

Enfermedad meningocócica por serogrupo W

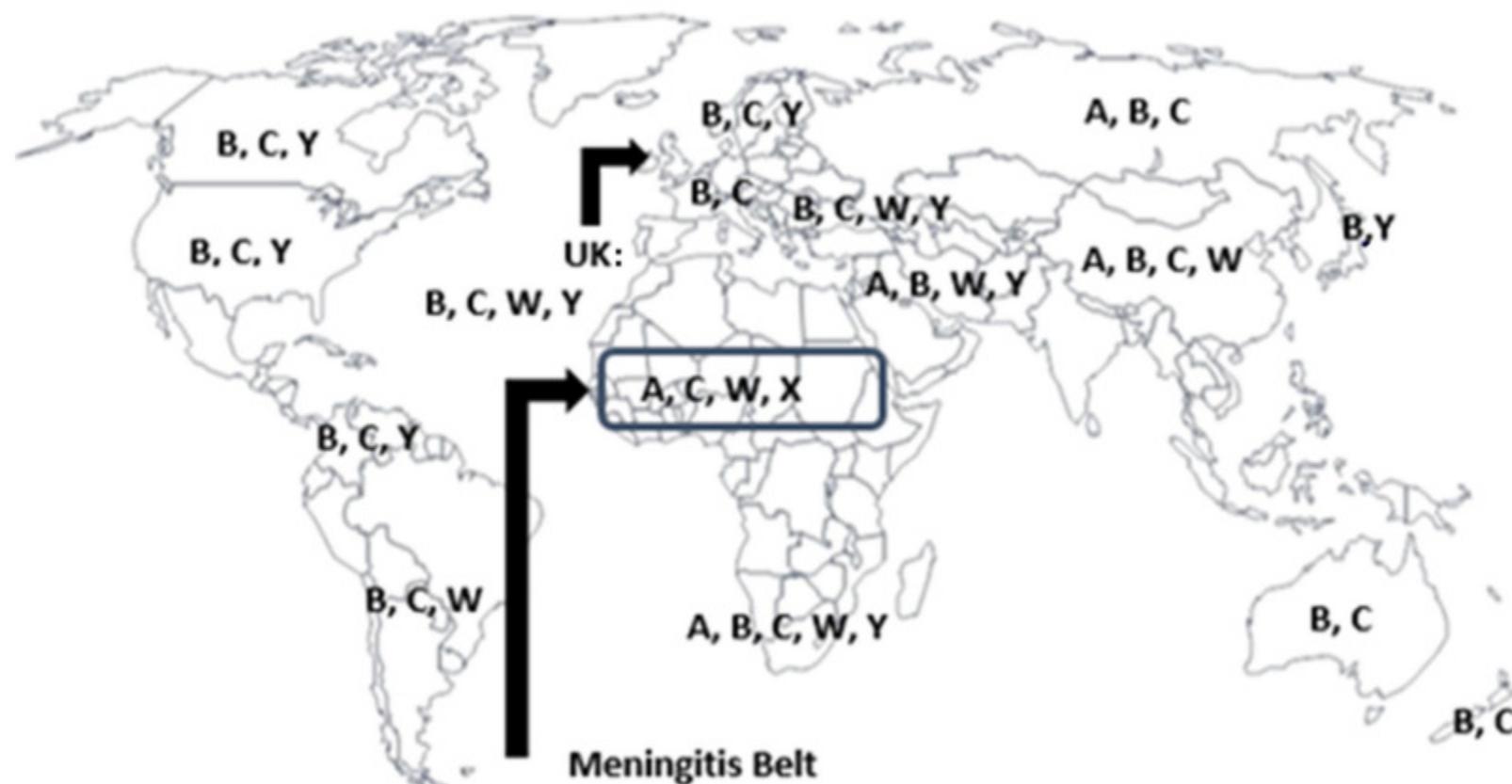
Walter Alfredo Goycochea Valdivia

MSc. Vaccinology and Pharmaceutical Clinical Development
FEA Pediatría

Servicio de Infectología, Reumatología e Inmunología Pediátrica de Sevilla
Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla



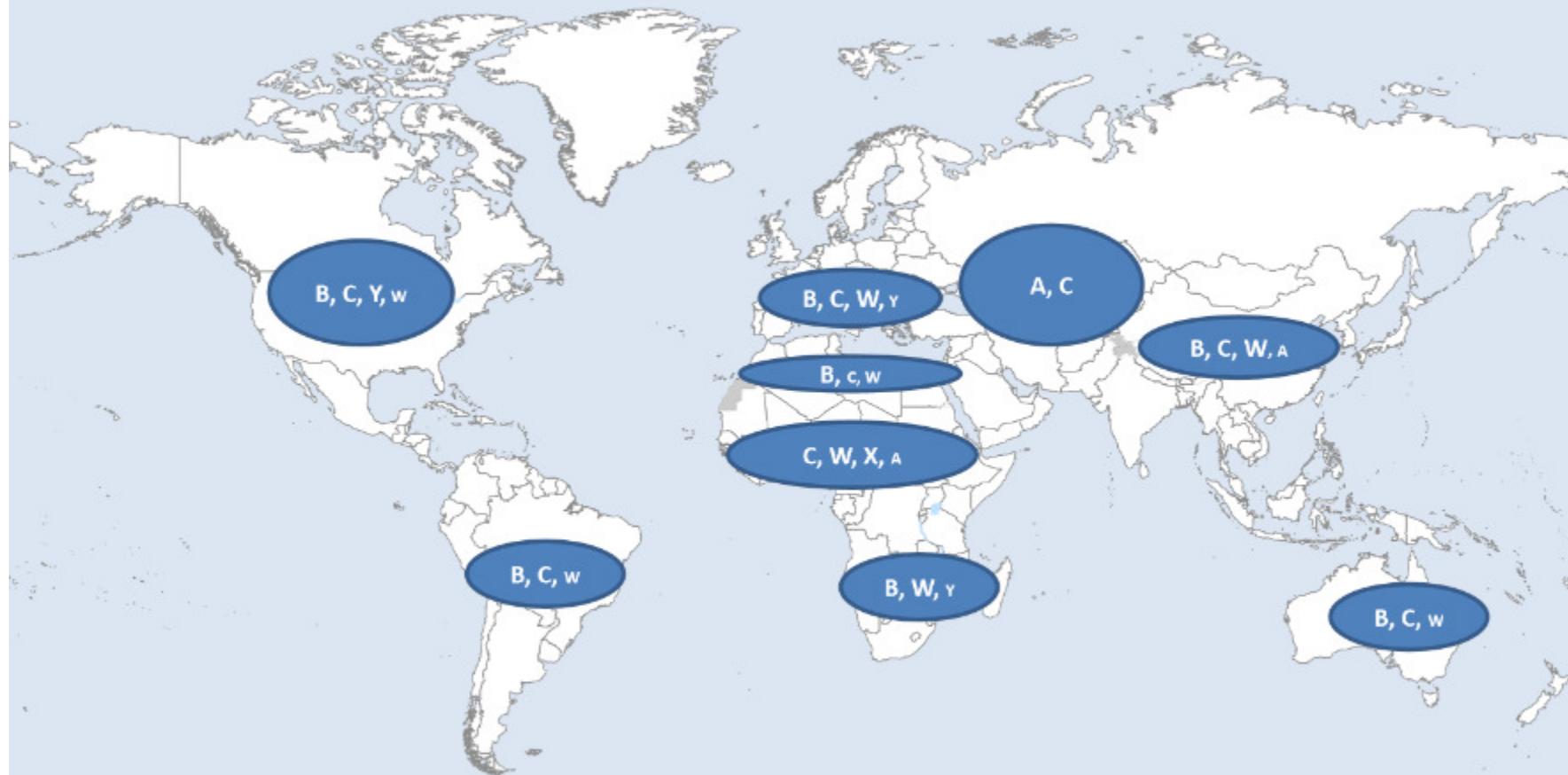
Dime de donde vienes... y te diré que serogrupo tienes



Invasive Meningococcal Disease – Serogroup distribution, 2018



Map date: 16/02/2018



SEROGROUP

Most frequent

SEROGROUP

Less frequent

Data Source: World Health Organization
Map Production: WHO Health Emergencies Programme

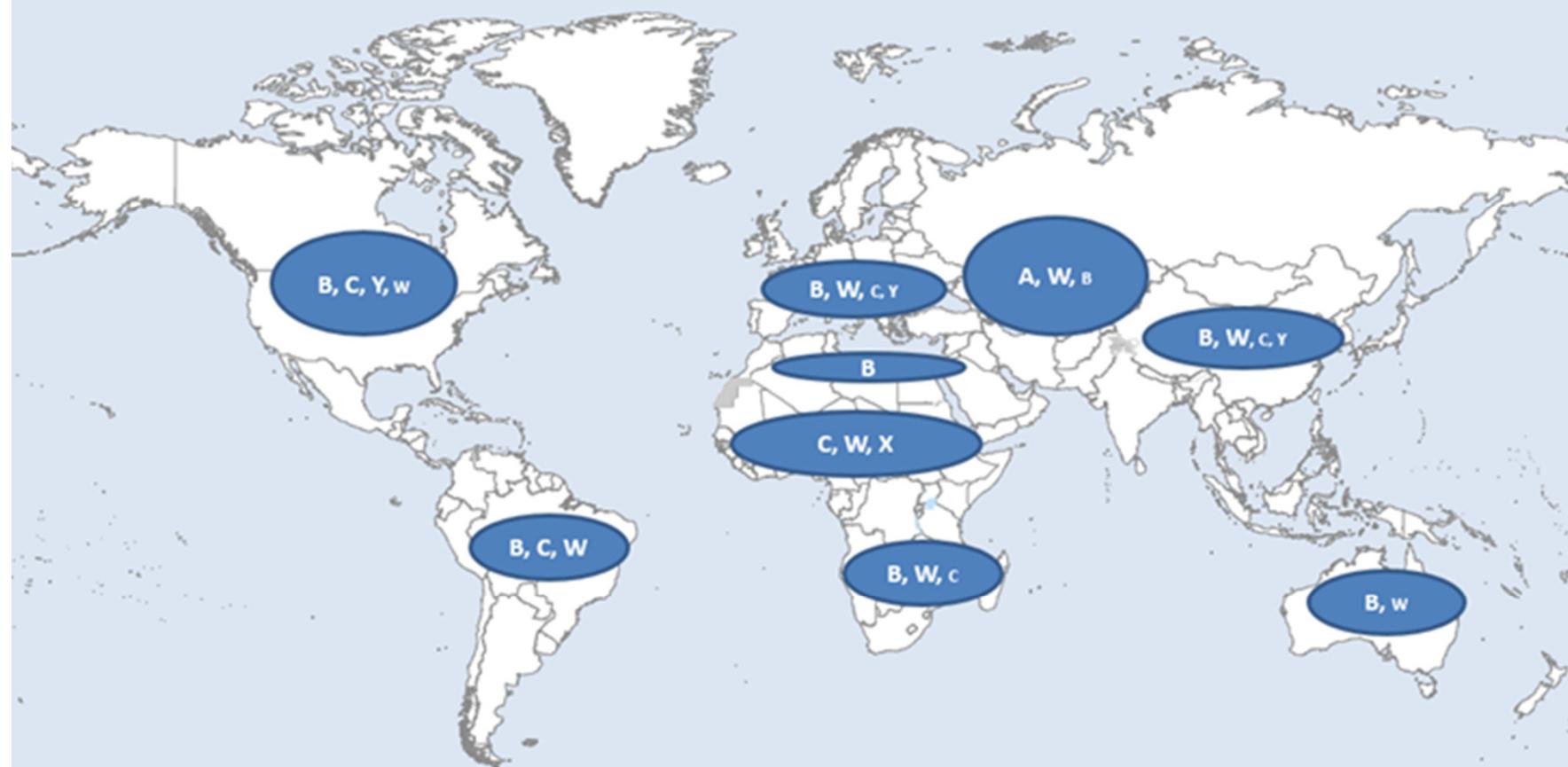
The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

