Escasa conciencia de riesgo en el adolescente

Conductas de riesgo

- La adolescencia es un período asociado a una serie de **cambios vitales biopsicosociales**
- En ella se **inician las principales las conductas de riesgo**
- Existe una **infravaloración del peligro** derivado de estas conductas
- En consecuencia, **es difícil establecer estrategias preventivas con el adolescente**

1. Mora, F. Factores psicosociales en la adolescencia y riesgo de desarrollo de trastornos de la Conducta Alimentaria. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid. 2017. ISBN 978-84-697-7165-5.. 2. Alfaro González, M, et al. Hábitos sexuales en adolescentes de 13 a 18 años. Rev Aten Primaria. 2015;17:217-225. 3. Encuesta ESTUDES. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. MSSSI. Madrid. 2016. 4. Casi un millón de adolescentes españoles, en riesgo de sufrir adicción a Internet. https://www.kelisto.es/internet/reportajes/casi-un-millon-de-adolescentes-espanoles-en-riesgo-de-sufrir-adiccion-a-internet-4715. 5. Brener. 6. . Mora F, MANUAL

Consumo de sustancias

Conductas de riesgo

- En el último año han iniciado el consumo de tabaco **137.000** adolescentes
- Entre los 14 y los 18 años, el **9% fuman a diario**

- En el último año han iniciado el consumo de alcohol **285.700** adolescentes
- **En el último mes, el 68,2% ha bebido, un 22,% reconoce haberse emborrachado**
- En el último año el 34% de los estudiantes de 14 años ha hecho **botellón**, esta cifra es del 72% a los 17 años

- En el último año han iniciado el consumo de cannabis **146.000** adolescentes.
- En el último mes, el **18,6%** reconoce fumar cannabis, con una media de **3,2 porros al día**

1. Encuesta ESTUDES. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. MSSSI. Madrid. 2016

Consumo de sustancias

Conductas de riesgo

1. Encuesta ESTUDES. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. MSSSI. Madrid. 2016

Consumir alcohol cuando los padres lo ofrecen no previene el consumo de riesgo

- Y cuando los padres proveen las bebidas alcohólicas, los adolescentes son dos veces más propensos al consumo en atracones o a tener síntomas de trastorno por consumo de alcohol, que aquellos con un acceso más difícil a las bebidas
- "Nuestro estudio demuestra que no hay evidencia que respalde la decisión de los padres de darles alcohol a sus hijos adolescentes antes de la edad legal para poder comprarlo”

Prof. Richard Mattick, del National Drug & Alcohol Research Centre de University of New South Wales, en Sídney, Australia

- "Para reducir el riesgo de daño relacionado al alcohol, los padres deberían evitar proveerles alcohol a los niños”
- “Moderar el consumo de alcohol responsable, aplicar reglas estrictas y monitorear la conducta de los hijos también minimizan el riesgo de que los niños usen o abusen del alcohol".
- El hecho de que los padres le den alcohol a los adolescentes puede ser contraproducente

The Lancet Public Health

Adolescentes
Hábitos típicos que favorecen la colonización de *N. meningitidis*

Besos

Fumar

Foto adolescentes

Convivencia en dormitorios comunes

Lugares con mucha gente

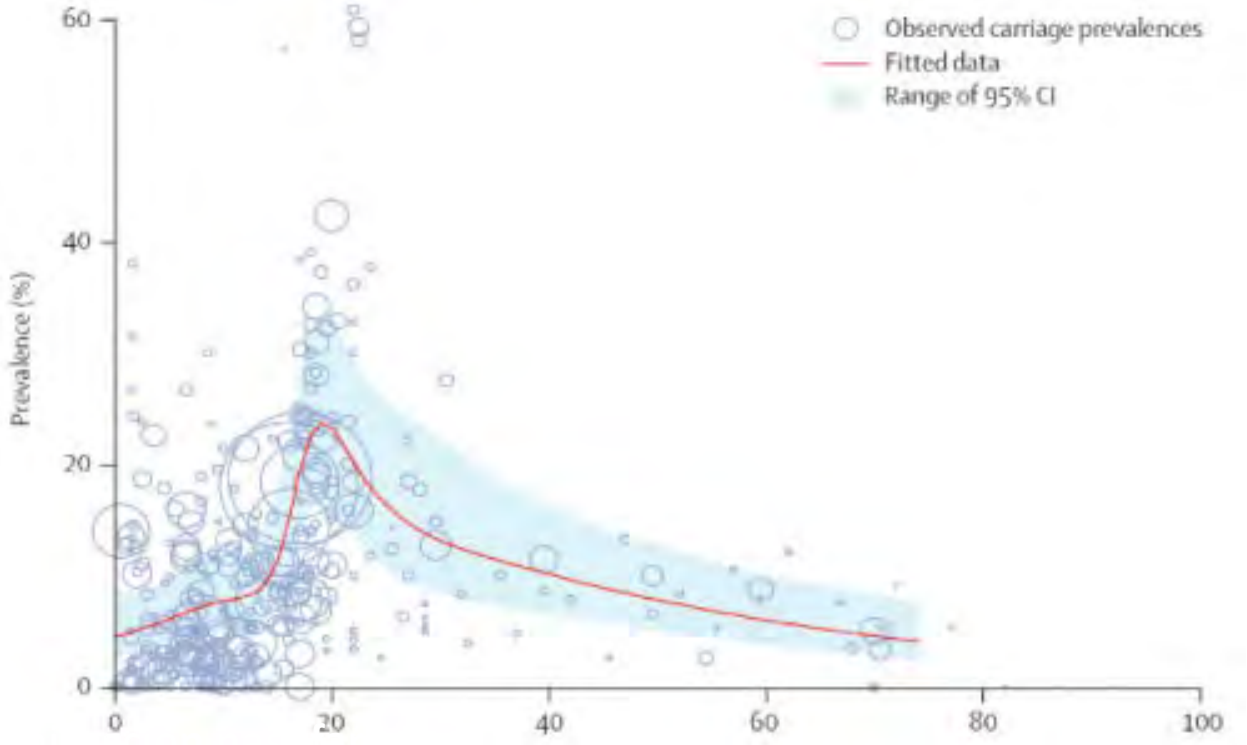
Asistencia bares/pubs

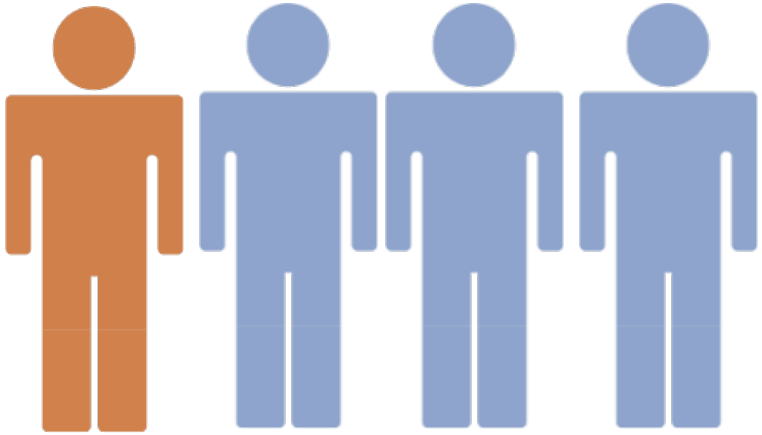
1. Christensen et al. Lancet 2010;10:853–61

Los adolescentes están involucrados en la transmisión de *Neisseria meningitidis*

Primer paso en la transmisión de la enfermedad

colonización meningocócica

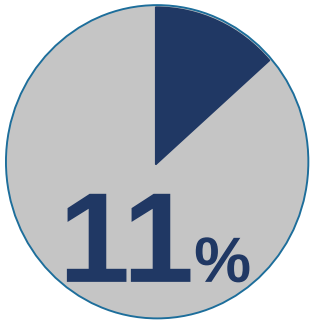




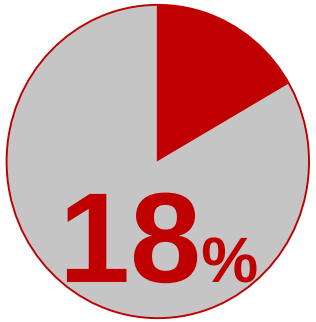
1 de cada 4 adolescentes es portador de meningococo

1. Christensen et al. Lancet 2010;10:853–61

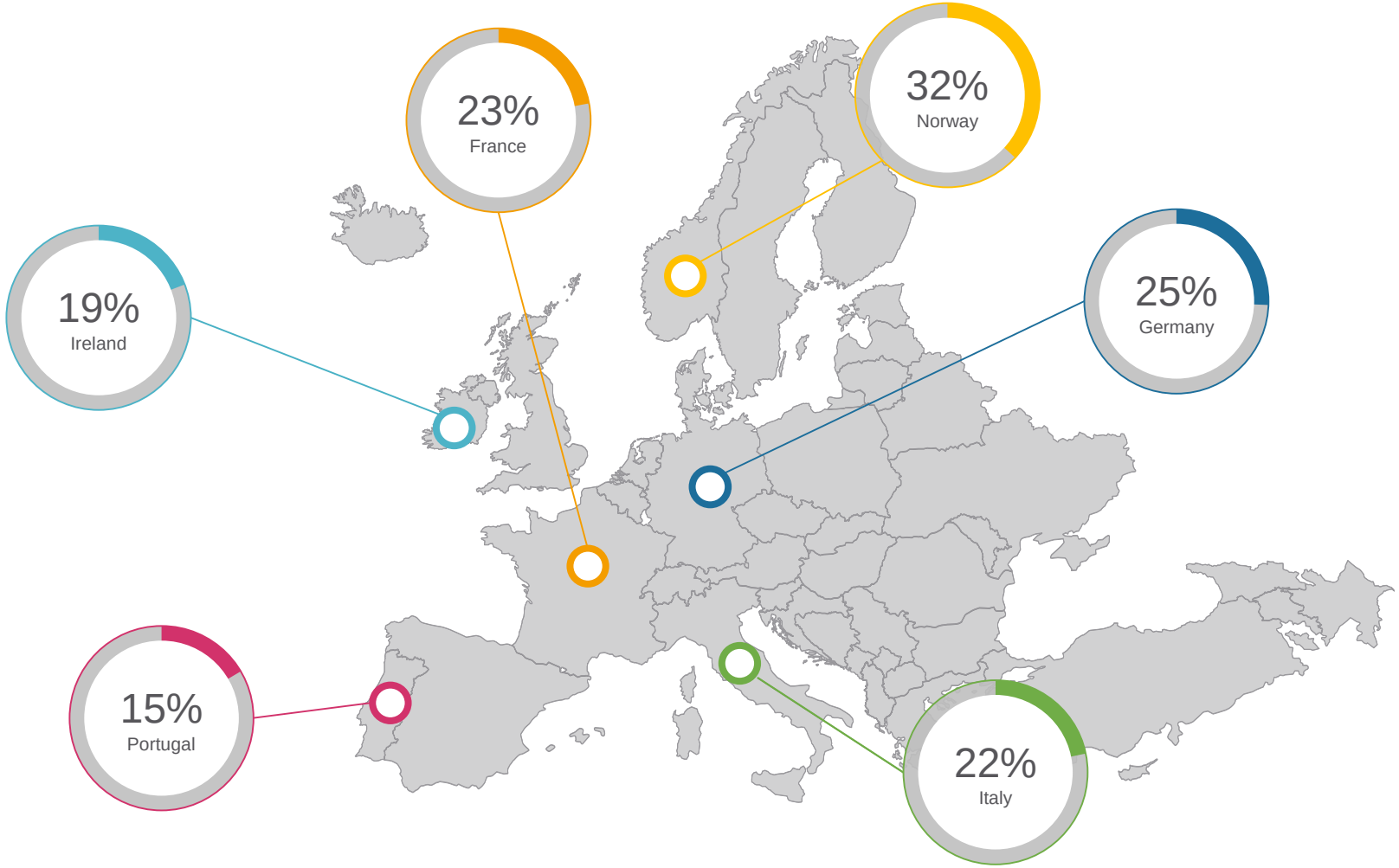
Adolescentes y adultos jóvenes* representan una importante proporción del total del número de casos



de la población[2]

