Europa, según datos del Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades, en 2016 se registraron 3.280 casos. Se observa un claro predominio del serogrupo B (54,3%) seguido

del C, W e Y (16%, 15,3% y 11,3% respectivamente). El aumento del serogrupo W se ha observado principalmente en Reino Unido, Francia y Holanda aunque también se comienza a observar en otros países. Un patrón similar al europeo se registra en Australia y Nueva Zelanda.

En el continente americano se estiman tasas de incidencia de 0,3-0,4 casos/100.000 habitantes. En los Estados Unidos, la mayoría de los casos de enfermedad están causados por los serogrupos B, C e Y, mientras que en Latinoamérica son los serogrupos B y C los principales causantes, con una aportación importante del serogrupo Y en Colombia, y del W en Argentina y Chile. En Canadá, el serogrupo W ha pasado del 7,1% en 2009 al 18,8% en 2016. Datos limitados sugieren que en Asia la mayor carga de enfermedad se debe a los serogrupos A y C.

## **Situación en España**

Durante el año 2000 se introdujo en España la vacuna conjugada frente al serogrupo C, lo cual, junto con distintas estrategias de vacunación utilizadas y factores como los patrones cíclicos de la enfermedad, ha llevado a la enfermedad a sus mínimos históricos, pues durante la temporada 2016-2017 se notificaron únicamente 321 casos (tasa de 0,69 casos/100.000 habitantes) frente a los 1596 casos de la temporada 1999-2000, de los que 139 fueron por el serogrupo B (el 51,5% de los confirmados), con una tasa de 0,3 casos/100.000 habitantes, y 31, 22 y 17 por el serogrupo C, W e Y. Los grupos de edad más afectados fueron los menores de 1 año (7,89 casos/100.000 habitantes) y el grupo de 1 a 4 años (3,13 casos/100.000 habitantes). Durante la temporada 2016-2017 se registraron 34 defunciones, de las cuales 9 correspondieron al serogrupo C (letalidad del 27,3%) y 8 al serogrupo B y W (letalidad del 5,1 y 30,8% respectivamente).

---

# Vacunación

10/12/2018

## Vacunas disponibles

Existen presentaciones que solo protegen frente a un serogrupo de meningococo (monovalentes) y vacunas combinadas que protegen frente a varios serogrupos (combinadas). La vacuna recombinante frente al meningococo del serogrupo B (Bexsero®) fue autorizada por la Agencia Europea de Medicamentos en enero de 2013, y está disponible en el canal farmacéutico desde el 1 de octubre de 2015.

Tabla 1.1

Vacunas frente al meningococo disponibles en España

Vacunas monovalentes conjugadas					
Nombre comercial (laboratorio)	Serogrupos frente a los que actúa	Edad	Principio activo	Volumen (ml)	Proteína transportadora
Menjugate® (GSK)	C	Desde los 2 meses	10 µg de oligosacárido capsular del grupo C	0,5	12,5-25 µg de CRM <sub>197</sub>
Meningitec® (NuronBiotech)	C	Desde los 2 meses	10 µg de oligosacárido capsular del grupo C	0,5	15 µg de CRM <sub>197</sub>
Neis-VacC® (Pfizer, S.L.)	C	Desde los 2 meses	10 µg de polisacárido capsular (des-0-acetilado) del grupo C	0,5	10-20 µg de toxoide tetánico

Tabla 1.2

Vacunas frente al meningococo disponibles en España

Vacuna monovalente recombinante de componentes adsorbida

Nombre comercial (laboratorio)	Serogrupos frente a los que actúa	Edad	Principio activo	Volumen (ml)	Proteína transportadora
Bexsero® (GSK)	B	Desde los 2 meses	50 µg de proteína recombinante de fusión NHBA (antígeno de <i>Neisseria</i> de unión a heparina) 50 µg de proteína recombinante NadA (adhesina A de <i>Neisseria</i> ) 50 µg de proteína recombinante de fusión fHbp (proteína de unión al factor H) 25 µg de vesículas de membrana externa (OMV) de <i>Neisseria meningitidis</i> serogrupo B cepa NZ98/254 (PorA P1.4)	0,5	