© WHO 2018. All rights reserved.

Invasive Meningococcal Disease – Serogroup distribution, 2019



Map date: January 2020



SEROGROUP

Most frequent

SEROGROUP

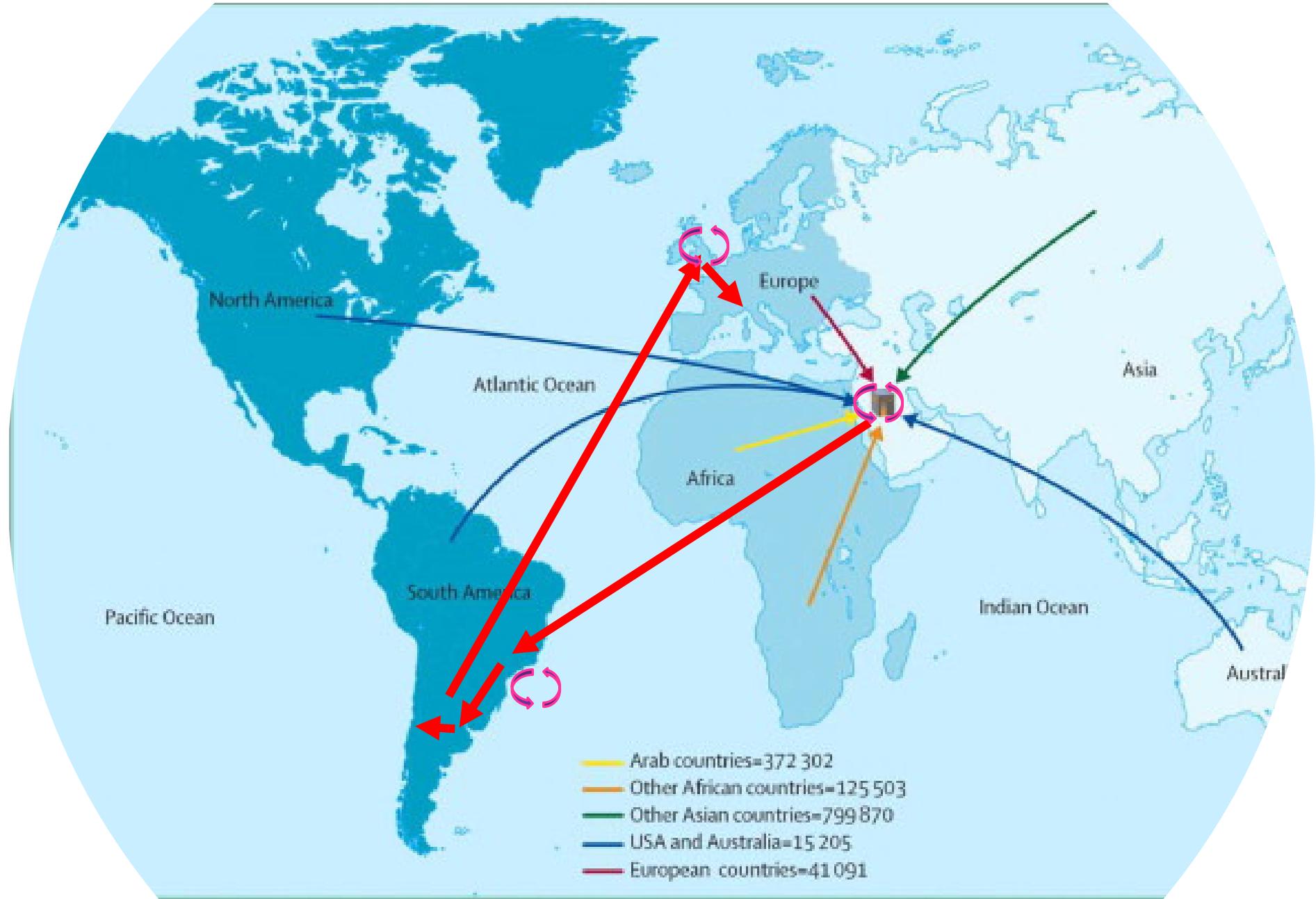
Less frequent

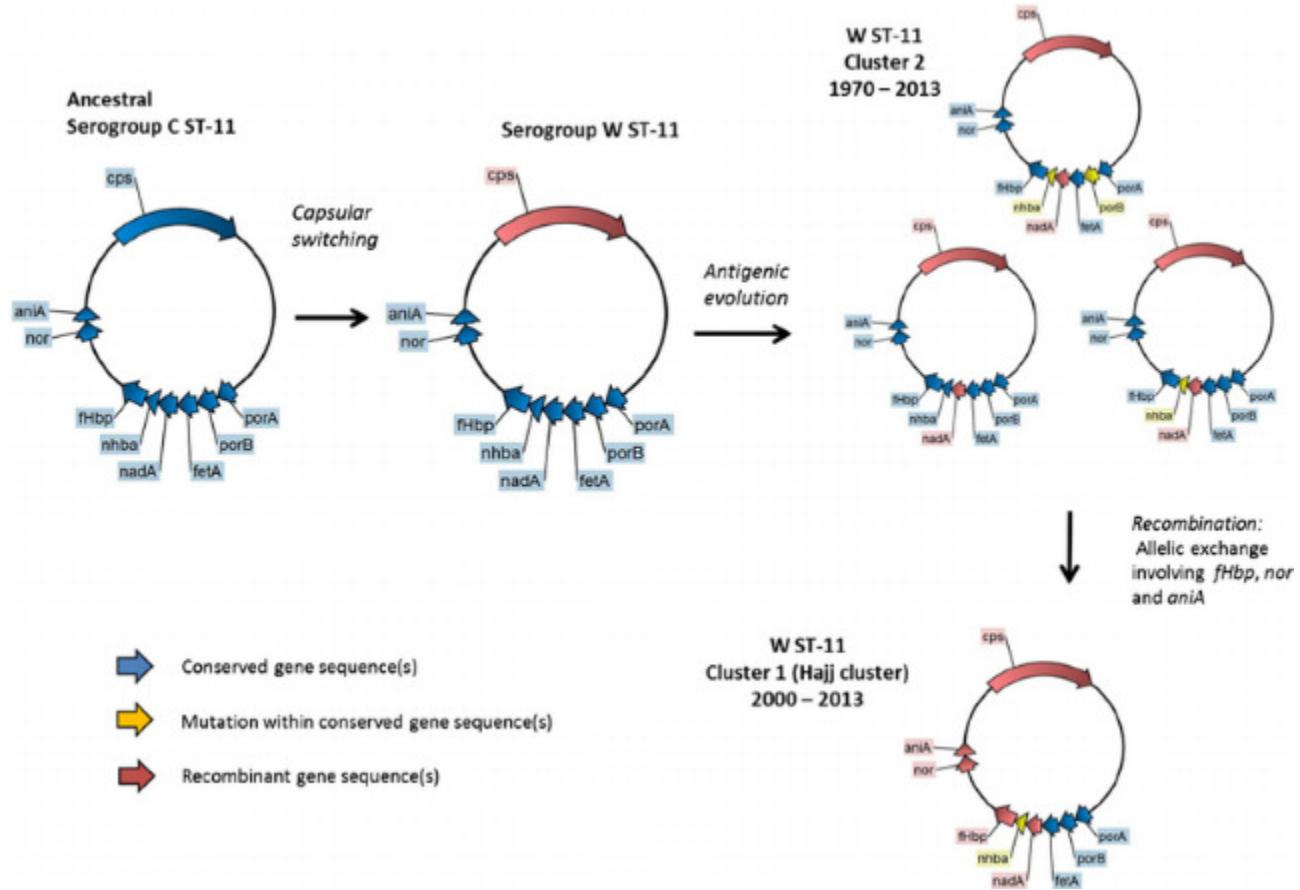
Data Source: World Health Organization

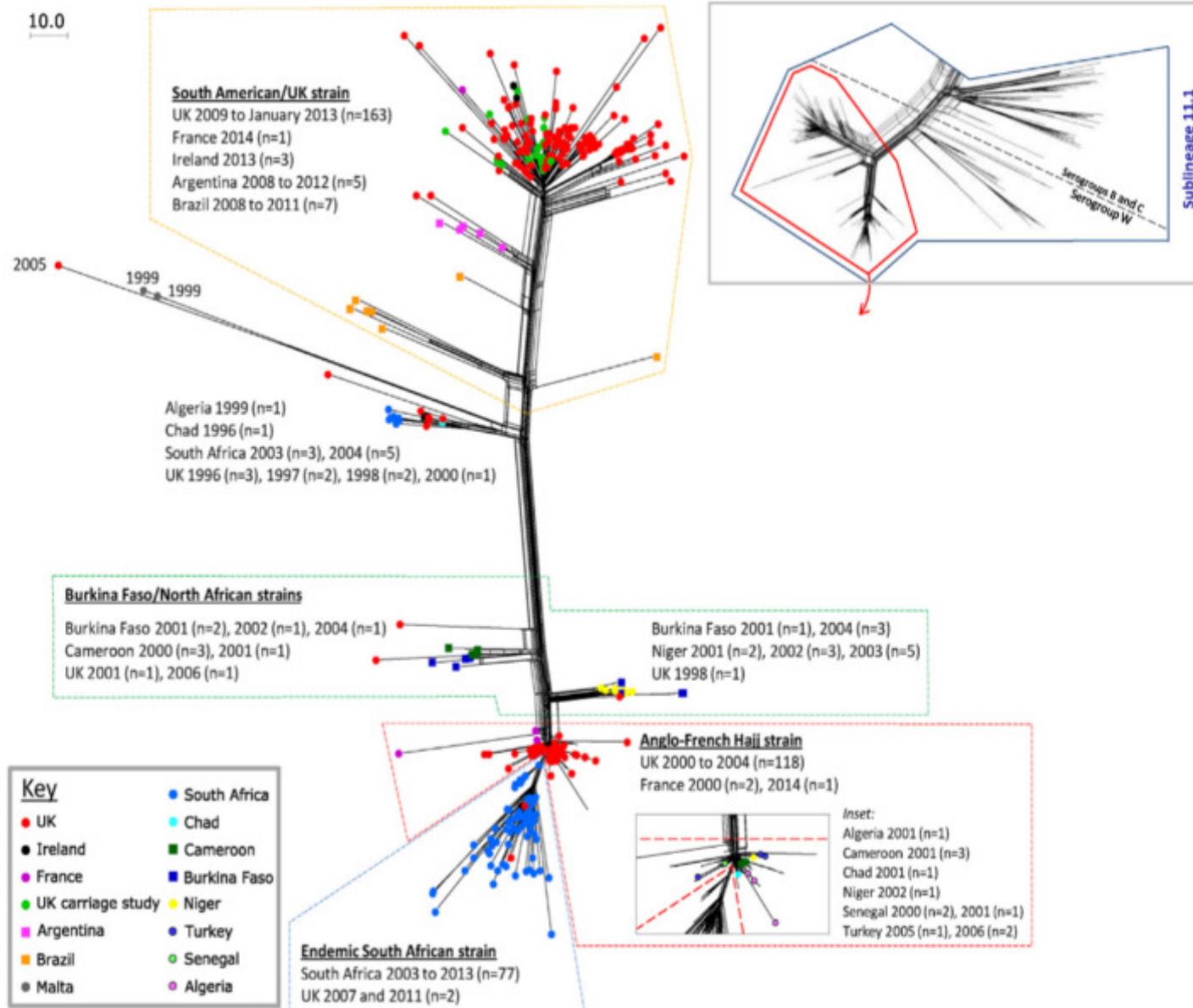
Map Production: WHO Health Emergencies Programme

The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