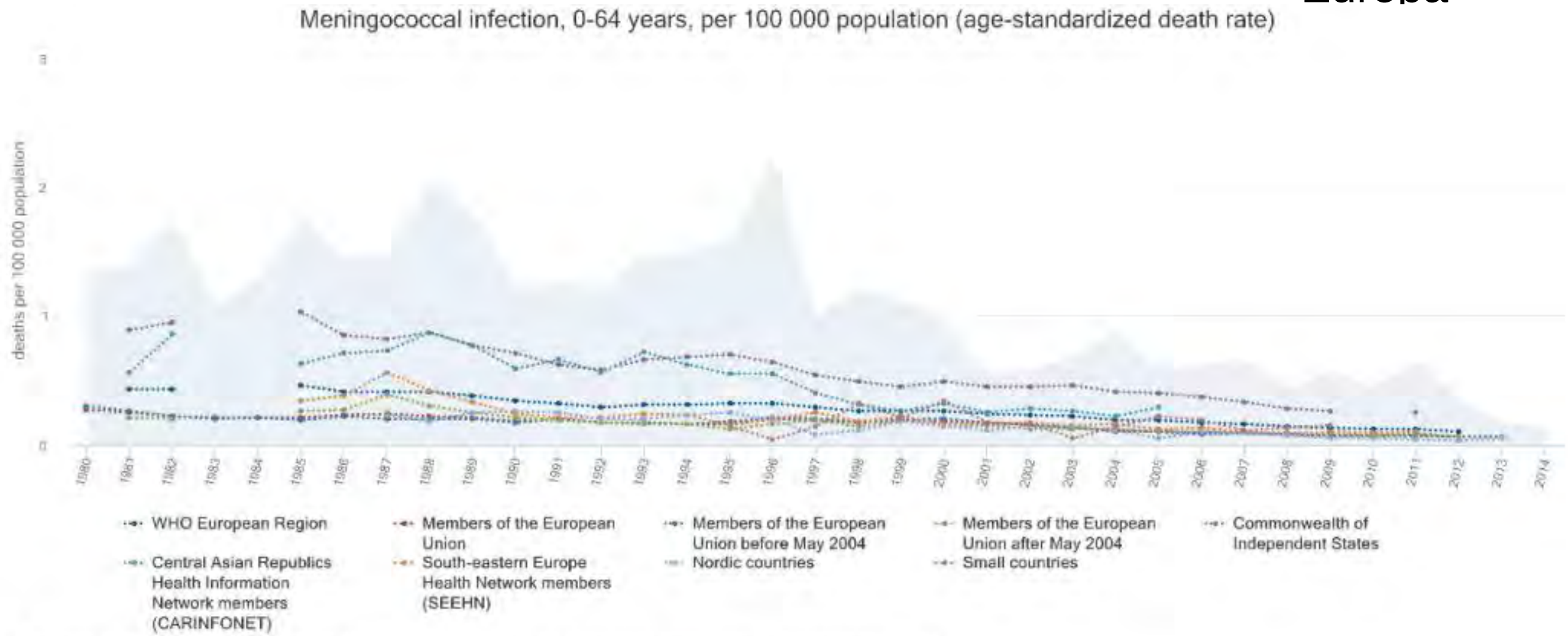


de todos los casos de EMI[1]



Invasive meningococcal disease - Annual Epidemiological Report 2016 [2014 data] http://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx?Instance=GeneralAtlas
Eurostat. Population data 2015. Available from: http://ec.europa.eu/eurostat/web/population-demography-migration-projections/population-data. Accessed June 2017

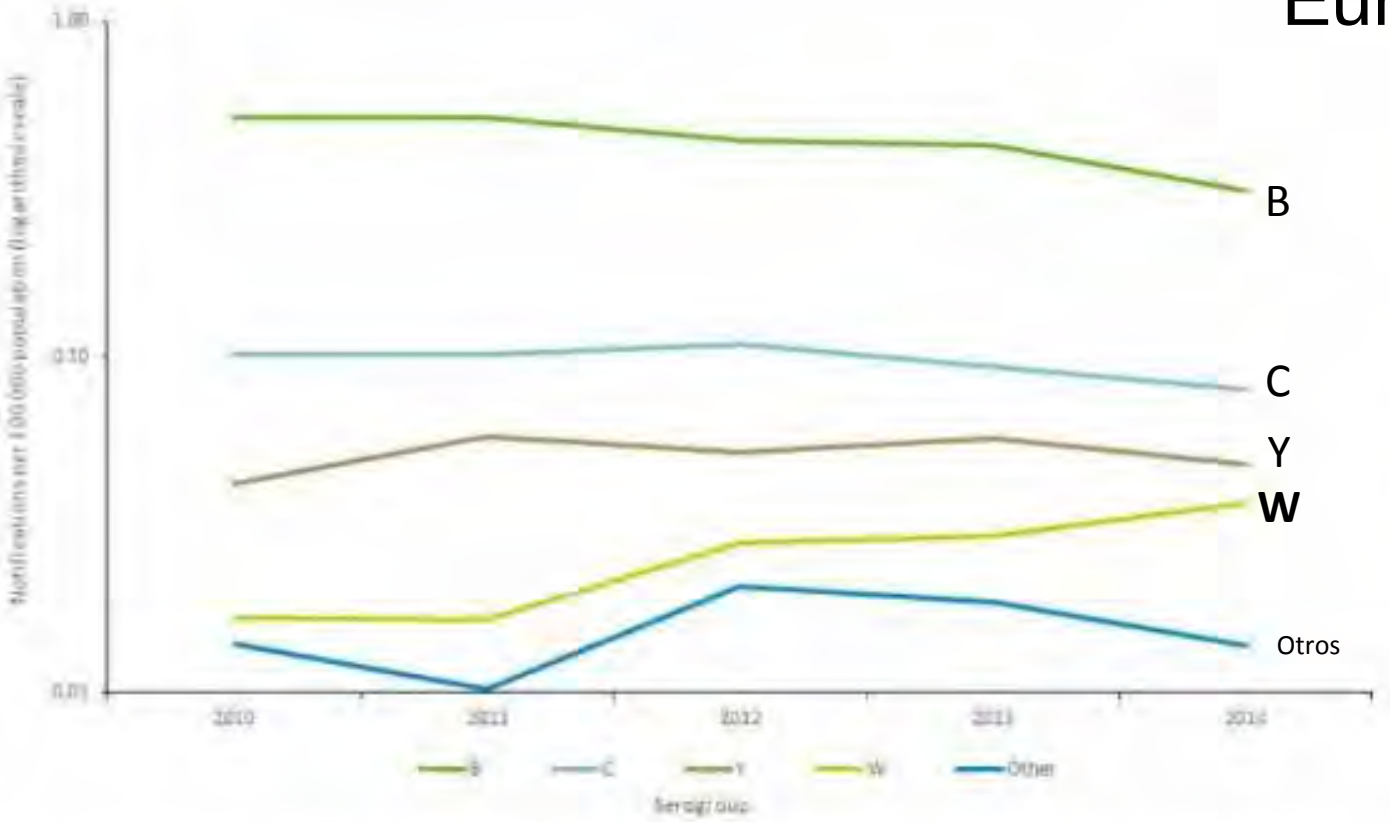
Enfermedad meningocócica Europa



* The former Yugoslav Republic of Macedonia (MKD is an abbreviation by the International Organization for Standardization (ISO))

Fuente: WHO

Enfermedad meningocócica invasiva
Tendencia de casos por serogrupo
Europa 2010-2014



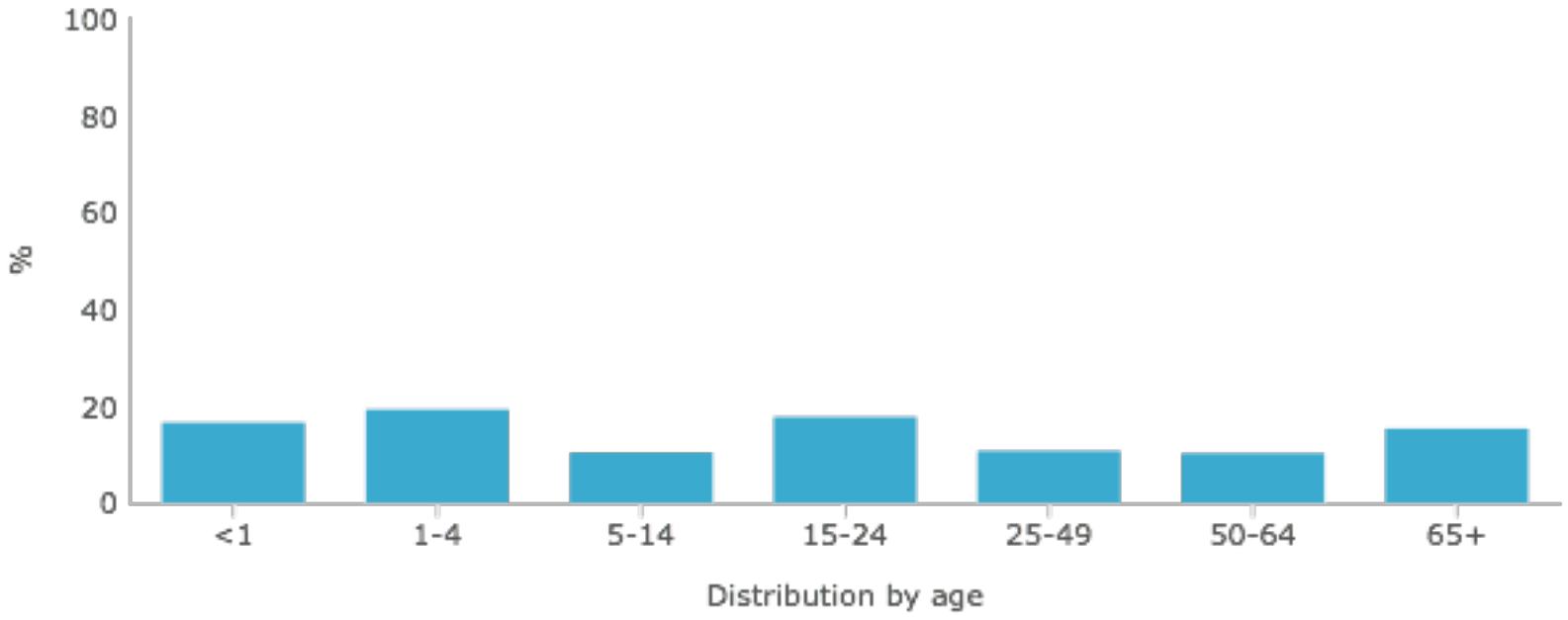
Serogroup	Cases	%
B	1 561	64
C	401	16
Y	240	10
W	185	7
Other	69	3
Total	2 456	100

Source: Country reports from Austria, Belgium, Cyprus, the Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, the United Kingdom.

Suggested citation: European Centre for Disease Prevention and Control. Annual epidemiological report 2015. Invasive meningococcal disease. Stockholm: ECDC; 2016.