Trumenba® (Pfizer)	B	Desde los 10 años	60 µg de fHbp de la subfamilia A de <i>Neisseria meningitidis</i> del serogrupo B 60 µg de fHbp de la subfamilia B de <i>Neisseria meningitidis</i> del serogrupo B	0,5	
Vacunas combinadas					
Menveo® (GSK)	A, C, W, Y	Desde los 2 años (2 meses en los Estados Unidos)	10 µg de oligosacárido capsular del grupo A y 5 µg de oligosacárido capsular de los serogrupos C, W e Y	0,5	16,7-33 µg de CRM <sub>197</sub> (A) 7,1-12,5 µg de CRM <sub>197</sub> (C) 3,3-8,3 µg de CRM <sub>197</sub> (W) 5,6-10 µg de CRM <sub>197</sub> (Y)
Nimenrix® (Pfizer Limited)	A, C, W, Y	Desde las 6 semanas	5 µg de polisacárido capsular de los serogrupos A, C, W e Y	0,5	44 µg de toxoide tetánico

# Bibliografía

10/12/2018

- Bassi C – EMI caused meningitis in France student – eurosurveillance 201
- Campbell H, et al. Euro Surveill. 2016;21(12):pii=30175. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2016.21.12.30175>
- Centers for Disease Control and Prevention. Emerging Infectious Diseases. Vol. 21, No. 2, February 2015. Disponible en: [www.cdc.gov/eid](http://www.cdc.gov/eid)
- Centro Nacional de Epidemiología. Enfermedad meningocócica en España. Análisis de la temporada 2016-17. Madrid; 2018.
- Christensen H, May M, Bowen L, Hickman M, Trotter CL. Meningococcal carriage by age: a systematic review and metaanalysis. Lancet Infect Dis. 2010;10:853-61.
- Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Calendario Común de Vacunación Infantil. Calendario recomendado para el año 2016. Disponible en: <https://www.msssi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/vacunaciones/docs/CalendarioVacunacion2016.pdf>
- Department of Health. Meningococcal. En: Salisbury D, Ramsay M, Oakes N, editores. Immunisation against infectious diseases. The Green Book. The Stationary Office, Norwich, 2013. Disponible en: [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/554011/Green\\_Book\\_Chapter\\_22.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/554011/Green_Book_Chapter_22.pdf)
- Díez-Domingo J, Cantarino MV, Torrentí JM, Sansano MI, Rosich AJ, Merino AH, et al. A randomized, multicenter, open-label clinical trial to assess the immunogenicity of a meningococcal C vaccine booster dose administered to children aged 14 to 18 months. Pediatr Infect Dis J. 2010;29:148-52.
- European Centre for Disease Prevention and Control. Disease data from ECDC Surveillance Atlas for

meningococcal disease 2016. Disponible en:  
<https://ecdc.europa.eu/en/meningococcaldisease/surveillance-and-disease-data/atlas>

- European Medicines Agency. CHMP agendas and outcomes. Disponible en:  
[http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/news\\_and\\_events/news/2017/03/news\\_detail\\_002712.jsp&mid=WC0b01ac058004d5c1](http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/news_and_events/news/2017/03/news_detail_002712.jsp&mid=WC0b01ac058004d5c1)
- FDA. Press announcements: First vaccine approved by FDA to prevent serogroup B meningococcal disease. Disponible en:  
<http://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/ucm420998.htm>
- Fichas técnicas de Bexsero®. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Disponible en:  
[http://www.ema.europa.eu/docs/es\\_ES/document\\_library/EPAR\\_-\\_Product\\_Information/human/002333/WC500137881.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/es_ES/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/002333/WC500137881.pdf)
- Fichas técnicas de Meningitec®. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Disponible en:  
[https://www.aemps.gob.es/cima/pdfs/es/ft/69333/FT\\_69333.pdf](https://www.aemps.gob.es/cima/pdfs/es/ft/69333/FT_69333.pdf)
- Fichas técnicas de Menjugate®. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Disponible en:  
[https://www.aemps.gob.es/cima/pdfs/es/ft/66600/FT\\_66600.pdf](https://www.aemps.gob.es/cima/pdfs/es/ft/66600/FT_66600.pdf)
- Fichas técnicas de Menveo®. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Disponible en:  
[http://www.ema.europa.eu/docs/es\\_ES/document\\_library/EPAR\\_-\\_Product\\_Information/human/001095/WC500090147.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/es_ES/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/001095/WC500090147.pdf)
- Fichas técnicas de NeisVac-C®. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ministerio de

Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Disponible en: [https://www.aemps.gob.es/cima/pdfs/es/ft/64096/FT\\_64096.pdf](https://www.aemps.gob.es/cima/pdfs/es/ft/64096/FT_64096.pdf)

- Fichas técnicas de Nimenrix®. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Disponible en: [http://www.ema.europa.eu/docs/es\\_ES/document\\_library/EPAR\\_-\\_Product\\_Information/human/002226/WC500127663.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/es_ES/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/002226/WC500127663.pdf)
- Fichas técnicas de Trumenba®. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Disponible en: [http://www.ema.europa.eu/docs/es\\_ES/document\\_library/EPAR\\_-\\_Product\\_Information/human/004051/WC500228995.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/es_ES/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/004051/WC500228995.pdf)
- Grupo de Trabajo de Enfermedad Meningocócica de la Ponencia de Programas y Registro de Vacunaciones. Situación actual de la enfermedad meningocócica en España. Modificación de la pauta de vacunación frente al meningococo C. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2006.
- Health Canada. Meningococcal vaccine. En: The Canadian Immunization Guide. Disponible en: <http://healthy Canadians.gc.ca/publications/healthy-living-vie-saine/4-canadian-immunization-guide-canadien-immunisation/index-eng.php?page=13>
- Instituto de Salud Carlos III. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Informe semanal de vigilancia 10 de octubre de 2017. Disponible en: [http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-boletines/fd-boletin-epidemiologico-semanal-red/pdf\\_2017/IS-171010-WEB.pdf](http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-boletines/fd-boletin-epidemiologico-semanal-red/pdf_2017/IS-171010-WEB.pdf)
- Jafri RZ, Ali A, Messonnier NE, Tevi-Benissan C, Durrheim D, Eskola J, et al. Global epidemiology of invasive meningococcal disease. Popul Health Metr. 2013;11:17.
- Meningococcal disease. En: Hamborsky J, Kroger A, Wolfe

S, editores. Centers for Disease Control and Prevention. Epidemiology and prevention of vaccine-preventable diseases. 13th ed. Washington D.C.: Public Health Foundation; 2015. Disponible en: <http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/mening.html>

- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. La salud también viaja. Consejos Sanitarios. Disponible en: <https://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/salud/consejosViajero.htm>
- Netherlands – Meningo- coccal disease – Report 2017) 2016;21(45):pii=30395. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2016.21.45.30395> ; 5. 7
- Okwo-Bele J-M, LaForce FM, Borrow R, Preziosi M-P. Documenting the results of a successful partnership: a new meningococcal vaccine for Africa. Clin Infect Dis. 2015;61:S389-90.
- Pérez-Breva L, Abad-Torreblanca R, Martínez-Beneito MA, Puig-Barberà J, Alemán-Sánchez S, Morant-Talamante N, et al. Seroprevalence of antibodies against serogroup C meningococci in the region of Valencia, Spain: impact of meningococcal C conjugate vaccination. Vaccine. 2017;35:2949-54.
- Parikh SR, Andrews NJ, Beebeejaun K, Campbell H, Ribeiro S, Ward C, et al. Effectiveness and impact of a reduced infant schedule of 4CMenB vaccine against group B meningococcal disease in England: a national observational cohort study. Lancet. 2016;388:2775-82.
- Pérez Martín JJ, Navarro JA. Meningococo. 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; 2012. p. 385-97.
- Programa de vacunaciones de la Región de Murcia. Vacunación de pacientes con asplenia anatómica o funcional o en aquellos que van a sufrir esplenectomía. Disponible en: <http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/300464-Vacunacion-en-esplenectonizados.pdf>