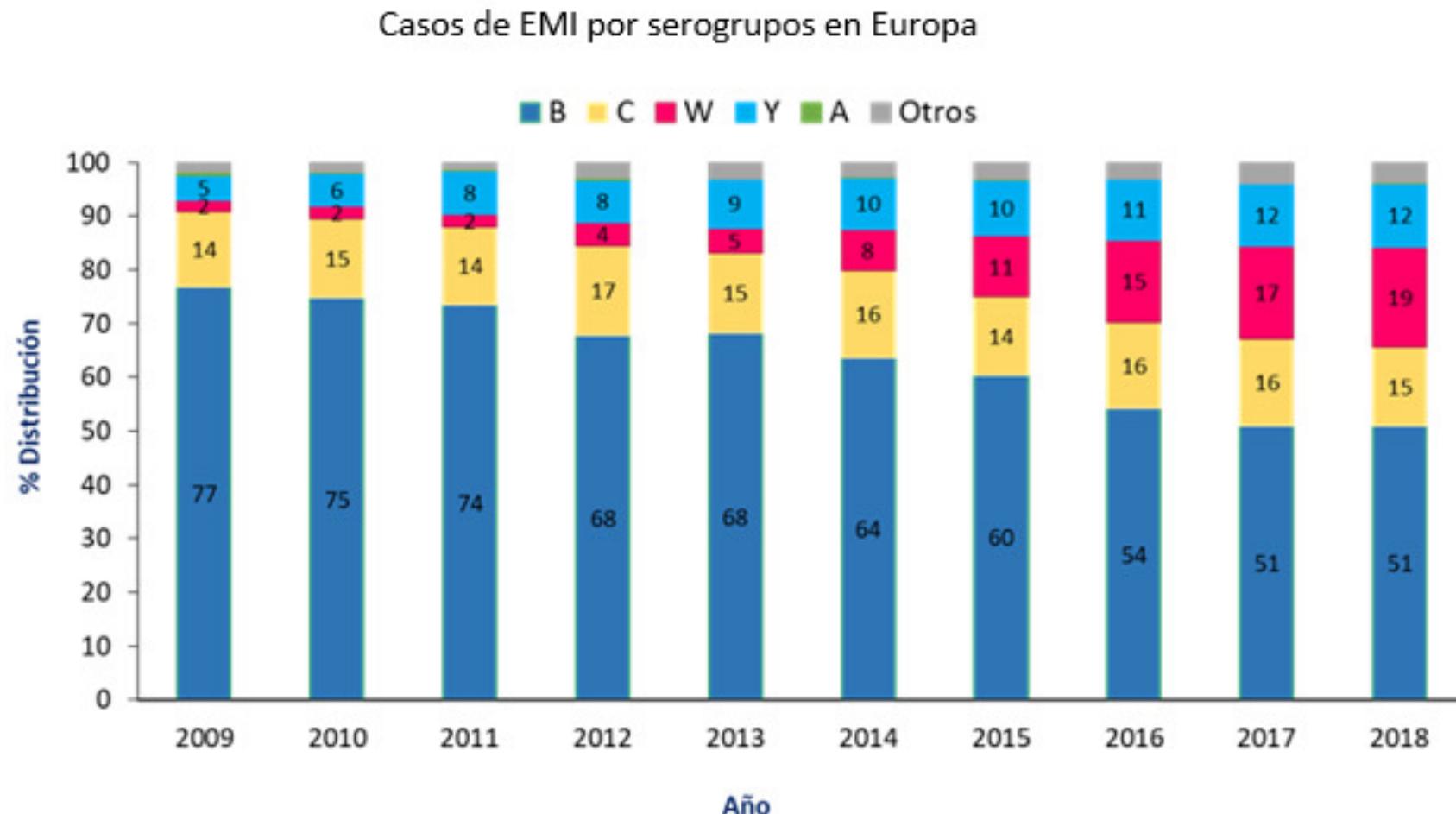
© WHO 2020. All rights reserved.





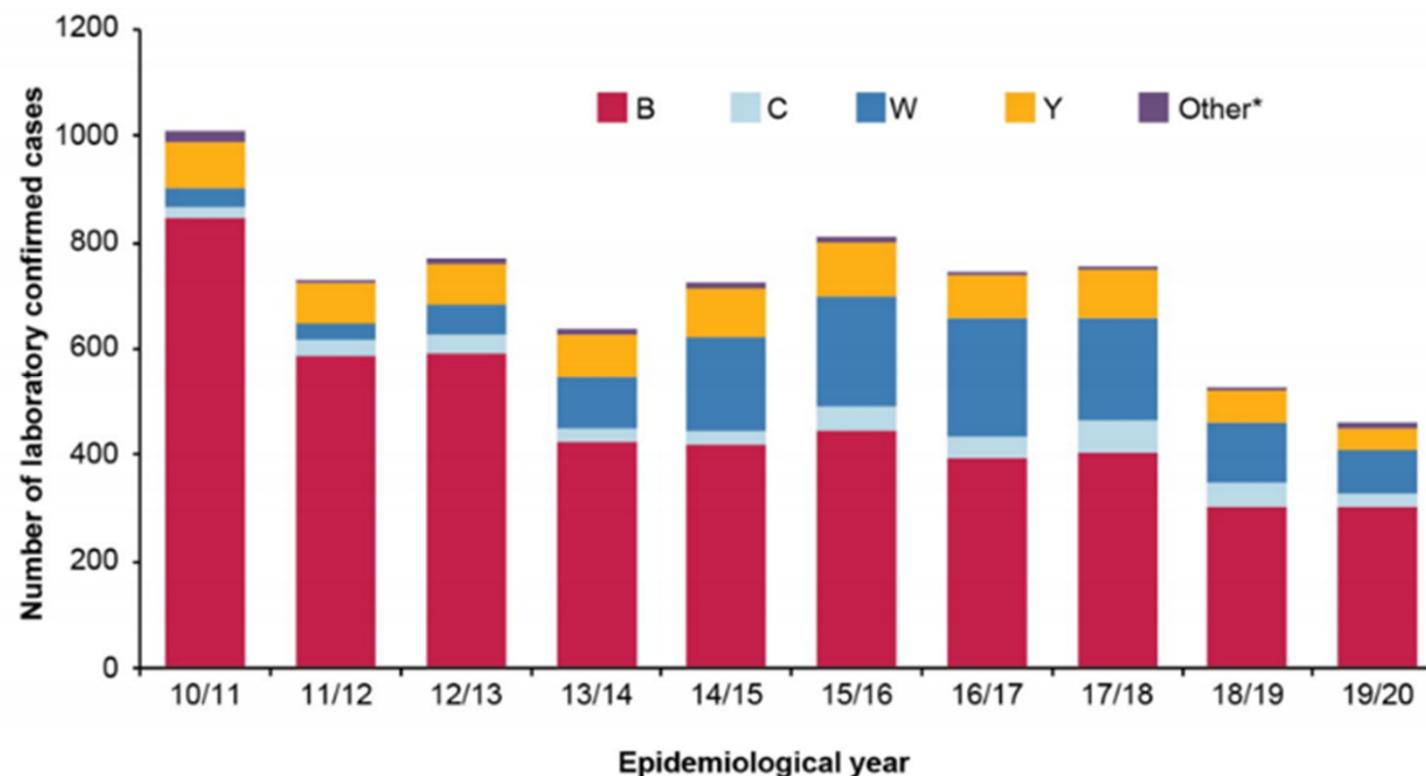


Distribución de la Enfermedad Meningocócica Invasiva en EU



Casos de Enfermedad Meningocócica Invasiva en el Reino Unido por Serogrupo

Figure 1. Invasive meningococcal disease in England by capsular group: 2010 to 2011 to 2019 to 2020



* Other includes X, E, ungrouped and ungroupable.