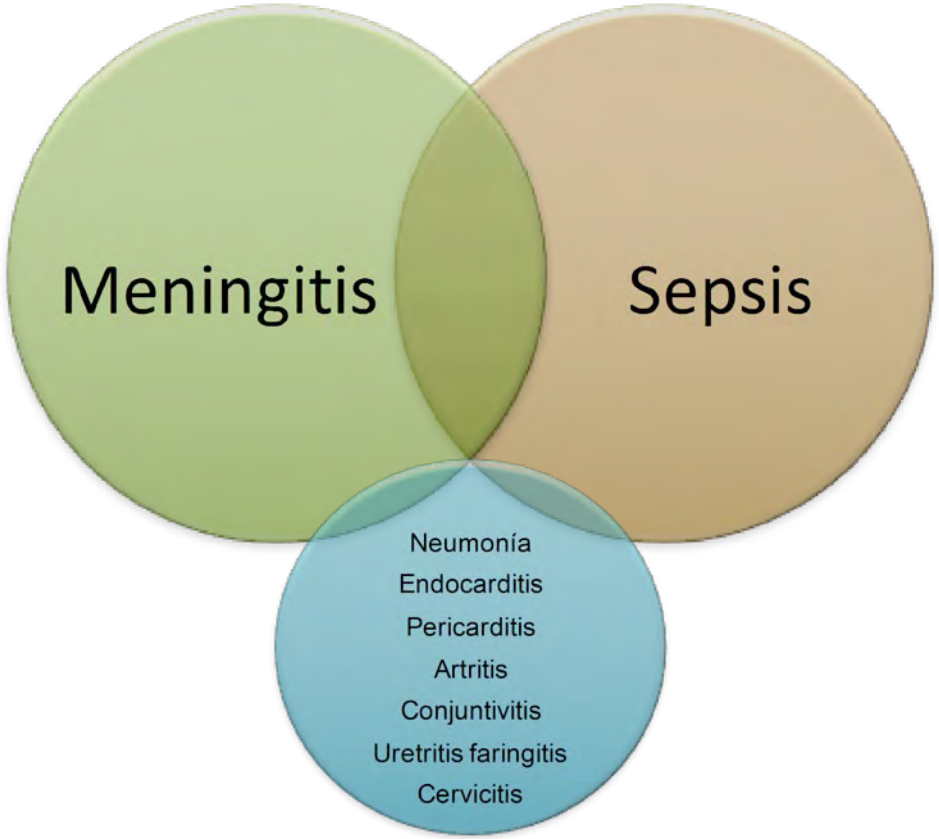
© European Centre for Disease Prevention and Control, 2016. Reproduction is authorised, provided the source is acknowledged

Enfermedad meningocócica invasiva
Distribución por edad
Europa

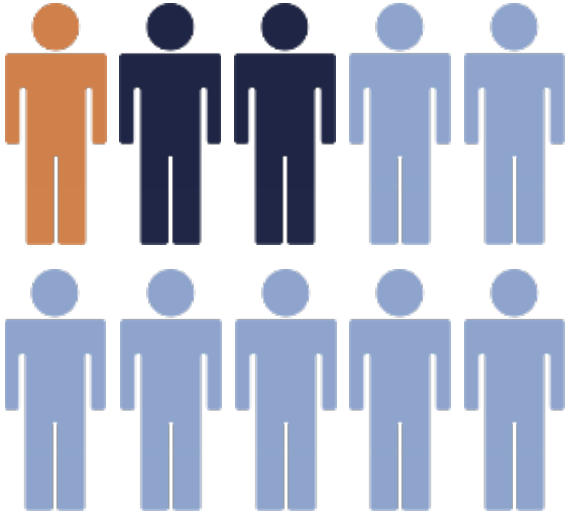


http://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx

Enfermedad meningocócica invasiva
EMI



La EMI se asocia con una carga de enfermedad significativa



Hasta un **10%** de los pacientes que contraen EMI **fallecen** **a pesar de un tratamiento rápido**[1,2]

Hasta un **20%** de los pacientes sufren **secuelas a largo plazo** [1,2]

EMI, enfermedad meningocócica invasiva

WHO. Factsheet No. 141. November 2015. Available from: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs141/en/. Accessed July 2017.
Pink book_cdc_Meningococcal diseases. Available from: https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/downloads/mening.pdf . Accessed July 2017.
Harrison LH et al. Vaccine. 2009;27(suppl 2):B51-B63.

Enfermedad meningocócica

Enfermedad inmunoprevenible mediante vacunación

Rosesteins N. Meningococcal disease N Engl J Med, Vol. 344, No. 18 May 3, 2001
Rouphael N. *Neisseria meningitidis:* Biology, Microbiology, and Epidemiology. *Methods Mol Biol*. 2012 ; 799: 1–20. doi:10.1007/978-1-61779-346-2_1.

MENINGO C
12 años

CC.AA	ÓNOMAS 2016		
	Meningitis C recuerdo 12 años		
	población objeto	nº dosis	%
Andalucía	89.755	13.083	14,6
Aragón*	11.287	9.671	85,7
Asturias	7.336	6.287	85,7
Baleares*	10.618	9.578	90,2
Canarias	21.383	16.338	76,4
Cantabria	5.486	5.197	94,7
Castilla y León	20.035	17.526	87,5
Castilla La Mancha	20.963	15.464	73,8
Cataluña	78.067	76.106	97,5
C. Valenciana	52.799	45.860	86,9
Extremadura	10.361	8.414	81,2
Galicia	21.038	19.386	92,1
Madrid	67.817	64.335	94,9
Murcia	16.765	11.086	66,1
Navarra	6.811	6.227	91,4
P. Vasco	19.937	18.187	91,2
La Rioja	3.102	3.030	97,7
Ceuta	1.061	1.059	99,8
Melilla	1.133	924	[illegible]
TOTAL	465.754	347.758	74,7

https://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/coberturas.htm

Enfermedad meningocócica

Serogrupo

Principal serogrupo circulante productor de enfermedad meningocócica (Europa, España)

Prevenible mediante vacunación

2013 Autorización Comisión europea

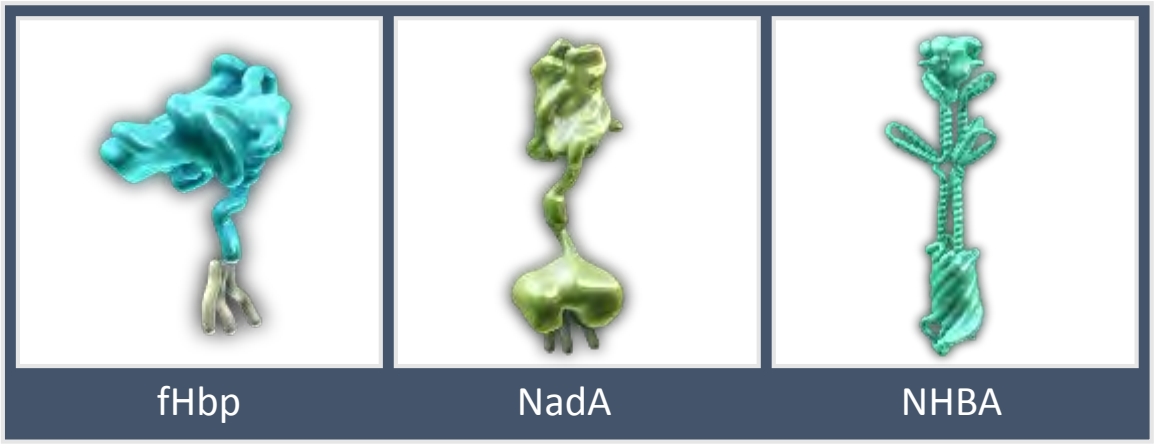
2014 CISNS recomendación grupos de riesgo

2015 Disponible en farmacias

Vacuna frente a meningococo B 4CMenB

Recombinante de 3 proteinas descubierta por *vacunología inversa*

OMVs cepa Nueva Zelanda (NZ 98/254)



+

= 4CMenB

Composición Bexsero®

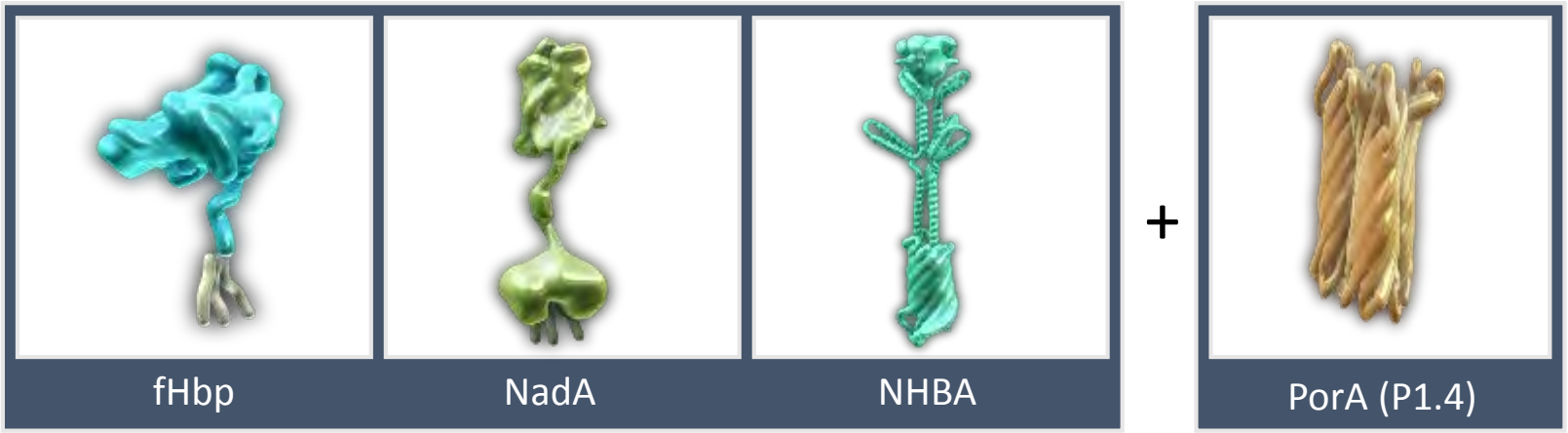
Dose	fHbp fusion protein	NadA protein	NHBA fusion protein	OMV	AL^{3+}
0.5 mL	50 µg	50 µg	50 µg	25 µg	0.5 mg

FT Bexsero®, EMA

Vacuna frente a meningococo B 4CMenB

Recombinante de 3 proteinas descubierta por vacunología inversa

OMVs cepa Nueva Zelanda (NZ 98/254)



= 4CMenB

Bexsero está indicado para la inmunización activa de individuos a partir de 2 meses de edad frente a la enfermedad meningocócica invasiva causada por *Neisseria. meningitidis* grupo B.
El impacto de la enfermedad invasiva en diferentes grupos de edad así como la variabilidad de la epidemiología del antígeno para cepas del grupo B en diferentes áreas geográficas debe tenerse en cuenta

FT Bexsero®, EMA

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD

Grupos de riesgo

- Recomendación utilización en grupos de riesgo y situaciones especiales

  Asplenia o disfunción esplénica grave

  Deficiencia properdina o factores terminales del complemento

  Casos y contactos en brotes (indicación epidemiológica)

  Un episodio de EMI anterior

  Personal de laboratorio que trabaja con *N. meningitidis*

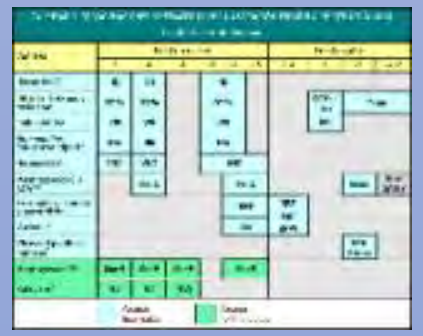
- Financiación SNS

Ponencia de Programas y Registro de Vacunaciones. *Adenda. Modificación en «Recomendaciones de utilización de la vacuna frente a enfermedad me ningocócica por serogrupo B».* Comisión de Salud Pública del Consejo In terterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Servi cios Sociales e Igualdad, 2015.