- Protocolo de Vigilancia de Enfermedad Meningocócica. En: Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Protocolos de enfermedades de declaración obligatoria. Madrid; 2013. Disponible en: [http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/PROTOCOLOS\\_RENAVE.pdf](http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/PROTOCOLOS_RENAVE.pdf)
- RSW Tsang. Increase in Neisseria meningitidis serogroup W invasive disease in Canada: 2009–2016. [https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/migration/phac-aspc/publicat/ccdr-rmtc/17vol43/dr-rm43-7-8/assets/pdf/17vol43\\_7\\_8-ar-01-eng.pdf](https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/migration/phac-aspc/publicat/ccdr-rmtc/17vol43/dr-rm43-7-8/assets/pdf/17vol43_7_8-ar-01-eng.pdf)
- WHO. Health conditions for travellers to Saudi Arabia for the pilgrimage to Mecca (Hajj), 2016. Wkly Epidemiol Rec 2016;91:331-5. Disponible en: <http://www.who.int/wer/2016/wer9126-27.pdf?ua=1>
- WHO. Preparedness for outbreaks of meningococcal meningitis due to Neisseria meningitidis serogroup C in Africa: recommendations from a WHO expert consultation. Wkly Epidemiol Rec. 2015;90:633-6.
- World Health Organization. Meningococcal vaccines: polysaccharide and polysaccharide conjugate vaccines. WHO Position Paper. Wkly Epidemiol Rec. 2002;77:329-40.
- World Health Organization. Meningococcal vaccines: WHO position paper, November 2011. Wkly Epidemiol Rec. 2011;86:521-40.

---

## Situaciones especiales de

# vacunación

10/12/2018

Las personas esplenectomizadas o con asplenia funcional deben vacunarse con dos dosis de vacuna conjugada tetravalente, el intervalo entre ambas dosis será de 2 meses. Los niños menores de 12 meses recibirán la pauta de vacunación en función de su edad, y los mayores de 12 meses y los adultos que hayan sido vacunados con anterioridad recibirán una única dosis. Se valorará la administración de dosis de recuerdo cada 5 años. Este grupo recibirá igualmente la vacuna frente al serogrupo B con la pauta vacunal en función de su edad y la ficha técnica de cada vacuna.

Las personas en tratamiento con eculizumab (Soliris®) seguirán las mismas pautas de vacunación anteriormente descritas.

---

## Pautas de vacunación

10/12/2018

Las pautas de vacunación dependen del preparado y de la edad de vacunación; además, han variado a lo largo del tiempo.

### **Vacunas monovalentes frente al meningococo C**

El Calendario Infantil de Vacunaciones del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud marca una primovacunación con una o dos dosis a los 2 y 4 meses de edad, una dosis de recuerdo a los 12 meses de edad y una segunda dosis de recuerdo a los 12 años de edad.

En general, las vacunas monovalentes frente al meningococo C en individuos sanos tienen las siguientes pautas de

vacunación:

- En los menores de 12 meses se requieren dos dosis con un intervalo de 2 meses (salvo en el caso de NeisVac-C®, que es la única vacuna antimeningocócica monovalente contra el serogrupo C que permite una única dosis en el primer año de vida, a los 4 meses. El resto de las vacunas contra el serogrupo C requieren dos dosis en primovacunación, con un intervalo de 2 meses entre dosis. Actualmente existe la vacuna con polisacárido del meningococo C conjugado con toxoide tetánico, que está incluida en el calendario de 16 comunidades autónomas y las dos ciudades autónomas, con una dosis de recuerdo en el segundo año de vida.
- En las personas de 12 meses o más, la pauta de vacunación consiste en una única dosis con los recuerdos que marquen las recomendaciones oficiales.

## **Vacunas combinadas frente a los serogrupos A, C, W e Y**

- Menveo®: una dosis única a partir de los 2 años de edad.
- Nimenrix®: una dosis única a partir de los 12 meses de edad. Lactantes de 6 a 12 semanas de edad: pauta de dos dosis en primovacunación más una dosis de recuerdo a los 12 meses.

## **Vacunas monovalentes frente al meningococo B**

### **Bexsero®**

En la tabla 2 se muestran las características de la vacuna Bexsero® frente al meningococo del serogrupo B.

Tabla 2.