MenW Año 2010:
10% de los casos

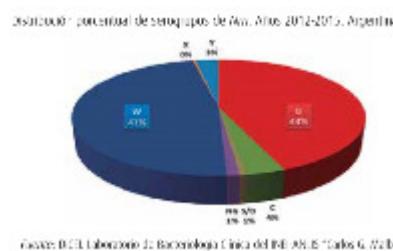
MenW Año 2012:
58% de los casos

Letalidad:
31.7%

2012: MenACWY
niños de 9 m - 5 a

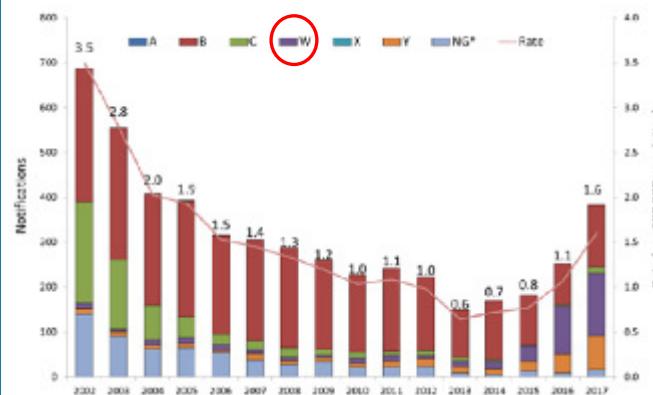
2014: MenACWY
vacunación sistemática a los 12 m

Reducción de casos en un 92% en
cohortes vacunadas



Introducción MenACWY en 2016

Pauta: 2+1 (3m, 5m, 15 m)
Adolescentes: 11 a



Casos Muertes

2012

7

Muertes

0

2015

34

Letalidad
20%

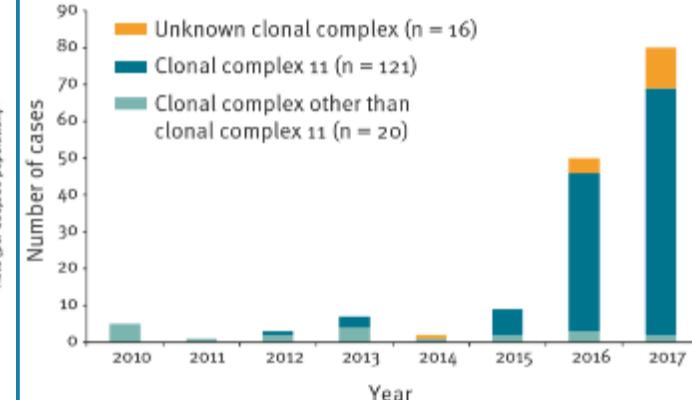
Introducción MenACWY en
Julio del 2018

Pauta: Dosis única 12 m
Adolescentes: 15 – 19 a sólo
en algunas regiones

- http://www.ncirs.edu.au/assets/provider_resources/fact-sheets/meningococcal-vaccines-fact-sheet.pdf
- Martin NV, Ong KS, Howden BP, et al. Rise in invasive serogroup W meningococcal disease in Australia 2013–2015. Communicable Diseases Intelligence 2016;40:E454-E9



Unknown clonal complex (n = 16)
Clonal complex 11 (n = 121)
Clonal complex other than
clonal complex 11 (n = 20)



Casos

Muertes

2014

1

0

2015 - 2017

138

17

Letalidad
12%

Introducción MenACWY en
Mayo del 2018

Pauta: Dosis única 14 m
Adolescentes: 13 – 14
(a partir de octubre 2018)

Knol, Mirjam J et al. "Implementation of MenACWY Vaccination because of Ongoing Increase in Serogroup W Invasive Meningococcal Disease, the Netherlands, 2018." Eurosurveillance 23.16 (2018): 18-00158.

Enfermedad meningocócica (EMI) en España

Tasas según serogrupos, temporadas 2010-11 a 2020-21

Fuente: adaptado de Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III, sem. 42/2021

<https://vacunasaep.org/> • @CAV_AEP
4 de noviembre de 2021

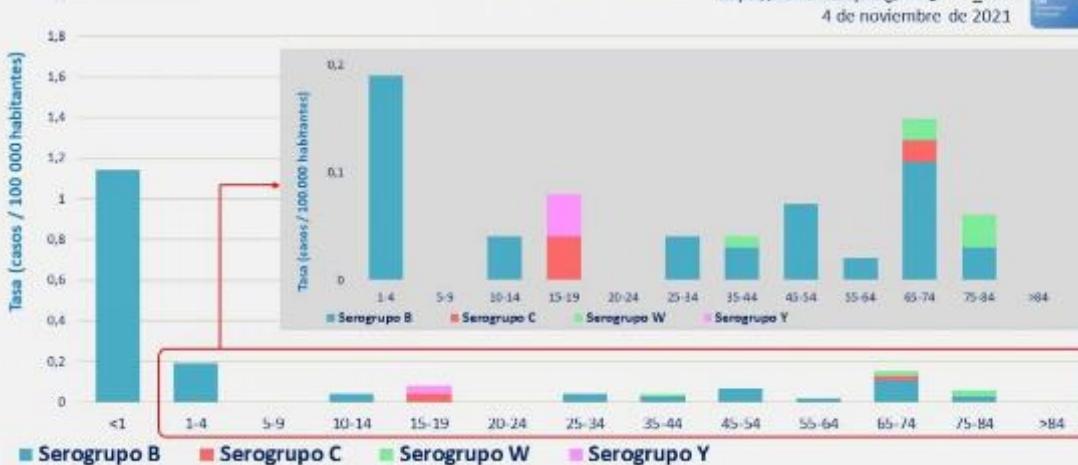


Enfermedad meningocócica (EMI) en España, 2020-2021

Tasas según serogrupos y grupos de edad

Fuente: adaptado de Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III, sem. 42/2021