Protección individual

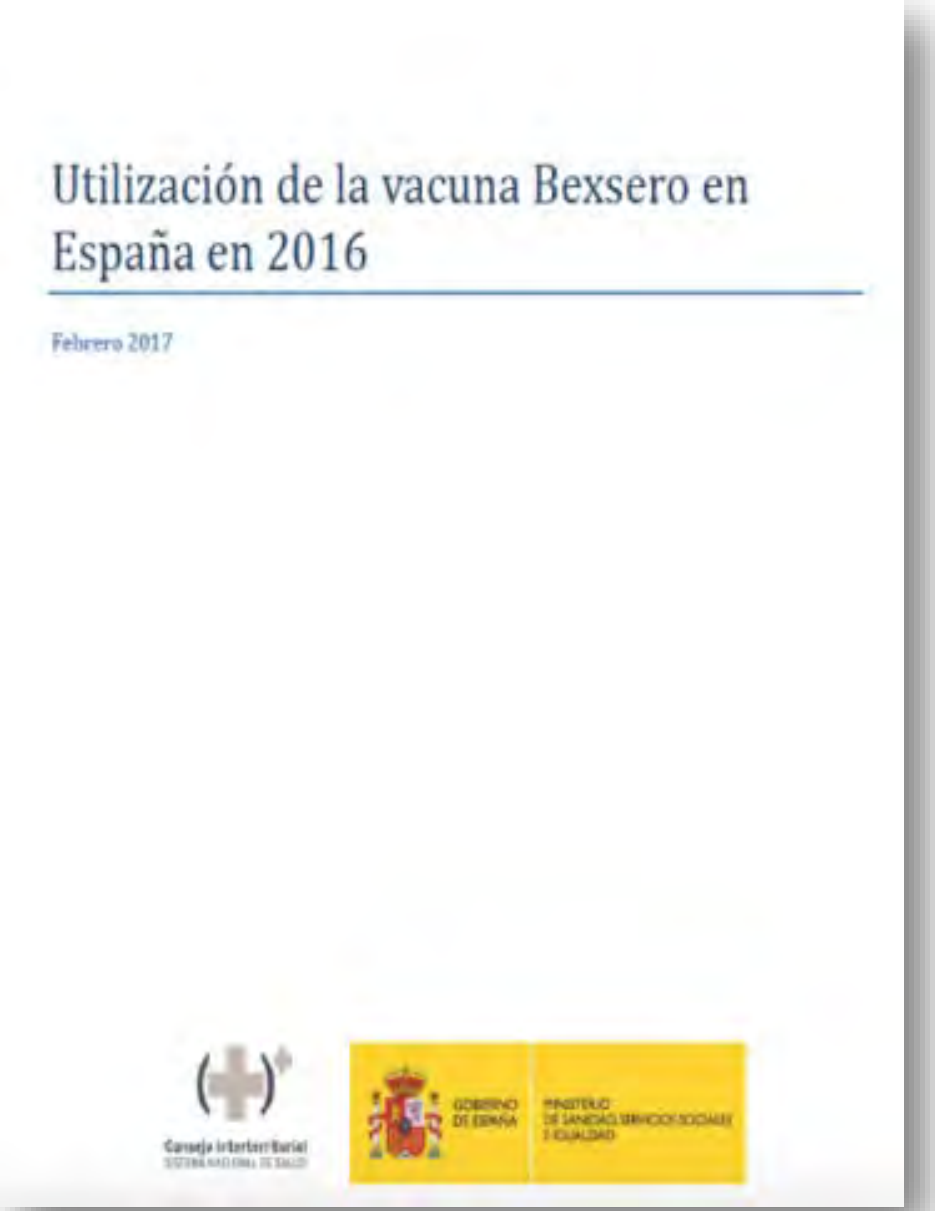
- Prescripción médica no restringida

AEP Comité Asesor de Vacunas



Esta vacuna presenta un perfil de vacuna sistemática para su administración a todos los niños desde los 2 meses de edad, por la mayor incidencia de la enfermedad

Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría. Calendario de Vacunaciones de laAsociación Española de Pediatría. Razones recomendaciones 2018. [Internet]. Madrid: AEP; 2018
[Consultado el 14/ene/2018]. Disponible en: http://vacunasaep.org/sites/vacunasaep.org/files/calvacaep2018-razones-y-bases.pdf



El objetivo de este análisis es describir la utilización de la vacuna Bexsero en España desde enero hasta septiembre de 2016

Revisión y aprobación
Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones, 8 de febrero de 2017.
Comisión de Salud Pública, 9 de febrero de 2017.

Número total de dosis de Bexsero ® administradas por meses

CCAA, enero-septiembre 2016

CCAA	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	TOTAL	% de dosis administradas sobre la población total de cada CCAA
Andalucía	2.372	3.877	5.262	5.687	8.651	10.111	15.278	17.888	22.712	89.838	1,07%
Aragón	451	676	1.005	955	1.150	1.617	2.614	3.275	4.076	15.819	1,20%
Asturias*	663	927	1.100	1.045	1.090	1.683	2.385	2.742	2.998	14.639	1,41%
Baleares											
Canarias***										77.126	3,04%
Cantabria	408	620	900	751	788	1.646	2.203	2.613	2.688	12.417	2,15%
CLM	581	1.140	1.269	1.442	1.592	2.787	3.898	5.228	5.981	23.912	1,17%
CyL	3.010	5.250	4.124	3.497	3.538	4.769	7.215	9.175	10.098	47.576	1,94%
Cataluña*	301	139	193	197	334	206	355	227	228	2.180	0,03%
C. Valenciana	930	1.156	2.485	3.567	4.376	7.271	12.012	13.814	19.648	66.299	1,34%
Extremadura	1.792	1.170	2.202	1.892	1.017	2.013	4.296	5.778	5.412	27.522	2,54%
Galicia	10.857	8.400	9.532	5.480	4.768	7.577	11.325	23.433	17.683	99.055	3,64%
Madrid	3.031	4.225	5.009	6.085	6.504	11.014	17.249	17.276	28.561	98.964	1,54%
Murcia	602	839	1.205	1.361	1.426	2.443	3.625	3.780	5.338	21.039	1,44%
Navarra	324	625	714	826	857	1.358	1.785	3.118	3.107	12.718	2,00%
P. Vasco*	47	35	50	60	103	66	98	11	42	468	0,02%
La Rioja	268	401	560	505	579	686	1.041	1.895	1.778	7.513	2,40%
Ceuta											
Melilla	1	8	12	15	14	22	20	31	30	151	0,18%
TOTAL	24.838	29.490	35.636	33.235	35.775	55.625	85.377	110.034	140.280	562.256	1,24%

*Asturias: el total de 14.738 no coincide con la suma.
** Solo información del total de dosis, no por meses
* Dosis del programa de vacunación en grupos de riesgo (no se dispone de datos de dosis administradas fuera de las recomendaciones oficiales)

397.938
Personas vacunadas

562.256
Dosis administradas

Personas vacunadas con Bexsero ® por grupo de edad

España, enero-septiembre 2016*

Grupos de edad	N	%
Lactantes 2-11 meses	52.383	13,16
Lactantes 12-23 meses	42.947	10,79
Niños 2-10 años	255.095	64,10
Adolescentes (>11 años) y adultos	47.513	11,94
TOTAL	397.938	100,00

*Información de 15 CCAA.

Personas vacunadas con Bexsero ® según las recomendaciones acordadas en el CISNS, por grupos de edad

CCAA, enero-septiembre 2016

Grupos de edad	N	%
Lactantes 2-5 meses	56	2,23
Lactantes 6-11 meses	79	3,15
Lactantes 12-23 meses	101	4,02
Niños 2-10 años	899	35,82
Adolescentes (>11 años) y adultos	1.375	54,78
TOTAL*	2.510	100,00

5,4%

*Información de 7 CCAA

Personas vacunadas con Bexsero ® según las recomendaciones acordadas en el CISNS

Grupo de riesgo	% sobre el total (GR)
Asplenia o disfunción esplénica grave	71,7
Casos y contactos en brotes (indicación epidemiológica)	6,4
Deficiencia properdina o factores terminales del complemento	5,0
Personal de laboratorio que trabaja con *N. meningitidis*	2,3
Un episodio de EMI anterior	12,3
Otros	2,3
Total	**100,0**
% sobre el total (grupo de edad)	**100,0**

Utilización de la vacuna Bexsero en España en 2016. Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones, 8 de febrero de 2017. Comisión de Salud Pública, 9 de febrero de 2017.

Discrepancia entre vacunas administradas y disponibles

562.256 dosis administradas

1.213.847 dosis distribuidas

Adquiridas países fronterizos

Pauta de rescate para la vacuna 4CMenB en función de edad y dosis previas recibidas

Edad actual	Dosis previas recibidas				Necesidad de dosis de refuerzo
	1 dosis antes de los 6 meses	1 dosis después de los 6 meses	2 dosis, 1 o ambas antes de los 6 meses	2 dosis, ambas después de los 6 meses	
	N.º de dosis a administrar para completar la primovacunación				
6-11 meses	2	1	1	0	+ 1 dosis en el 2.º año de vida
12-23 meses	2	1	1	0	+ 1 dosis entre 12 y 23 meses desde la anterior*
≥24 meses	2	1	1	0	+ 1 dosis entre 12 y 23 meses desde la anterior* - Ninguna si se han recibido 2 dosis después de los 24 meses de edad

*.- Si la primera dosis se administró antes de los 12 meses de edad, la dosis de refuerzo se aplicará a partir de 2 meses de la última dosis de primovacunación.

- Intervalos entre dosis o con la dosis previa: al menos 2 meses
- En los niños con 2-5 meses de edad en el momento de la consulta, completar las 3 dosis de primovacunación con intervalo entre dosis de, al menos, 1 mes

http://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-30

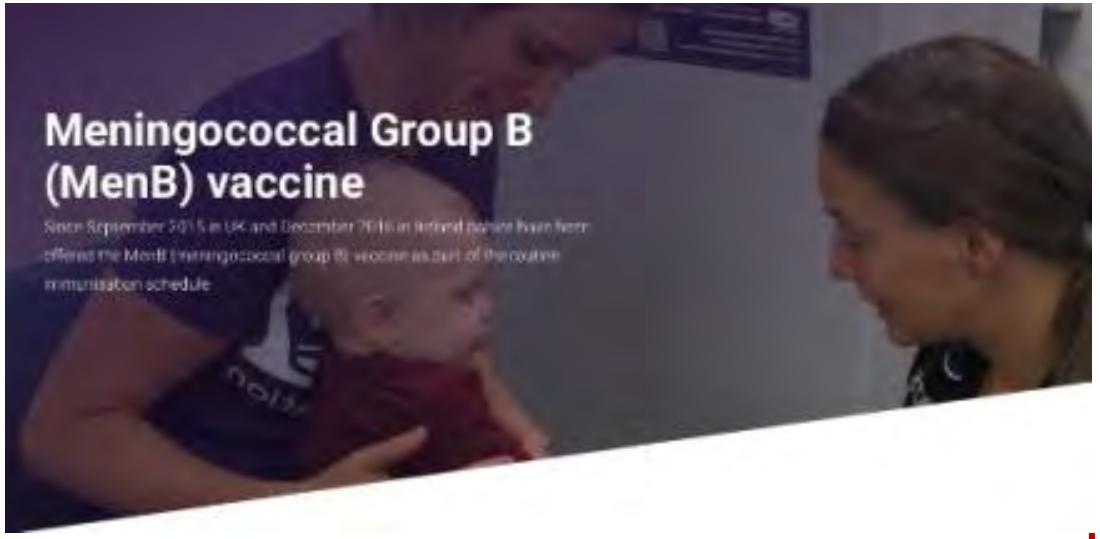
Comité Asesor de Vacunas

Esquema de vacunación de la vacuna frente al meningococo B según la edad

Población	Inmunización primaria - Núm. de dosis	Intervalos mínimos entre dosis primarias	Dosis de refuerzo	Núm. TOTAL de dosis
Lactantes de 2 a 5 meses	3[a]	1 mes	Sí, 1 dosis entre los 12 y 15 meses de edad	**4**
Lactantes no vacunados de 6 a 11 meses	2	2 meses	Sí, 1 dosis en el 2.º año de vida con un intervalo de, al menos, 2 meses entre la dosis final de primovacunación y la dosis de refuerzo	**3**
Lactantes no vacunados de 12 a 23 meses	2	2 meses	Sí, 1 dosis con un intervalo de 12 a 23 meses entre la dosis final de primovacunación y la dosis de refuerzo	**3**
Niños de 2 a 10 años	2	2 meses	No	**2**
Adolescentes desde 11 años de edad y adultos[b]	2	1 mes	No	**2**

http://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-30

European Centre for Disease Prevention and Control. Expert opinion on the introduction of themeningococcal B (4CMenB) vaccine in the EU/EEA. Stockholm: ECDC; 2017.