Vacuna meningocócica frente al serogrupo B (Bexsero®):

Edad a la primera dosis	Inmunización primaria	Intervalos entre dosis primarias	Dosis de recuerdo
Lactantes de 2 a 5 meses de edad	Tres dosis de 0,5 ml cada una	No menos de 1 mes	Sí, una dosis entre los 12 y 15 meses de edad con un intervalo de al menos 6 meses entre la primovacunación y la dosis de recuerdo <sup>b, c</sup>
Lactantes de 3 a 5 meses de edad	Dos dosis de 0,5 ml cada una	No menos de 2 meses	Sí, una dosis en el segundo año de vida con un intervalo de al menos 2 meses entre la primovacunación y la dosis de recuerdo <sup>c</sup>
Lactantes de 6 a 11 meses de edad	Dos dosis de 0,5 ml cada una	No menos de 2 meses	Sí, una dosis con un intervalo de 12 a 23 meses entre la primovacunación y la dosis de recuerdo <sup>c</sup>
Niños de 12 a 23 meses de edad	Dos dosis de 0,5 ml cada una	No menos de 2 meses	No se ha establecido <sup>d</sup>
Niños de 2 a 10 años de edad	Dos dosis de 0,5 ml cada una	No menos de 1 mes	No se ha establecido <sup>d</sup>
Adolescentes (desde 11 años de edad) y adultos*	Dos dosis de 0,5 ml cada una	No menos de 1 mes	No se ha establecido <sup>d</sup>

<sup>a</sup> La primera dosis no debe administrarse antes de los 2 meses de edad. La seguridad y eficacia de Bexsero<sup>®</sup> en lactantes de

menos de 8 semanas no se ha establecido. No se dispone de datos.

<sup>b</sup> En caso de retraso en la administración, la dosis de recuerdo no se debe administrar más tarde de los 24 meses de edad.

<sup>c</sup> Ver sección 5.1. de la ficha técnica. La necesidad y el plazo de otras dosis de recuerdo no han sido determinados.

<sup>d</sup> Ver sección 5.1. de la ficha técnica.

\* No hay datos sobre los adultos mayores de 50 años.

## **Trumemba®**

Es aplicable a partir de los 10 años, con dos dosis separadas al menos 6 meses. Está financiada por el Sistema Nacional de Salud exclusivamente para pacientes con determinadas inmunodeficiencias y los que hayan pasado anteriormente la enfermedad. Para otros casos, puede obtenerse mediante receta médica en farmacias. No se han establecido dosis de recuerdo.

## **Viajeros**

El mayor riesgo se encuentra en viajes a zonas de alta endemia (África subsahariana) y donde se hayan registrado brotes epidémicos, como el sudeste asiático (India, Nepal) y Oriente Medio. El riesgo es mayor si existe un contacto prolongado con la población local y durante la estación seca (diciembre a junio); en estos casos se indicaría la vacunación, preferentemente con vacuna tetravalente (A, C, W e Y).

La vacunación es obligatoria con vacuna tetravalente para peregrinos que viajen a La Meca durante los periodos del Hajj y el Umrah. Es necesario tener un certificado con una fecha de vacunación válida (mínimo tiempo transcurrido 10 días y máximo 3 años en caso de estar vacunado con una vacuna tetravalente de polisacáridos y 8 años con una vacuna tetravalente conjugada).

---

# Seguridad vacunal meningococo

10/12/2018

## Efectos adversos

Las vacunas conjugadas monovalentes tienen como efectos adversos más frecuentes reacciones leves, entre las que se incluyen reacciones en el punto de inyección (enrojecimiento e hinchazón) hasta en el 50% de los vacunados. La irritabilidad se produce hasta en el 80% de los lactantes, y la fiebre, hasta en el 9% cuando se coadministran con otras vacunas. Se observan malestar general y dolor de cabeza hasta en el 10% de los adolescentes y adultos. Estas reacciones son autolimitadas y su duración es de pocos días.

Las vacunas tetravalentes conjugadas tienen como reacciones adversas más frecuentes las del punto de inyección, hasta en el 59% de los vacunados; fiebre hasta en el 5%; y reacciones generales, como malestar y dolor de cabeza, hasta en el 60%.