<https://vacunasaep.org/> • @CAV_AEP
4 de noviembre de 2021



Enfermedad Meningocócica Invasiva



Puede producir la muerte en 24 horas

El diagnóstico puede pasar desapercibido en las primeras horas de la enfermedad



1 de cada 10 casos fallecerá

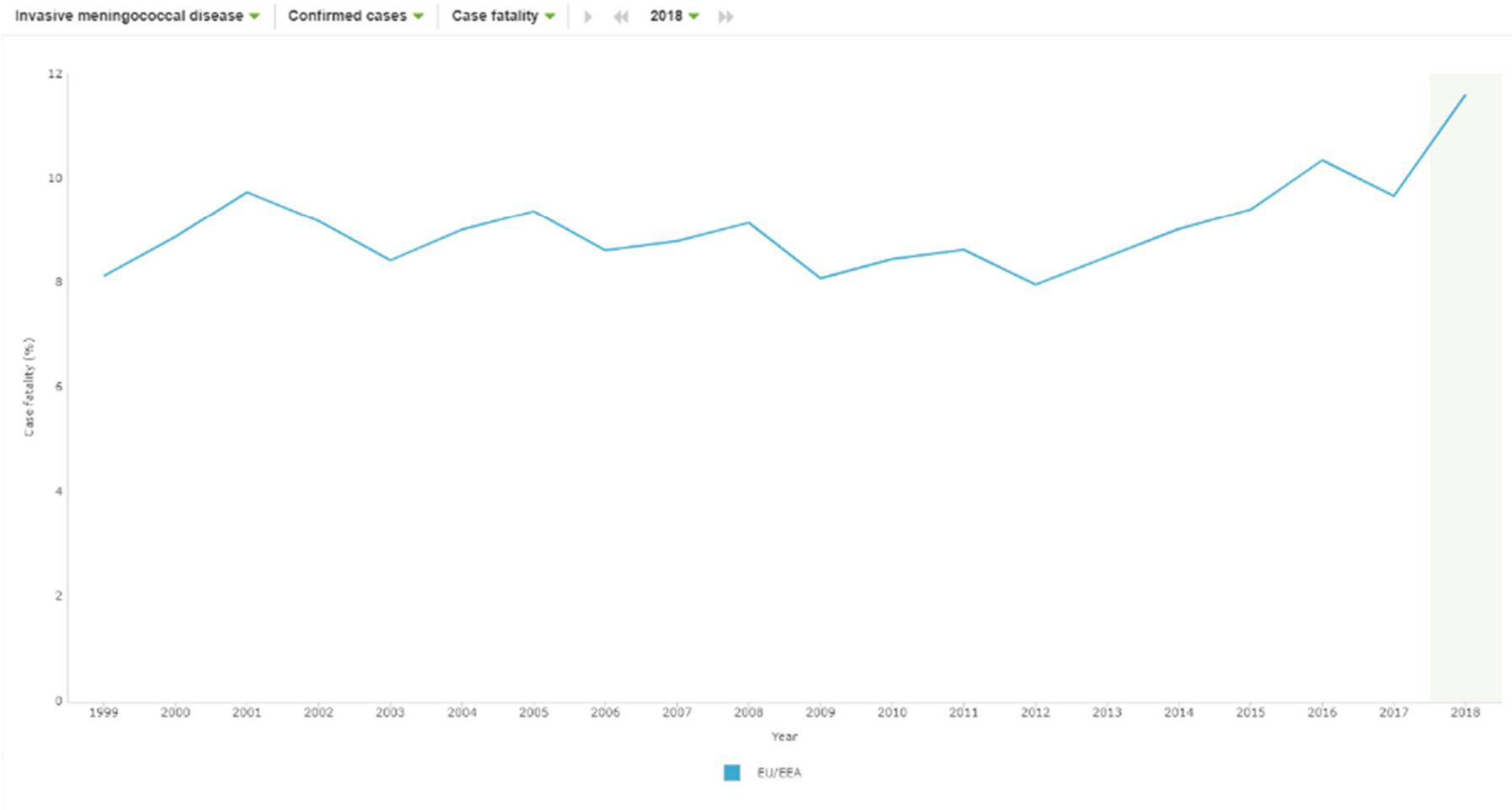


2-3 de cada 10 sobrevivientes tendrán alguna secuela

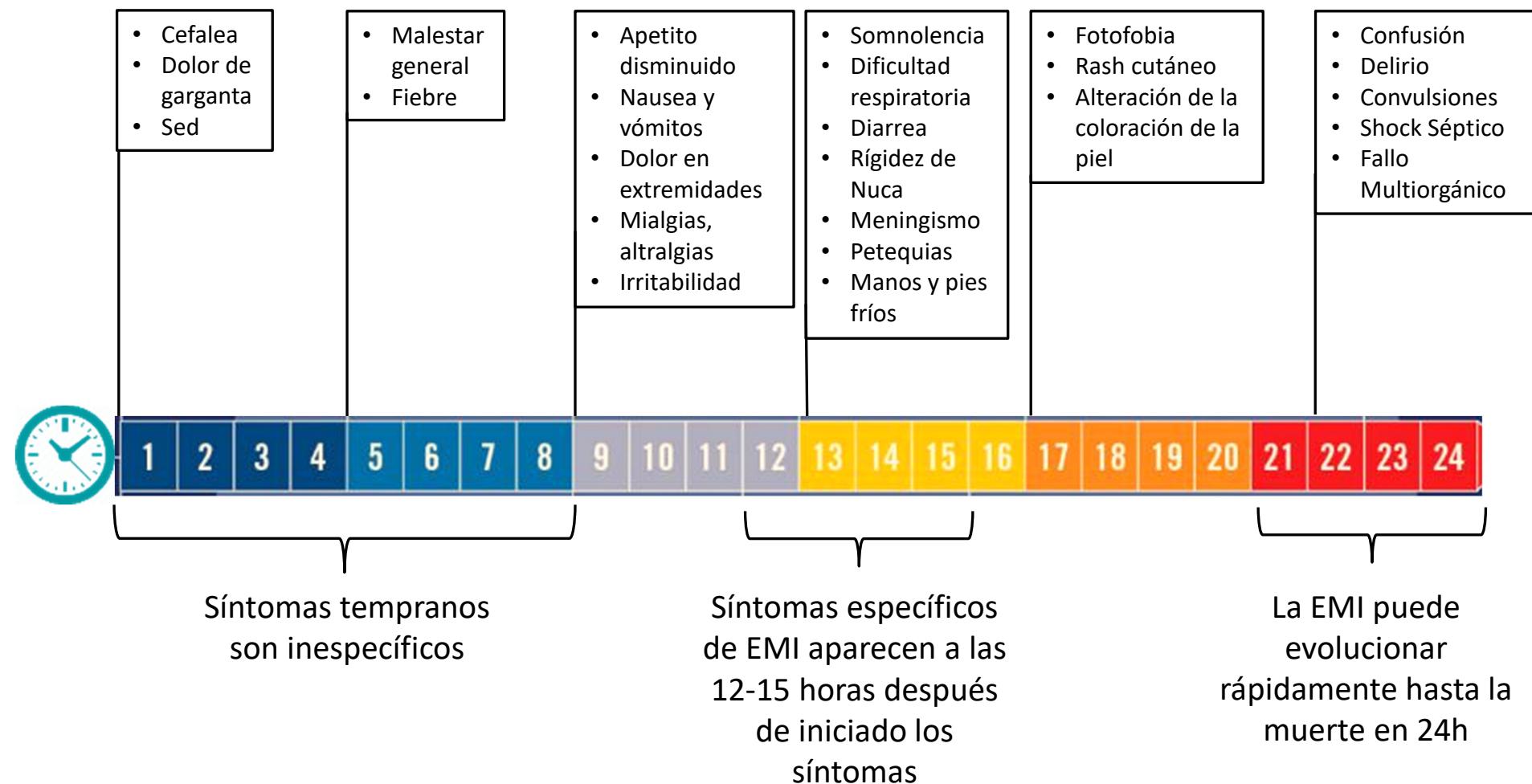
Letalidad de la EMI en EU

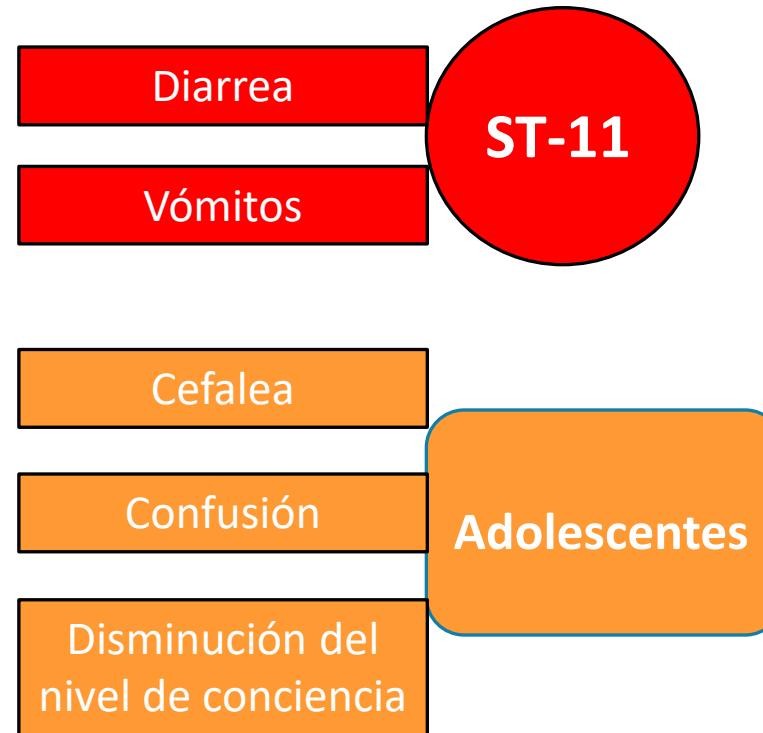


Surveillance Atlas of Infectious Diseases

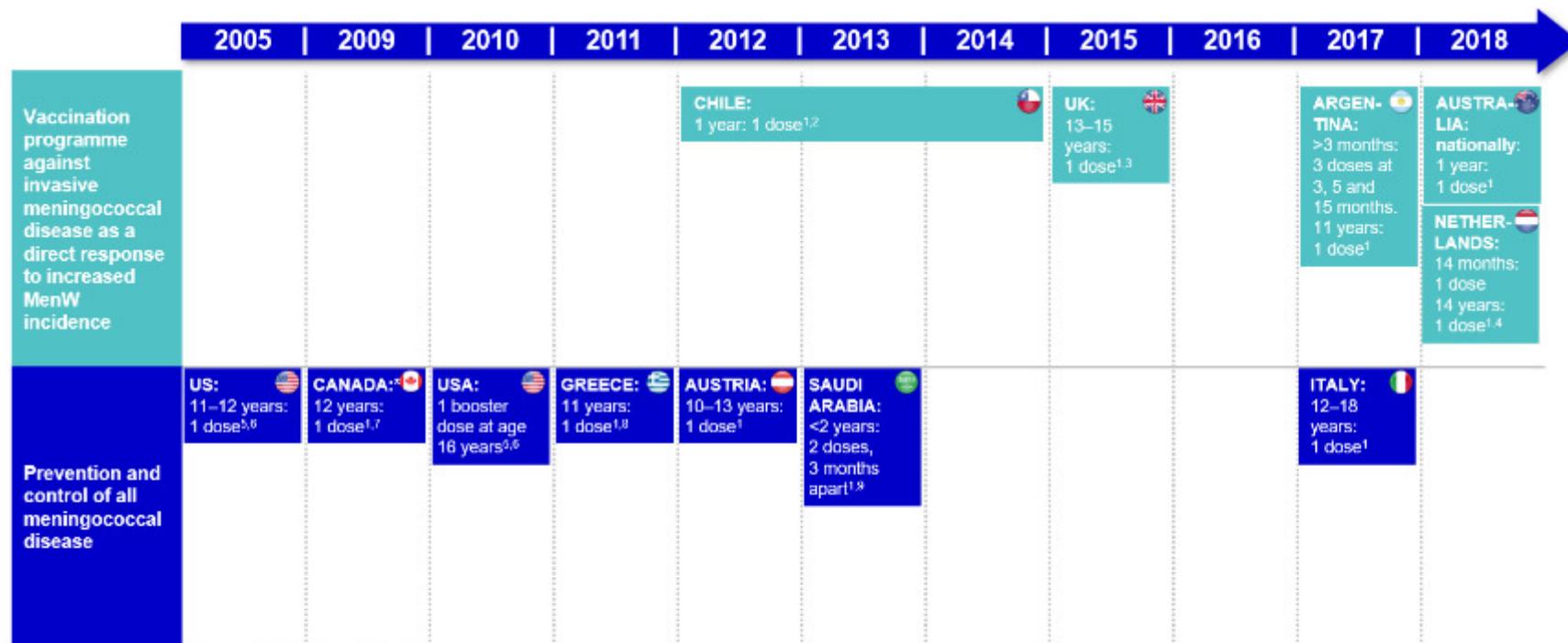


Progresión de la Enfermedad Meningocócica Invasiva (EMI)





Introducción de las vacunas MenACWY en los programas de inmunización nacional de diferentes países



PP-NIM-GLB-0154
Date of preparation: September 2022

Pfizer Confidential and Proprietary. Internal Use Only
DRAFT – Subject to Management Approval and Local Medical, Regulatory and Legal Review.