Public Health England

Vacunación sistemática 4CMenB Reino Unido

Esquema de vacunación

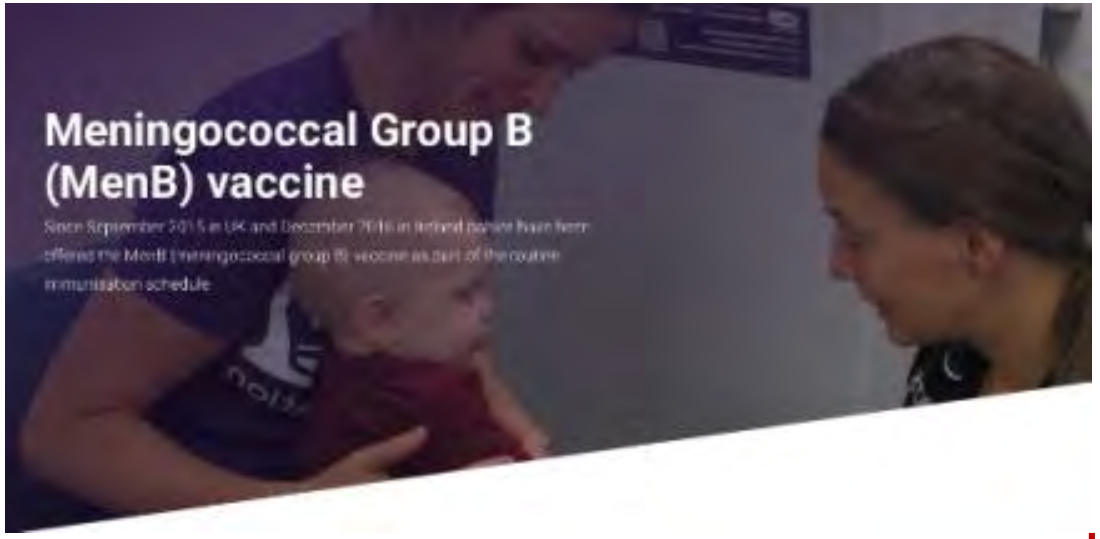
2+1

2, 4 y 12 meses

Cobertura de vacunación

1 dosis	94,7 %
2 dosis	92,7 %
Refuerzo (18 meses)	87,3 %

https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/457723/MeningoEnhancedSurveillancePlan_01092015_v1.1.pdf



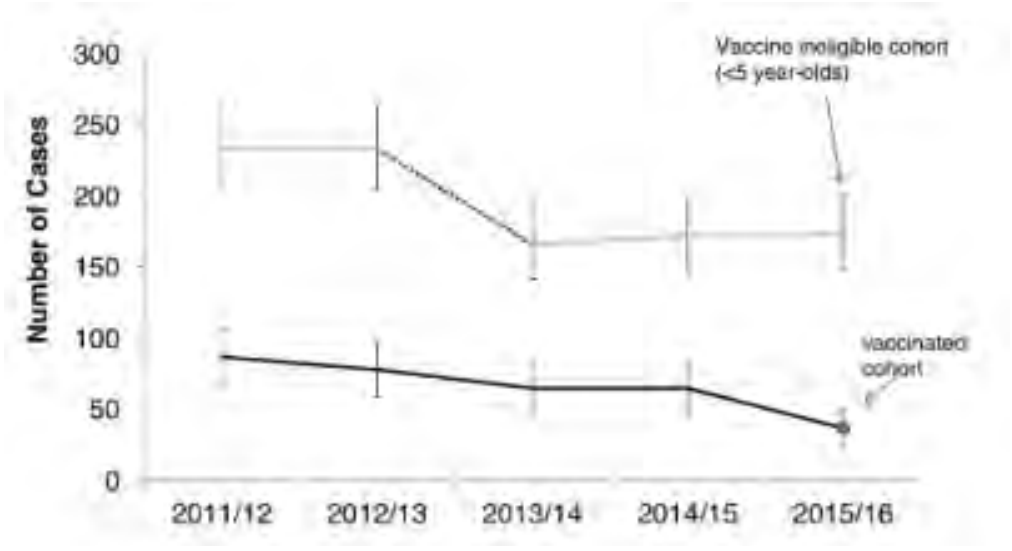
Efectividad Reino Unido

Efectividad vacunal

2 dosis

82.9%

(24.1% to 95.2%)



https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/457723/MeningoEnhancedSurveillancePlan_01092015_v1.1.pdf

Control de brotes
de enfermedad meningocócica invasiva serogrupo B

Canadá (Quebec)

Situación "*hiperendemia*"

2014

Vacunados

57.000

Edad: de 2 meses a 20 años

De Serres G. Results of a mass immunization campaign with 4CMenB vaccine in the Saguenay-Lac-Saint-Jean Region. Meeting of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), Quebec, Canada,February 2016. Atlanta: CDC; 2016.

Control de brotes
de enfermedad meningocócica invasiva serogrupo B

PRINCETON UNIVERSITY **2013**

2014 UNIVERSITY OF CALIFORNIA SANTA BARBARA

Vacunados

15.346

28.229 dosis

Nueva vacuna frente a meningococo B

- ❑ Opinión positiva CHMP
  23 Marzo 2017
- ❑ UE Autorización de comercialización
  24 Mayo 2017
- ❑ España
  Pendiente autorización nacional

http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Summary_of_opinion_-_Initial_authorisation/human/004051/WC500224394.pd
Trumenba EPAR – Public assessment report. http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-_Public_assessment_report/human/004051/WC500228997.pdf
Trumeba Authorisation details. http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/medicines/human/medicines/004051/human_med_002101.jsp&mid=WC0b01ac058001d124

Vacuna frente a meningococo B rLP2086

Trumenba®

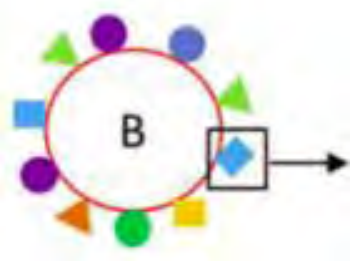
Vacuna frente al meningococo del grupo B
Suspensión inyectable en jeringa precargada

Indicada para la inmunización activa de individuos de <u>10 años de edad y mayores</u>

para prevenir la enfermedad meningocócica invasiva causada por *Neisseria meningitidis* del serogrupo B

Ficha Técnica Trumenba. http://www.ema.europa.eu/docs/es_ES/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/004051/WC500228995.pdf

Vacuna frente a meningococo B rLP2086



Lipoproteína fHBP
Expresada en la superficie celular de Men B

La fHbp tiene dos familias: A y B.
La vacuna es una mezcla bicomponente de ambas

- **Se expresa en > 96% de las cepas del meningococo B de las cepas circulantes en Europa**
- **Genera respuesta de actividad bactericida del suero en humanos**

Vacuna bicomponente

Ficha Técnica Trumenba. http://www.ema.europa.eu/docs/es_ES/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/004051/WC500228995.pdf

Vacuna frente a meningococo B rLP2086

Trumenba®

Vacuna frente al meningococo del grupo B
Suspensión inyectable en jeringa precargada

Indicada para la inmunización activa de individuos de <u>10 años de edad y mayores</u>

para prevenir la enfermedad meningocócica invasiva causada por *Neisseria meningitidis* del serogrupo B

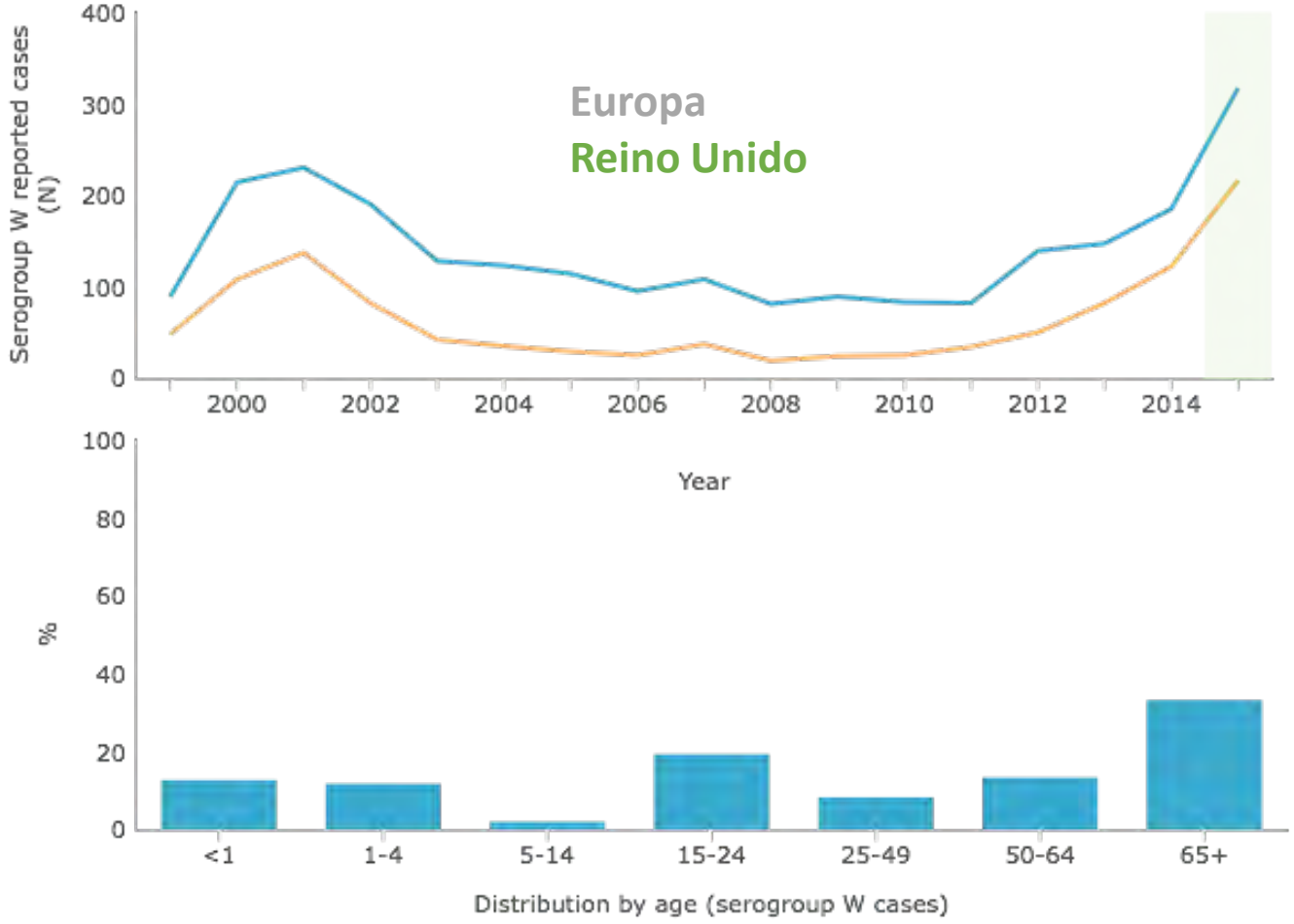
2 dosis	3 dosis
• 0 meses • 6 meses	• 0 meses • 1-2 meses • 6 meses

Ficha Técnica Trumenba. http://www.ema.europa.eu/docs/es_ES/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/004051/WC500228995.pdf