La vacuna Bexsero® tiene recogidos datos de seguridad en sus diferentes ensayos clínicos, incluyendo sensibilidad en el punto de inyección, induración, somnolencia e irritabilidad. Se han descrito mayores tasas de fiebre cuando la vacuna se coadministra con las del calendario infantil, por lo que se ha propuesto el uso de paracetamol profiláctico o separar la vacunación con Bexsero® de las vacunas sistemáticas. Esto es especialmente importante para las vacunas del primer año de vida, aunque algunas guías, como la canadiense, lo recogen hasta los 3 años de edad.

## Contraindicaciones

Antecedentes de reacción anafiláctica a dosis previas de vacuna

o reacción anafiláctica a alguno de los componentes de la vacuna (consultar la ficha técnica).

## **Precauciones**

Se puede posponer la vacunación ante la existencia de una enfermedad aguda moderada o grave (esperar hasta el restablecimiento), y en caso de embarazo es necesario evaluar adecuadamente la situación y se podrá vacunar previa valoración individualizada del riesgo-beneficio. Las personas con cuadros leves pueden ser vacunadas.

## **Manejo de casos sospechosos y contactos de casos de enfermedad meningocócica**

Ante la sospecha de un caso de enfermedad meningocócica es fundamental el diagnóstico temprano y la instauración de tratamiento, e igualmente es de gran importancia el manejo de los contactos del caso, puesto que estos tienen mayor riesgo de desarrollar la enfermedad (especialmente en los primeros 7-10 días).

Los contactos se clasificarán en función de la proximidad que hayan tenido con el caso. La clasificación de los contactos, así como su manejo con la posible indicación de quimioprofilaxis o vacuna, escapan de los objetivos de este capítulo, pero pueden consultarse en los Protocolos de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

---

## **Efectividad**

10/12/2018

La efectividad de las vacunas antimeningocócicas de polisacáridos está bien establecida. No se consideran efectivas en los menores de 18 meses, y en general la

respuesta es pobre en los menores de 2 años. Este fue el motivo principal que llevó al desarrollo de las vacunas antimeningocócicas conjugadas, que son las más utilizadas en la actualidad en nuestro medio.

Existen tres características importantes de las vacunas conjugadas para conseguir su efectividad: la memoria inmunitaria (capacidad del sistema inmunitario de responder ante una nueva exposición a un antígeno), la inmunidad de grupo y los anticuerpos circulantes. En un estudio de seroprevalencia llevado a cabo en España durante 2010-2012 para realizar seguimiento de la persistencia de anticuerpos 10-12 años después de la inmunización contra el meningococo C con pautas diferentes, se observa que solo uno de cada tres sujetos presenta seroprotección, por lo que resulta imprescindible identificar cohortes susceptibles para adecuar las políticas vacunales a la epidemiología de la enfermedad. En cuanto a la persistencia de los anticuerpos tras la vacunación, diversos estudios ponen de manifiesto que, aunque los resultados varían según la vacuna utilizada se obtienen títulos SBA mayores con vacunas que tienen como transportador toxoide tetánico (MenCC-TT®).

La efectividad de la vacuna Men-ACYW-DT (Menactra®) en los primeros 4 años tras su administración en la adolescencia es del 80% al 85%; sin embargo, la efectividad desciende a lo largo del tiempo, lo que motivó que la autoridad sanitaria estadounidense recomendase una dosis de recuerdo a los 16 años para aquellos que habían recibido la primera dosis de vacuna a los 11-12 años.

Se han publicado datos de efectividad del 82,9% con la vacuna Bexsero® frente a todos los casos de MenB en lactantes vacunados con dos dosis, lo cual equivale a una efectividad de la vacuna del 94,2% frente a la máxima cobertura de cepas de MenB. En este mismo estudio se observó una reducción del 50% de la incidencia de EMI por serogrupo B en la cohorte elegible

para la vacunación.

En la actualidad, debido a su reciente comercialización, no existen datos de efectividad de las vacunas Menveo® y Nimenrix®, que han sido autorizadas basándose en estudios de inmunogenicidad y seguridad.