Bailey R et al. Hum Vaccin Immunother 2019;15:470-480;

Presa J et al. Infect Dis Ther 2019;8:307-333;

UK NHS. MenACWY vaccine overview. <https://www.nhs.uk/conditions/vaccinations/men-acwy-vaccine/> [Accessed September 2022]

ECDC. Vaccine Scheduler. <https://vaccine-schedule.ecdc.europa.eu/Scheduler/ByDisease?SelectedDiseaseId=48&SelectedCountryIdByDisease=-1> [Accessed September 2022]

Mbaeyi SA et al. MMWR Recomm Rep 2020;69:1-41

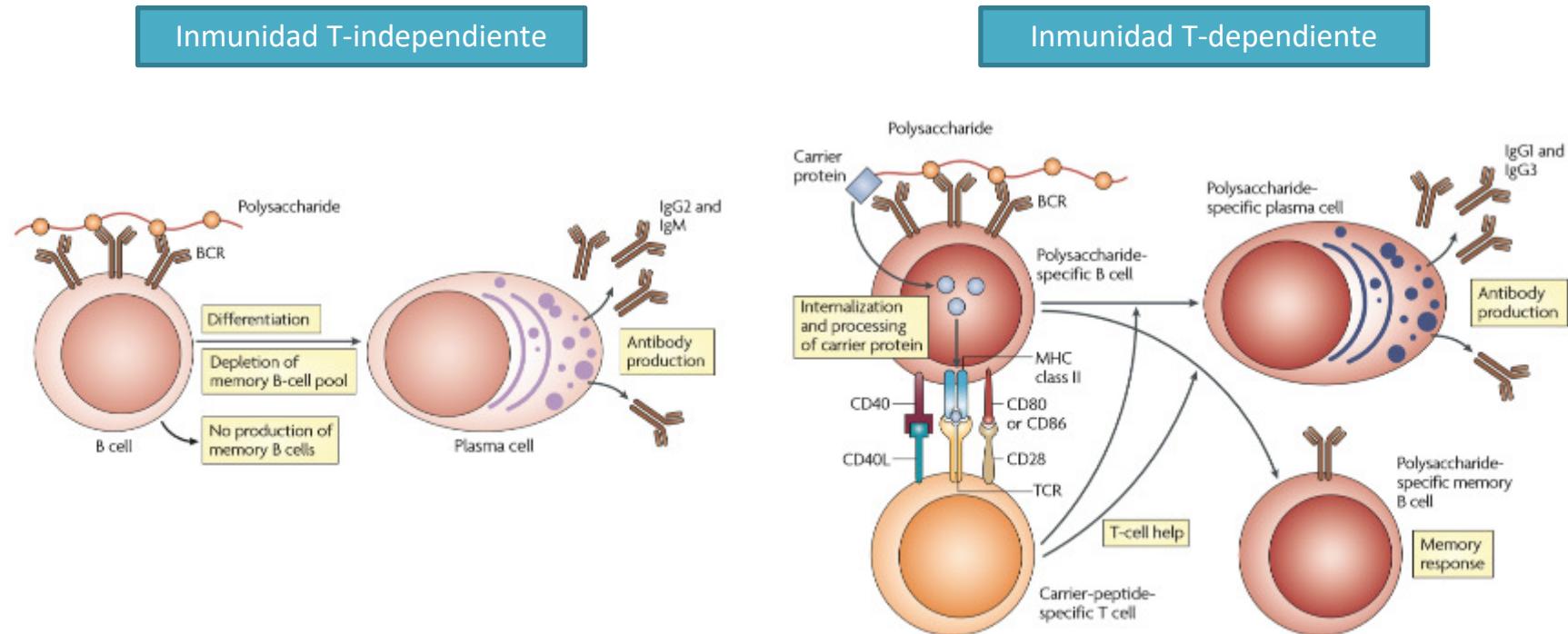
Centers for Disease Control and Prevention. Meningococcal Vaccination. <https://www.cdc.gov/meningococcal/vaccine-info.html> [Accessed September 2022]

Government of Canada. Meningococcal vaccine: Canadian Immunization Guide. <https://www.canada.ca/en/public-health/services/publications/healthy-living/canadian-immunization-guide-part-4-active-vaccines/page-13-meningococcal-vaccine.html> [Accessed September 2022]

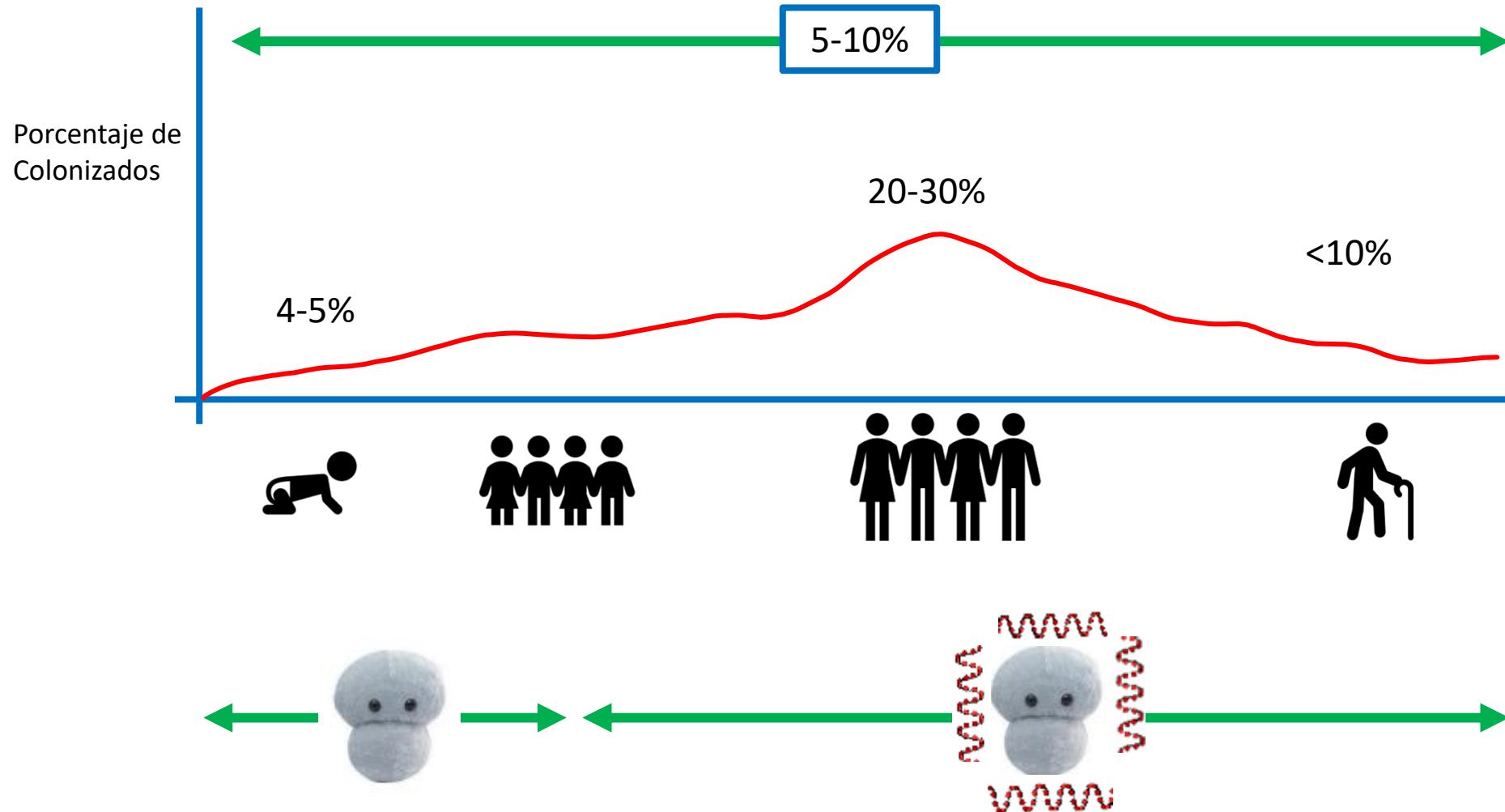
Martinón-Torres F et al. Pathog Glob Health 2022 Mar;116:85-98

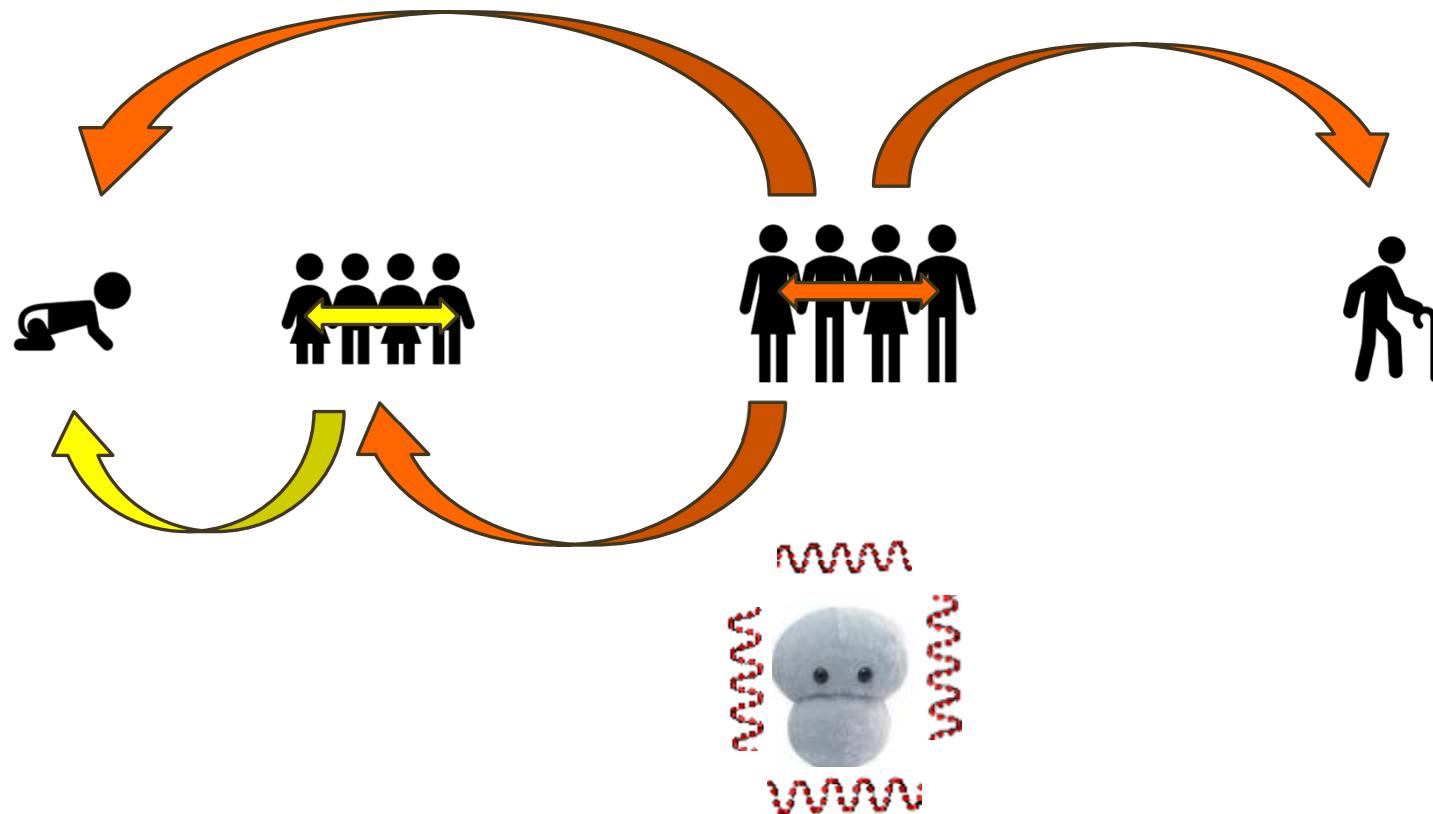
Kingdom of Saudi Arabia Ministry of Health. Immunisation Schedule. <https://www.moh.gov.sa/en/HealthAwareness/EducationalContent/HealthTips/Documents/Immunization-Schedule.pdf> [Accessed September 2022]