Enfermedad meningocócica invasiva

serogrupos

Incidencia Serogrupo W



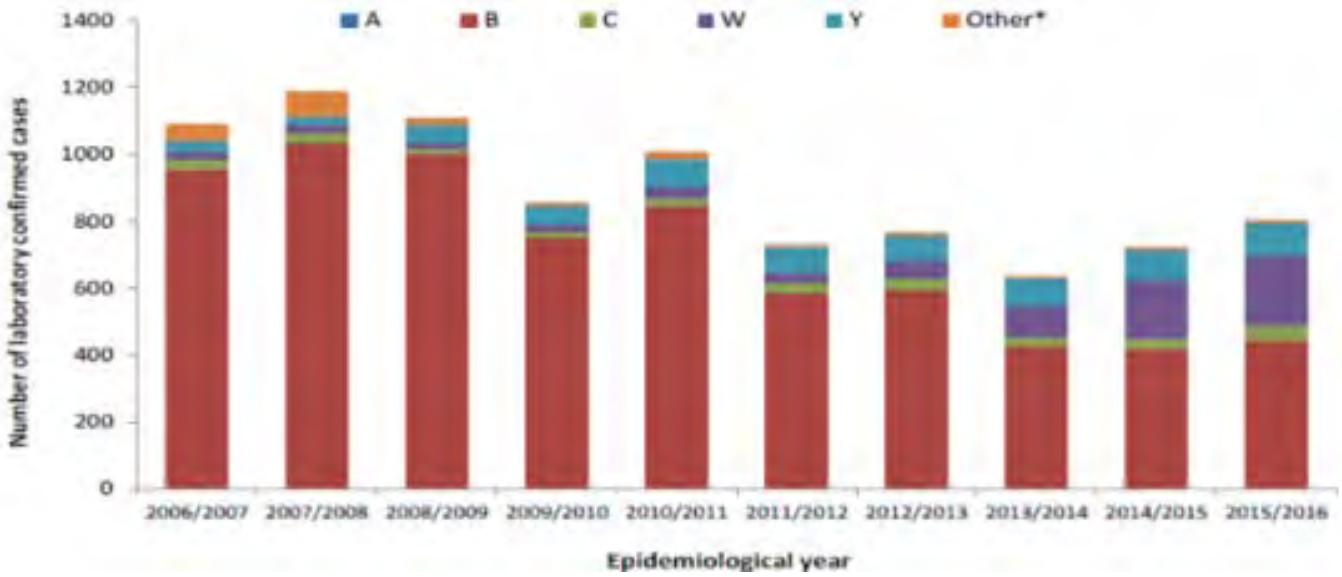
Casos

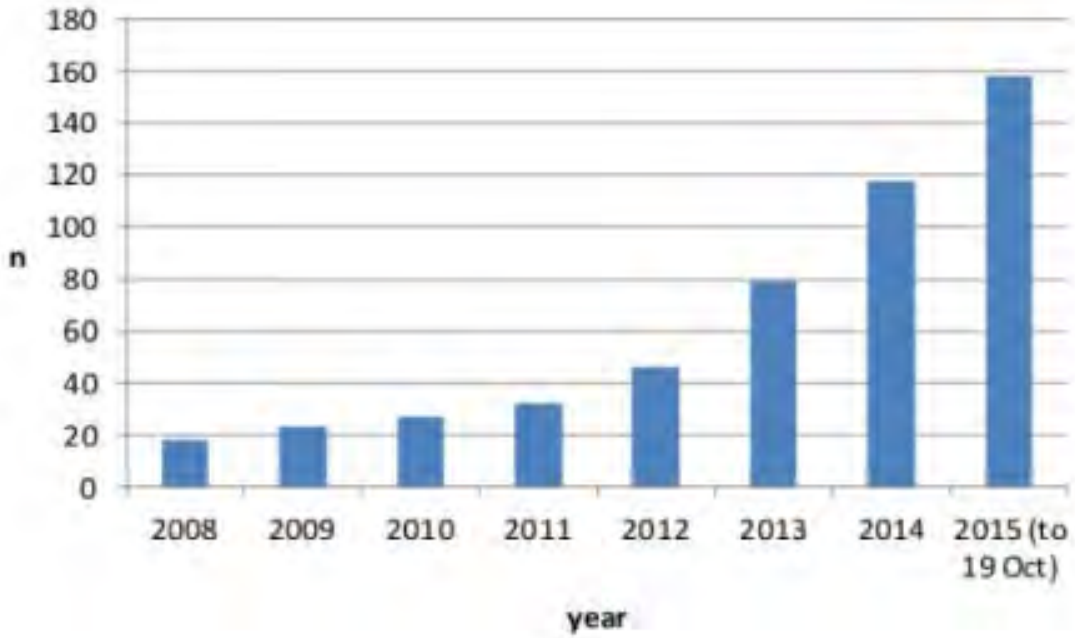
EU 317
UK 216
España 8

http://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx

Enfermedad meningocócica invasiva
Incidencia Inglaterra y Gales 2005-2016

Serogrupo W
Inglaterra y Gales





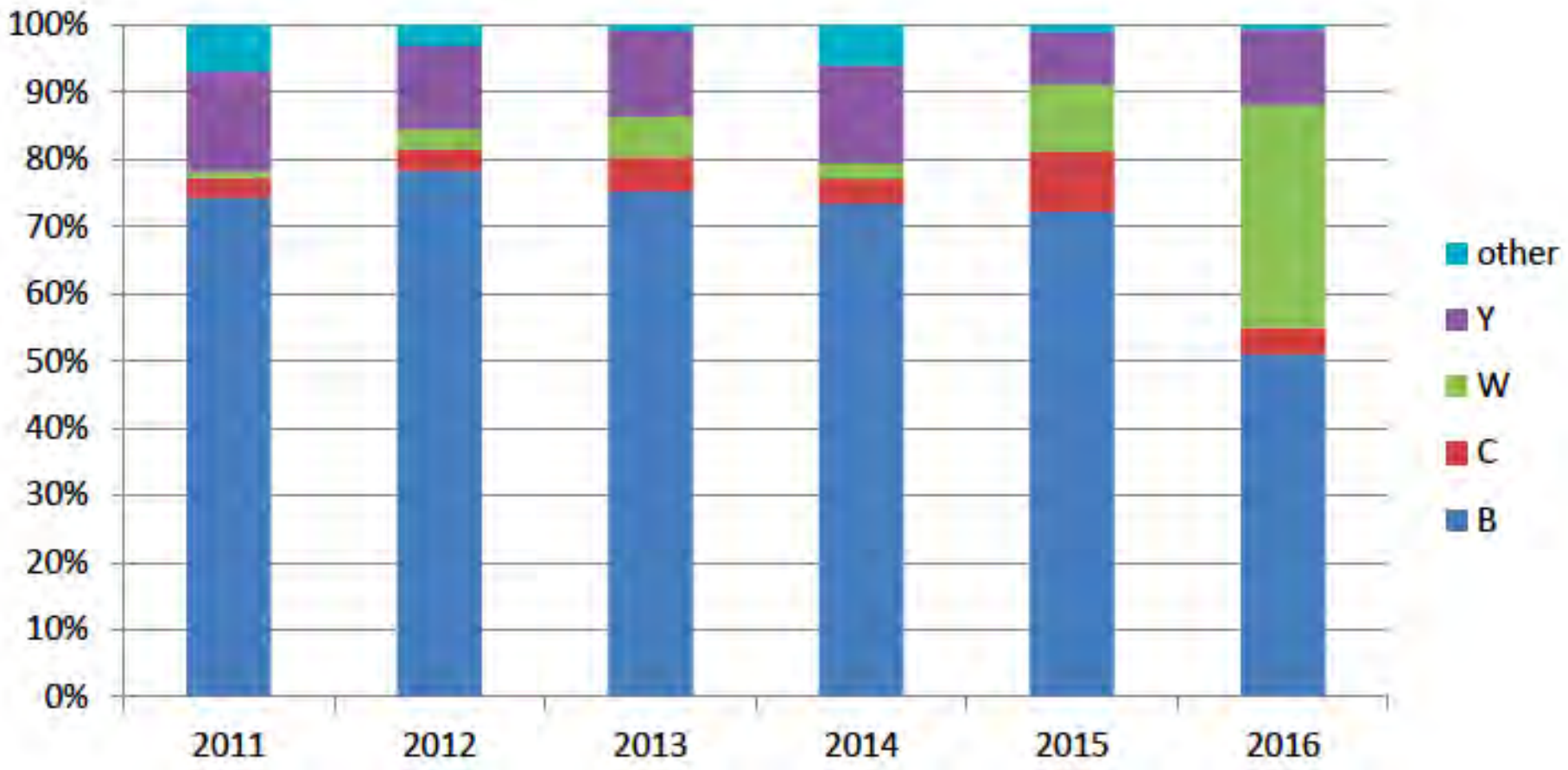
se ha observado un notable aumento en la EMI en Inglaterra y Gales durante los últimos años de vigilancia, debido principalmente al aumento en la incidencia de EMI debido al serogrupo W

Reference: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/563949/hpr3716_imd-ann.pdf

Lucidarme J, Scott KJ, Ure R, Smith A, Lindsay D, Stenmark B, Jacobsson S, Fredlund H, Cameron JC, Smith-Palmer A, McMenamin J, Gray SJ, Campbell H, Ladhani S, Findlow J, Mölling P, Borrow R. An international invasive meningococcal disease outbreak due to a novel and rapidly expanding serogroup W strain, Scotland and Sweden, July to August 2015. Euro Surveill. 2016;21(45):pii=30395. DOI: http://dx.doi.org/10.2807/15607917.ES.2016.21.45.30395

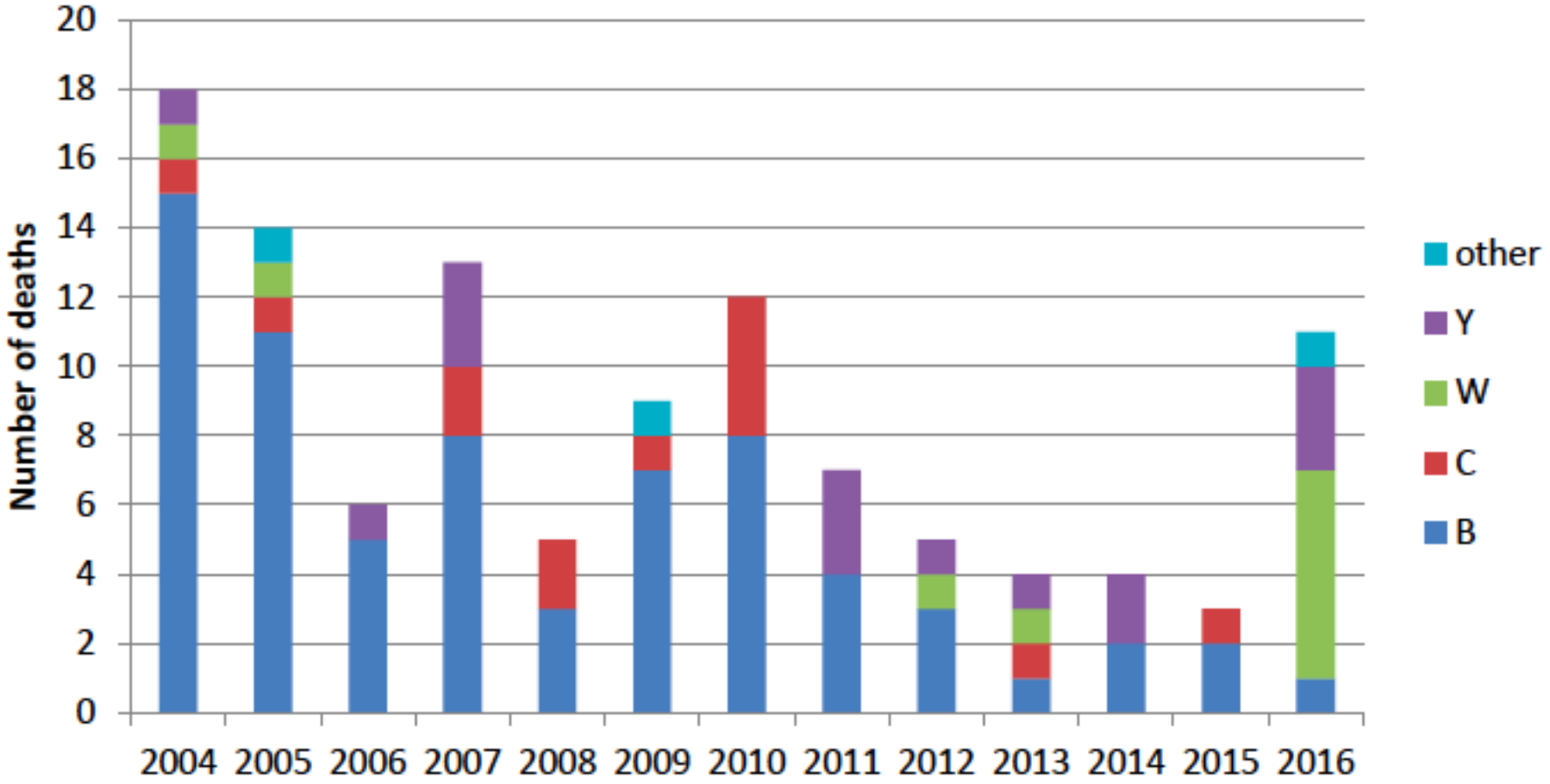
National Institute for Public Health and the Environment
Ministry of Health, Welfare and Sport