Respuesta Inmune Vacunal - Glicoconjugación



Transmisión y Portadores





Vacunas meningocócicas serogrupo ACWY



Serogrupo	Vacuna (Laboratorio)	Principio Activo (Tipo)	Proteína Transportadora	Adyuvante	Pauta Vacunal			
						Edad	Pauta	Intervalo
ACWY	Menveo® (GSK)	10 µg oligosacárido capsular del grupo A y 5 µg oligosacárido capsular de los grupos C, W e Y (Conjugada)	16,7-33 µg CRM197 (A) 7,1-12,5 µg CRM197 (C) 3,3-8,3 µg CRM197 (W) 5,6-10 µg CRM197 (Y)	-	Pauta de Menveo® según edad**	≥2 años	1 dosis	De acuerdo a ficha técnica solo se precisa una dosis. El CAV-AEP recomienda: Si <10 años: 1 dosis seguida de otra a partir de los 10 años. Si ≥10 años: sólo 1 dosis.
						6 semanas-5 meses	2+1 dosis	2 dosis separadas 2 meses + 1 refuerzo a los 12 meses.
	Nimenrix® (Pfizer)	5 µg polisacárido capsular de los grupos A, C, W e Y (Conjugada)	44 µg toxoide tetánico	-	Pauta de Nimenrix® según edad**	6-11 meses	1+1 dosis	1 dosis + 1 refuerzo a los 12 meses.
	MenQuadfi (Sanofi Pasteur)	10 µg polisacárido capsular de los grupos A, C, W e Y (Conjugada)	55 µg toxoide tetánico	-	Pauta de MenQuadfi® según edad**	≥12 meses	1 dosis	De acuerdo a ficha técnica solo se precisa una dosis. El CAV-AEP recomienda: Si <10 años: 1 dosis seguida de otra a partir de los 10 años. Si ≥10 años: sólo 1 dosis.

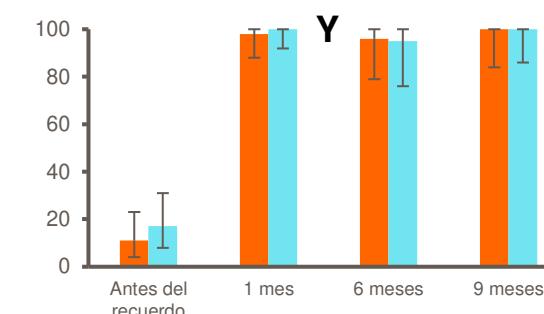
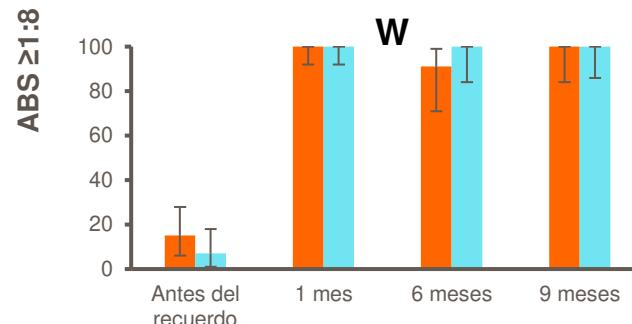
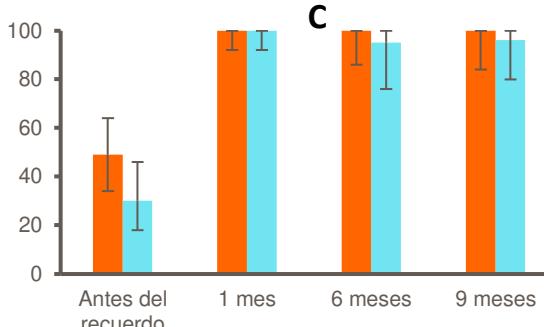
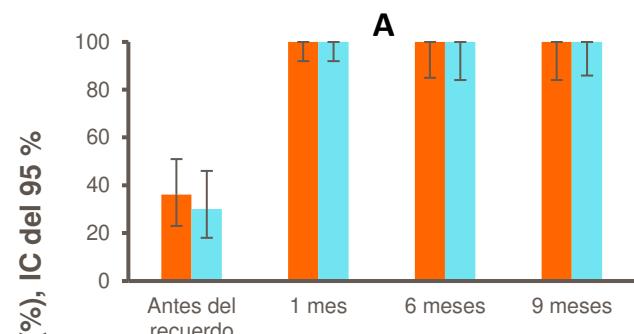
** En el caso de inmunodeprimidos o grupos de riesgo se pueden requerir un mayor número de dosis.

- Para personas con asplenia o disfunción esplénica grave o deficiencias del sistema del complemento, tratamiento con eculizumab o trasplante de progenitores hemopoyéticos o virus de inmuno-deficiencia adquirida:
 - * <12 meses de edad: 3 dosis, 2 dosis separadas 2 meses entre sí y 1 dosis a los 12 meses de edad. Valorar dosis de refuerzo cada 3-5 años.
 - * ≥12 meses de edad (no vacunación previa): 2 dosis separadas 2 meses entre sí. Valorar dosis de refuerzo cada 3-5 años.
- Para personas con riesgo aumentado de exposición por viajes zonas endémicas, sanitarios tras exposición no protegida a secreciones procedentes de un paciente con enfermedad invasiva y personal de laboratorio que trabaja con *Neisseria meningitidis*: Pauta según edad (1 a 3 dosis) y un refuerzo en caso de persistir el riesgo, a los 3 años <7 años, o a los 5 en ≥7 años.

Meningococo ACWY - Inmunogenicidad



Administración de una dosis de recuerdo a adolescentes y adultos jóvenes de 16–19 años, 12–14 años después de la primovacunación con MCC



Duración de la inmunidad humoral:
Datos hasta los 6 años²

MenACWY-CRM
n=47

MenACWY-TT
n=46

Duración de la inmunidad humoral:
Datos hasta los 10 años³

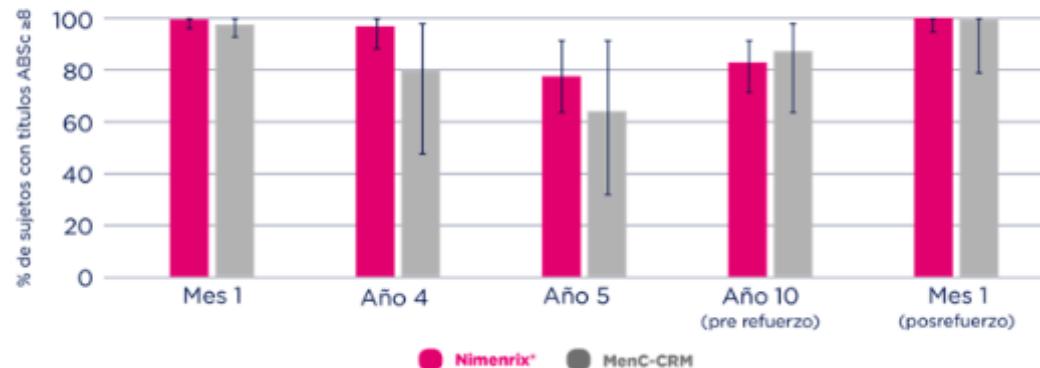
- Se aleatorizó a los pacientes para que recibieran MCC-TT o MCC-CRM a la edad de 3,5–5,9 años
- Luego se aleatorizó la dosis de recuerdo de MenACWY-CRM o MenACWY-TT

Ambas vacunas MenACWY estimulan la producción de títulos de Ac funcionales protectores frente a todos los serogrupos en adolescentes entre 16 y 19 años primovacunados hace más de 10 años con la vacuna MCC¹

1. Ishola DA et al. *Pediatr Infect Dis J* 2015;34:865–874
2. Tipton M, et al. *Vaccine*. 2019 Sep 30;37(42):6171-6179.
3. Comité Asesor de Vacunas (CAV-AEP). Meningococo [Internet]. Manual de vacunas en línea de la AEP. 2019. <https://vacunasaeep.org/documentos/manual/cap-30>.