Enfermedad meningocócica
Distribución por serogrupos
Holanda, 2011-2016



National Institute for Public Health and the Environment
Ministry of Health, Welfare and Sport

Enfermedad meningocócica
Nº muertes por serogrupo
Holanda, 2004-2016



A cluster of invasive meningococcal disease (IMD) caused by *Neisseria meningitidis* serogroup W among university students, France, February to May 2017

C Bassi [1], M Taha [2], C Merle [3], E Hong [2], D Lévy-Bruhl [4], A Barret [4,5], I Mounchetrou Njoya [1,5]

Brote de Men serogrupo W

- Describen 2 casos (1 falleció) estudiantes
- Rápida transmisión en contactos

Actuación en contactos:

- Quimioprofilaxis (Rifampicina)
- Vacunación ACWY conjugada

Actuación en colectivo estudiantes verano

- Vacunación ACWY conjugada

Control de transmisión

Preocupación expansión de N. Meningitidis serogrupo W (cepa Sudamérica/UK) desde 2015

Bassi C, Taha M, Merle C, Hong E, Lévy-Bruhl D, Barret A, Mounchetrou Njoya I. A cluster of invasive meningococcal disease (IMD) caused by Neisseria meningitidis serogroup W among unive students, France, February to May 2017. Euro Surveill. 2017;22(28):pii=30574. DOI: http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917. ES.2017.22.28.30574

En adolescentes
los síntomas asociados al serogrupo W son inusuales, apareciendo gastroenteritis, diarrea y ausencia de fiebre

RAPID COMMUNICATIONS

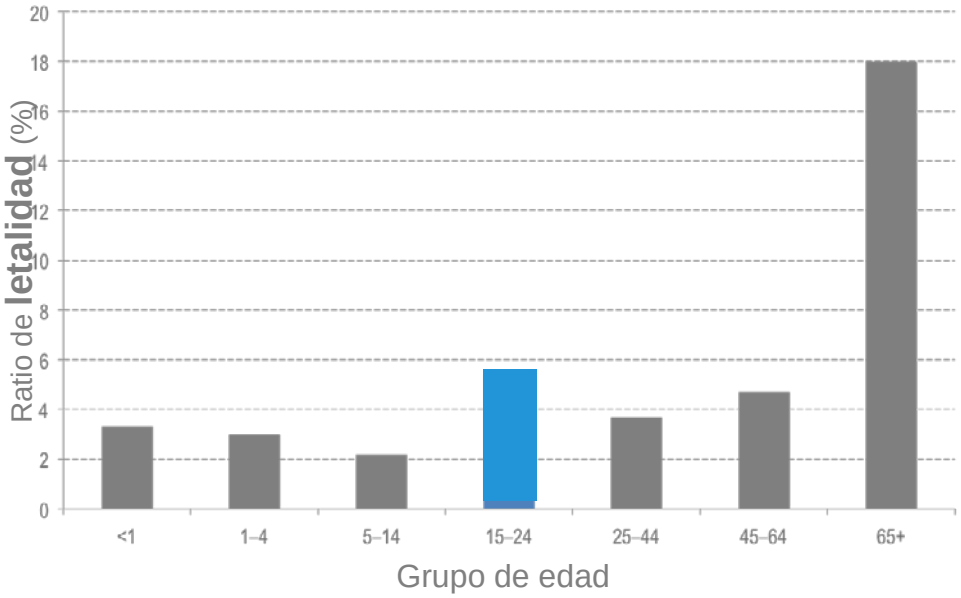
Presentation with gastrointestinal symptoms and high case fatality associated with group W meningococcal disease (MenW) in teenagers, England, July 2015 to January 2016

H Campbell [1], SR Parikh [1], R Borrow [2], E Kaczmarski [2], ME Ramsay [1], SN Ladhani [1,3]
1. Immunisation Department, Public Health England, London United Kingdom
2. Meningococcal Reference Unit, Public Health England, Manchester United Kingdom
3. St. George's University of London, United Kingdom

Correspondence: Sydel R. Parikh (sydel.parikh@phe.gov.uk)

Citation style for this article:
Campbell H, Parikh SR, Borrow R, Kaczmarski E, Ramsay ME, Ladhani SN. Presentation with gastrointestinal symptoms and high case fatality associated with group W meningococcal disease (MenW) in teenagers, England, July 2015 to January 2016. Euro Surveill. 2016;21(12):pii=30175. DOI: http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2016.21.12.30175

Article submitted on 04 March 2016 / accepted on 24 March 2016 / published on 24 March 2016



Creada a partir de Edge et al. J Infect 2016;73(5):427–436.

Entre la población <65 años
la tasa de letalidad
es mayor en individuos entre 15-24 años

Edge et al. J Infect 2016;73(5):427–436.

A cluster of invasive meningococcal disease (IMD) caused by *Neisseria meningitidis* serogroup W among university students, France, February to May 2017

C Bassi [1], M Taha [2], C Merle [3], E Hong [2], D Lévy-Bruhl [4], A Barret [4,5], I Mounchetrou Njoya [1,5]

fever (39,9 °C) and signs of meningitis and abdominal pain but without sign of *purpura fulminans*. Symptoms started the day before the admission. Serogroup W was identified in a blood culture 2 days after the admission.

Países con vacunación antimeningocócica ACWY

	11 años	12 años	13 años	14 años	15	16	17
Austría							
Grecia							
Italia							
Irlanda							

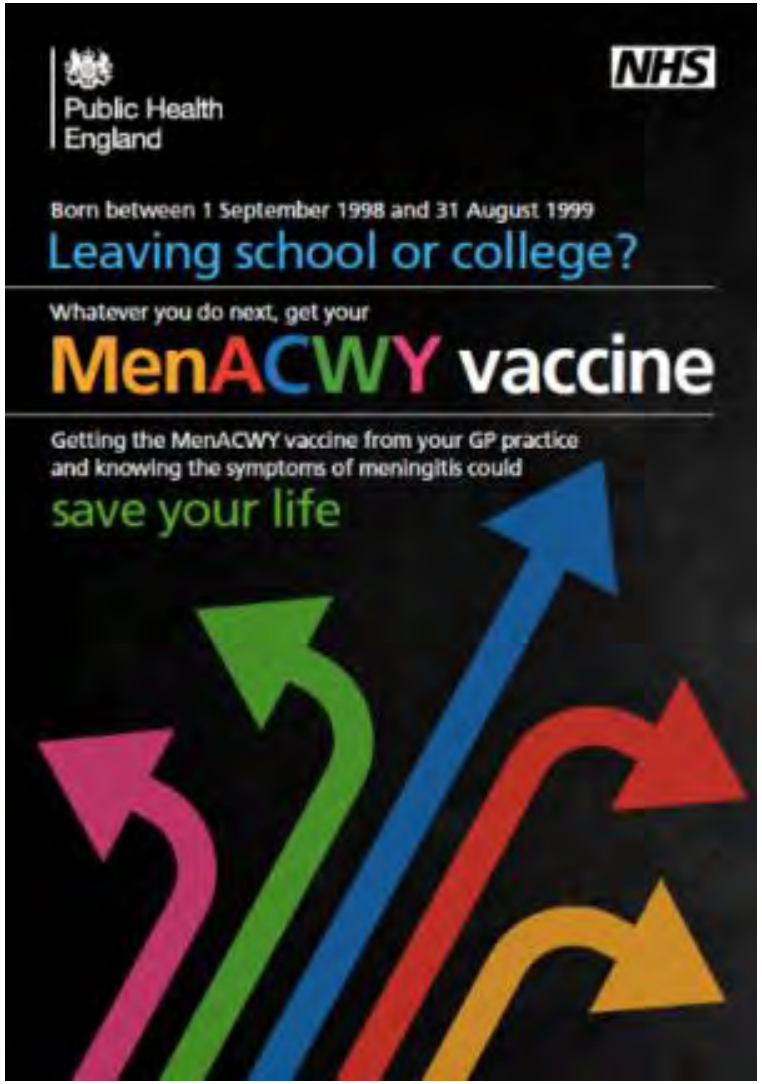
Chipre	Factores de riesgo
República Checa	

One life. One shot

Find out more

Vaccine eligibility checker

Are you eligible



Public Health England

NHS England

Protecting and improving the nation's health

22 June 2015

NHS England Gateway Number: 03516
PHE Gateway Number: 2015115

Meningococcal ACWY conjugate vaccination (MenACWY)

This vaccination is being introduced into the national immunisation programme for England this year to respond to a rapid and accelerating increase in cases of invasive meningococcal group W (MenW) disease, which has been declared a national incident. The MenACWY conjugate vaccine will provide direct protection to the vaccinated cohort and, by reducing MenW carriage, will also provide indirect protection to unvaccinated children and adults. This follows advice from the Joint Committee on Vaccination and Immunisation (JCVI).

The overall programme is comprised of:

- an urgent catch-up* campaign for current school year 13 age adolescents through general practice using a call and recall system
- a catch-up* campaign for current school year 10 students through schools from January 2016
- adding MenACWY vaccine to the routine adolescent schools programme (school year 9 or 10) from Autumn 2015, as a direct replacement for the MenC vaccination
- adding MenACWY vaccine to the existing time-limited 'freshers' programme (ie for older first time university entrants who have not already received

Campañas de rescate
Desde 10 años a 13 años

Programa de vacunación escolar
9 – 10 años escolarización

Emergency Meningococcal ACWY Vaccination Program for Teenagers to Control Group W Meningococcal Disease, England, 2015–2016

Helen Campbell, Michael Edelstein,
Nick Andrews, Ray Borrow,
Mary Ramsay, Shamez Ladhani

During the first 12 months of an emergency meningococcal ACWY vaccination program for teenagers in England, coverage among persons who left school in 2015, the first cohort to be vaccinated, was 36.6%. There were 69% fewer group W meningococcal cases than predicted by trend analysis and no cases in vaccinated teenagers.

Campbell H, Edelstein M, Andrews N, Borrow R, Ramsay M, Ladhani S, et al. Emergency Meningococcal ACWY Vaccination Program for Teenagers to Control Group W Meningococcal Disease, England, 2015–2016. Emerg Infect Dis. 2017;23(7):1184-1187. https://dx.doi.org/10.3201/eid2307.170236

Instituto de Salud Carlos III

Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

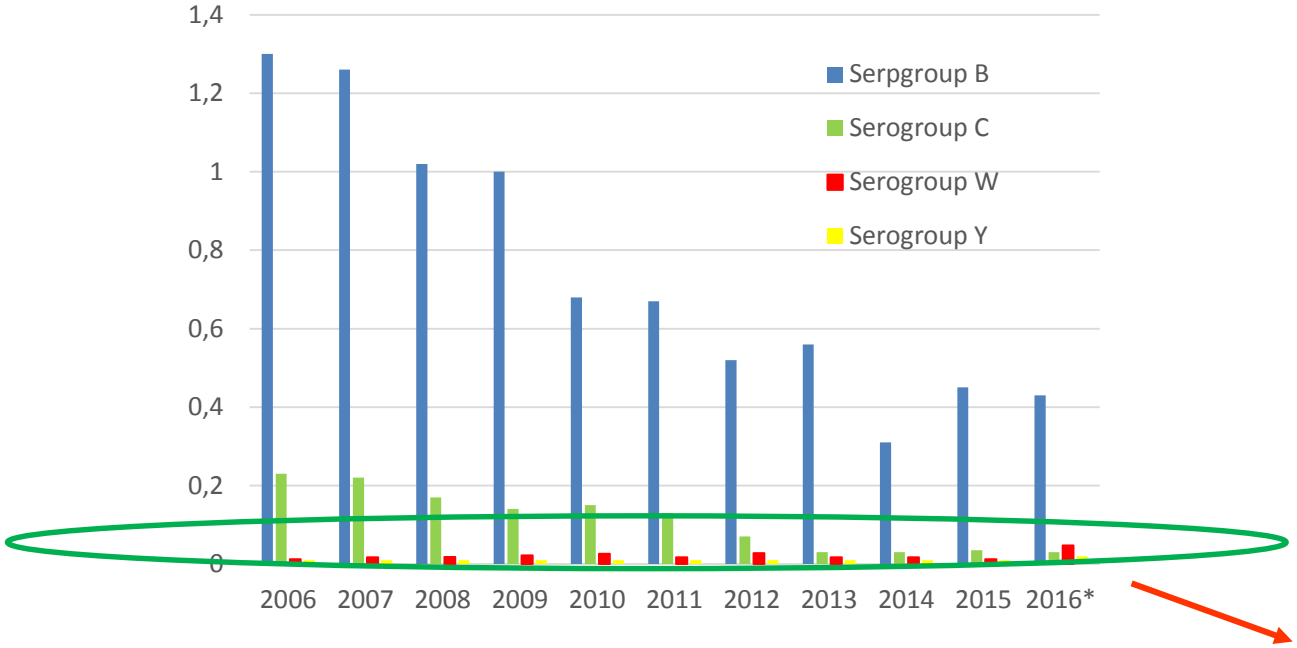
Enfermedad meningocócica invasiva por serogrupos

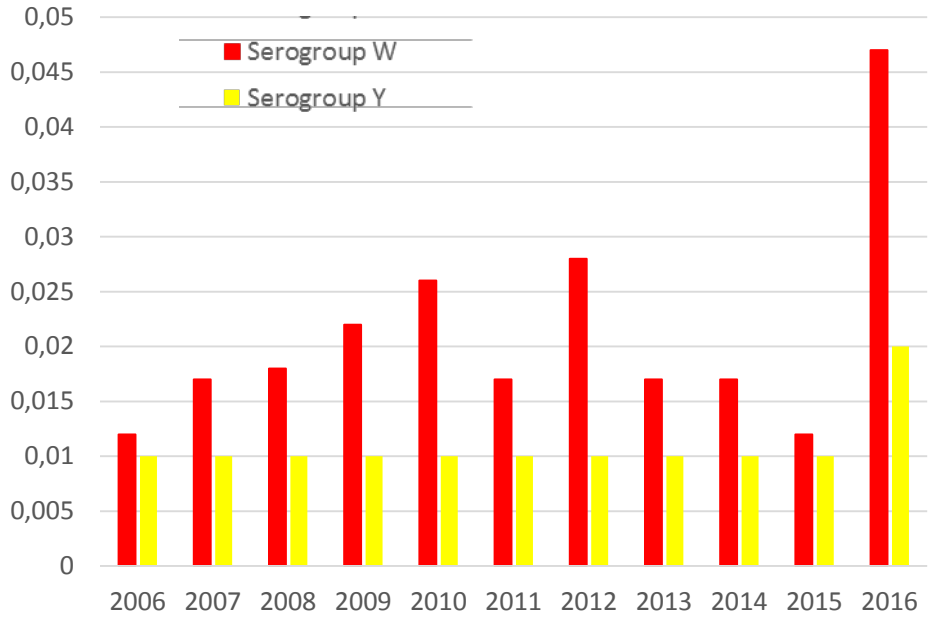
Distribución por resultado microbiológico

	2015/2016				2014/2015*			
Resultado microbiológico	Casos	Tasas	Defunciones	Letalidad	Casos	Tasas	Defunciones	Letalidad
Sg A	0	0	0	0	0	0	0	0
Sg B	100	0,22	8	8	137	0,29	13	9,5
Sg C	12	0,03	5	41,7	21	0,05	4	19
Sg W	14	0,03	1	7,1	4	0,01	0	0
Sg Y	8	0,02	1	12,5	6	0,01	1	16,7
No tipables	22	0,05	1	4,6	12	0,03	2	16,7
Otros serogrupos	7	0,02	2	28,6	9	0,02	3	33,3
Serogrupo desconocido	29	0,06	4	11,5	8	0,02	0	0
Total confirmados	192	0,41	22	11,5	197	0,42	23	11,7
Total sospechosos	33	0,07	2	6,1	70	0,15	4	5,7
Total	**225**	**0,48**	**24**	**10,7**	**267**	**0,57**	**27**	**10,1**

*Datos de la temporada anterior acumulados hasta la misma semana epidemiológica

Incidencia (n/100,000) por serogrupos B, C, W, Y España 2006-2016*





For 2016 data are estimations of the numbers of strains received at the National Reference Laboratory. Not yet available data from the National Surveillance System

Cortesía de Dr. Julio Vázquez

31 de diciembre de 2017

ISCIII:

Aumento en la incidencia de Men Y:

19 casos en 2017

15 casos en 2016

ISCIII:

Aumento en la incidencia de Men W:

27 casos en 2017

20 casos en 2016

Datos cedidos no publicados por Julio Vázquez

Vacunas antimeningocócicas tetravalentes

Vacunas polisacáridas

Vacunas conjugadas

Mencevax AC

Mencevax ACWY

Nimenrix ACWY

No en USA

Menomune ACWY

No en Europa

Menactra ACWY

No en Europa

Menveo ACWY

Vacunas antimeningocócicas tetravalentes

2017

Cambio de indicación

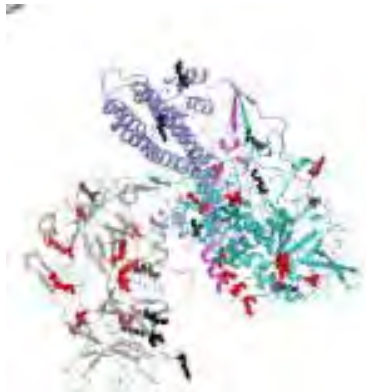
De uso hospitalario a prescripción libre

Nimenrix
ACWY-TT

Menveo
ACWY-CRM197

Vacunas antimeningocócicas tetravalentes

ACWY-TT



Desde 6 semanas de edad

Nombre comercial (laboratorio)		Nimenrix® (Pfizer)	Menveo® (GSK)
Composición: polisacárido de *N. meningitidis* y proteína transportadora	Grupo A	5 mcg	10 mcg
	Grupo C	5 mcg	5 mcg
	Grupo W	5 mcg	5 mcg
	Grupo Y	5 mcg	5 mcg
	Proteína	Toxoide tetánico 44 mcg	CRM_{197} 32,7-64,1 mcg
Edad mínima		6 semanas	2 años
Dosis		6 semanas a 11 meses: 2 dosis, intervalo mínimo de 2 meses. Refuerzo 1 dosis a partir del año de edad ≥12 meses: 1 dosis	1 dosis
Fecha de actualización de la ficha técnica		29 de junio de 2017	13 de octubre de 2016

ACWY-CRM197

Desde 2 años de edad

FT Nimenrix
FT Menveo
http://vacunasaep.org/profesionales/noticias/vacunas-meningococos-acwy-disponibles-en-farmacias

Agosto de 2017

RECOMENDACIONES SANITARIAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS PARA LOS VIAJEROS CON DESTINO A ARABIA SAUDÍ DURANTE LA PEREGRINACIÓN A LA MECA -UMRAH Y HAJJ 2017-.

La vacunación contra la enfermedad meningocócica es exigida por Arabia Saudí a todos los peregrinos que visitan La Meca anualmente (Hajj) o en cualquier otro período (Umrah)

Actualmente, y tras la aparición en los años 2000 y 2001 de casos de enfermedad meningocócica asociada a *N. meningitidis* W entre los peregrinos, se exige vacunación con la vacuna tetravalente (A, C, Y, W)

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad_Consejos para el Viajero
http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/salud/consejosViajero.htm

La vacunación antimeningocócica se considera para todos los viajeros a países del cinturón Subsahariano de la meningitis, y áreas con brotes epidémicos

Vacunación sistemática

- **Melilla** desde 2016
- Vacunación frente a meningococo ACWY para población de 12 años de edad

CALENDARIO DE VACUNACIÓN INFANTIL A PARTIR DE 2016
MELILLA

VACUNAS	EDAD										
	0 MESES	2 MESES	4 MESES	11 MESES	12 MESES	15 MESES	24 MESES	3 AÑOS	6 AÑOS	12 AÑOS	14 AÑOS
Poliomielitis inyectable											
Difteria-Tétanos-Pertussis	*	DTPa 1	DTPa 2	DTPa 3					DTPa 4 (c)		Td 5
Haemofilus-influenza b		Hib 1	Hib 2	Hib 3							
Hepatitis B / Hepatitis A						HA 1	HA 2				
Meningitis Meningocócica C			MenC 1		MenC 2						
Neumococo		Neumo 1	Neumo 2	Neumo 3							
Sarampión-Rubeola-Parotiditis					TV 1 (b)			TV 2 (b)			
Varicela						VVZ 1		VVZ 2 (d)		VVZ (d) 2 ó 3	
Virus Papiloma Humano										VPH (e)	

http://www.melilla.es/melillaportal/RecursosWeb/DOCUMENTOS/1/5_13218_1.pdf

- Protocolo de vacunación frente a Meningococo Tetra para pacientes de riesgo frente a gérmenes encapsulados. (SEMPSPH y CCAA)
- Actualmente solo se contempla la vacunación frente a Men C, HiB y PCV

En **2016** Murcia ha actualizado su documento sobre vacunación del paciente esplenectomizado

Región de Murcia
Consejería de Sanidad

Dirección General de Salud Pública y Adicciones

Servicio de Prevención y Protección de la Salud

Programa de Vacunaciones

Enfermedad meningocócica	**A partir de los 12-24 meses de vida[1] y para adultos,** independientemente de la vacunación antimeningocócica previa, recibirán dos dosis de vacuna conjugada tetravalente A,C,Y,W_{135} (Nimenrix o Menveo). Se podrá sustituir la dosis rutinaria de MenCC de los doce meses de edad por una de la vacuna tetravalente. Se valorarán revacunaciones periódicas cada 5 años. En la enfermedad celiaca se valorará individualmente la indicación de la vacuna MenC aislada o de la tetravalente. **Vacuna recombinante antimeningocócica serogrupo B** (Bexsero) con esquema de vacunación según la edad.

- **Adolescentes a partir de los 14 años** (14-18) que vayan a residir en países en los que la vacuna esté indicada, como **EE. UU. o Reino Unido, Austria, Grecia e Italia**

- **Mayores de 6 semanas de vida**, en caso de viajar a países con elevada incidencia de enfermedad meningocócica invasiva (EMI) por los serogrupos incluidos en la vacuna

- **Mayores de 6 semanas de vida con factores de riesgo de EMI**:
  - Asplenia anatómica o funcional
  - Déficit de factores del complemento
  - Tratamiento con eculizumab
  - Episodio previo de EMI por cualquier serogrupo
  - Contactos de un caso índice de EMI por serogrupo A, W o Y

Recomienda dar **información** sobre la disponibilidad de las **vacunas MenACWY** a los adolescentes mayores de 14 años y a sus familias que, de forma **individual**, deseen ampliar su **protección** frente al meningococo

http://vacunasaep.org/profesionales/noticias/vacunas-meningococos-acwy-disponibles-en-farmacias

Recomendación vacunación
Protección individual

- El **adolescente es un grupo objetivo para la vacunación antimeningocócica**, ya que representa el grupo de edad con la mayor tasa de colonización de *Neisseria meningitidis*

- La evidencia científica indica que **la adolescencia es la edad óptima para la vacunación antimeningocócica tetravalente** para proteger frente al incremento de la enfermedad causada por el serogrupo W

- **Aprovecha la última visita de vacunación del adolescente a los 14 años** al pediatra para ampliar su protección frente a la enfermedad meningocócica y ayudar a proteger su salud

Van Ravenhost MB, et al. Adolescent meningococcal serogroup A, W and Y immune responses following immunization with quadrivalent meningococcal A, C, W and Y conjugate vaccine: Optimal age for vaccination. Vaccine. 2017 Jun 21. pii: S0264-410X(17) 3078

>

CADA VISITA CON EL PROFESIONAL SANITARIO PUEDE SER UNA OPORTUNIDAD PARA ACTUALIZAR Y COMPLETAR LA INMUNIZACIÓN DEL ADOLESCENTE

Bernstein HH, Bocchini JA, AAP COMMITTEE ON INFECTIOUS DISEASES. The Need to Optimize Adolescent Immunization. Pediatrics. 2017;139(3):e20164186

Mensajes finales
Oportunidades y retos