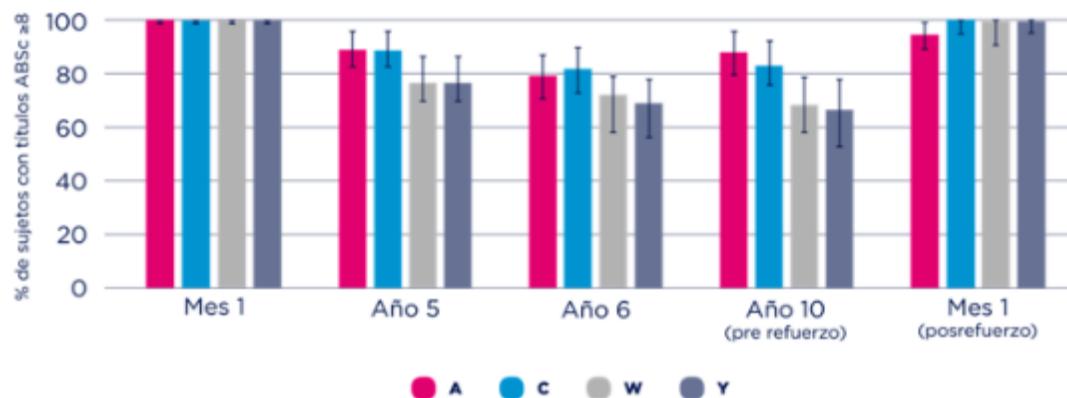
Meningococo ACWY-TT – Inmunogenicidad Persistencia anticuerpos tras 10 años de la vacunación

Persistencia de anticuerpos (ABSc) frente al serogrupo C
tras 10 años y después del refuerzo (niños 12-23 meses)¹



Construido a partir de Ficha Técnica de Nimenrix®

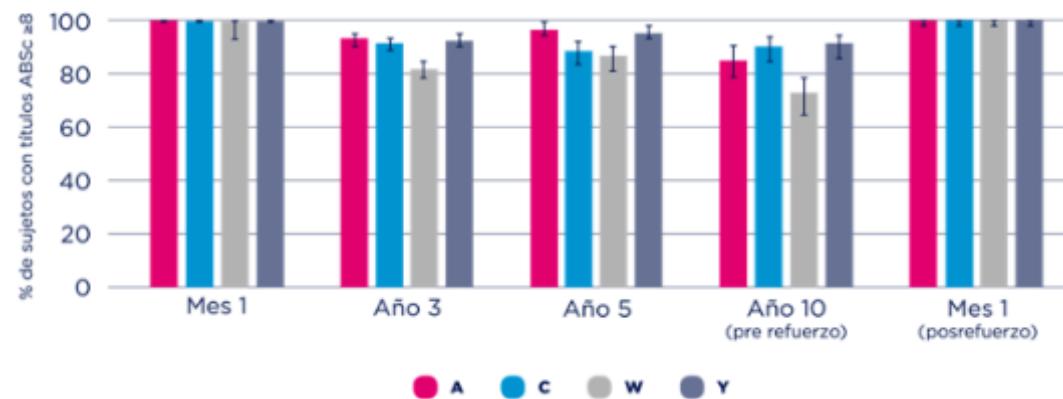
Persistencia de anticuerpos (ABSc) por serogrupo
en niños (2-10 años)¹



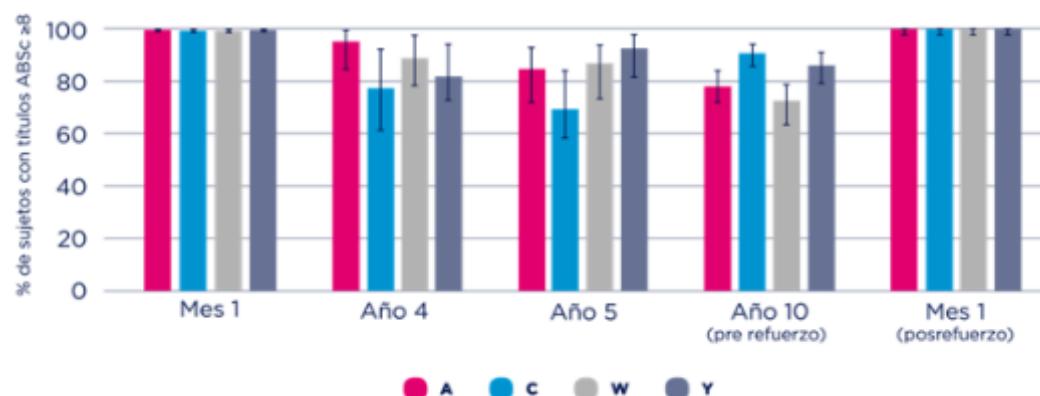
Construido a partir de Ficha Técnica de Nimenrix®

Meningococo ACWY-TT – Inmunogenicidad Persistencia anticuerpos tras 10 años de la vacunación

Persistencia de anticuerpos (ABSc) por serogrupo
en adolescentes (11-17 años)¹

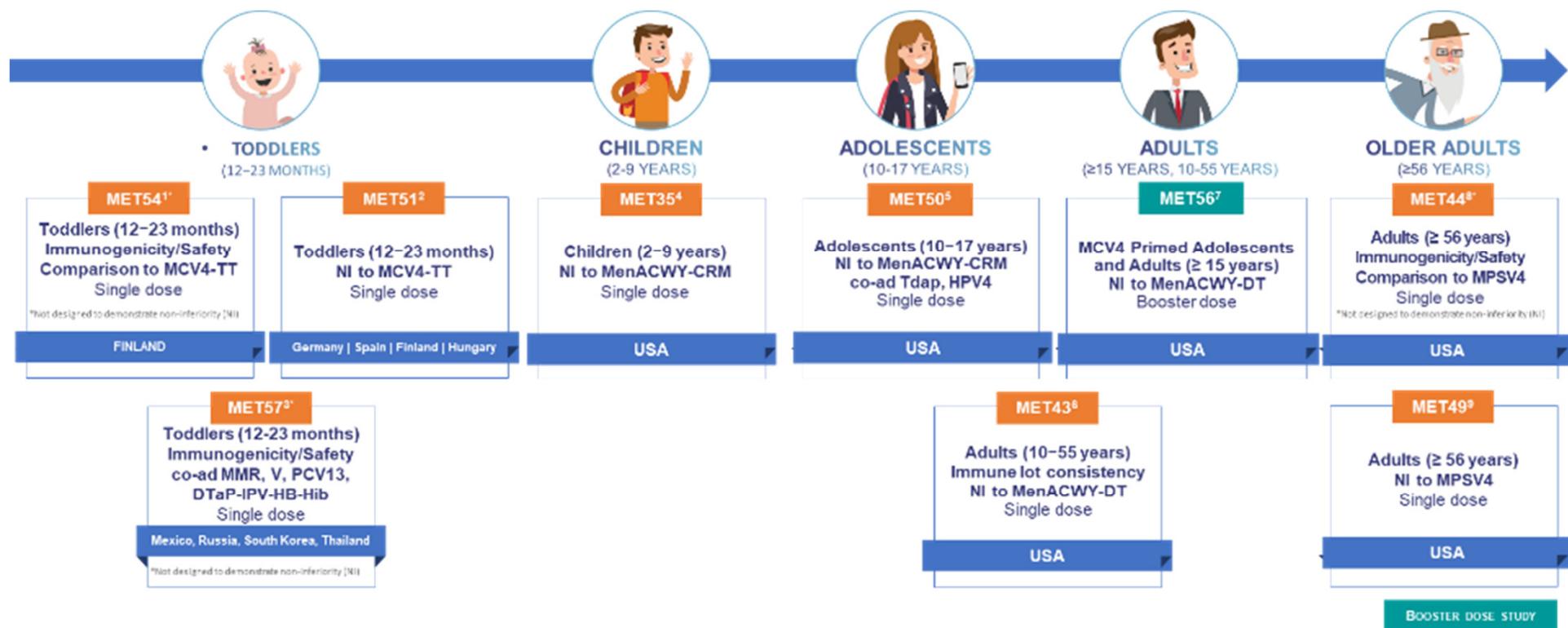


Persistencia de anticuerpos (ABSc) por serogrupo
en adultos (11-55 años)¹



Meningococo ACWY-TT* (MenQuadfi ®) – Inmunogenicidad

Se ha estudiado MenACYW-TT* en varios grupos de edad y ha demostrado la no inferioridad frente a los comparadores en todos los grupos de edad para los 4 serogrupos¹⁻¹¹



*Not designed to demonstrate non-inferiority (NI)

References: 1. Vaekari T, et al. Hum Vaccin Immunother. 2020;16(2):1266-1268. doi: 10.1080/21644255.2020.150880. Epub 2020 Apr 1. Hum Vaccin Immunother. 2020;16(2):1266-1268. doi: 10.1080/21644255.2020.150880. [Met54] Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32541497/> [accessed 31 March 2021]. 2. Van Der Velde D, et al. Clin Infect Dis. 2021;124:e50. PMID: 32541457 [Met51] Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32541457/> [accessed 31 March 2021]. 3. Chin-Yeh M, et al. Vaccine. 2001;19(14-15):1494-1501. doi: 10.1016/S0264-410X(01)00098-8. PMID: 11701658 [Met35] Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11701658/> [accessed 31 March 2021]. 4. Farzaneh C, et al. Pediatr Infect Dis J. 2020 Aug 22. doi: 10.1097/INF.0000000000002892. [Met50] Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32824205/> [accessed 31 March 2021]. 5. Chang U, et al. Vaccine. 2020 Apr 25;38(15):2860-2862. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.03.021. Epub 2020 Mar 21. PMID: 32232248 [Met56] Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32232248/> [accessed 31 March 2021]. 6. Aver G, et al. Hum Vaccin Immunother. 2020;16(1):120-122. doi: 10.1080/21644255.2020.1758867. Epub 2020 Mar 25. Hum Vaccin Immunother. 2020;16(1):120-122. doi: 10.1080/21644255.2020.1758867. [Met43] Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32325346/> [accessed 31 March 2021]. 7. Aver G, et al. Hum Vaccin Immunother. 2020;16(5):1509-1511. doi: 10.1080/21644255.2020.1758868. Epub 2020 May 5. PMID: 32325347 [Met49] Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32325347/> [accessed 31 March 2021].

Meningococo ACWY-TT* (MenQuadfi ®) – Inmunogenicidad

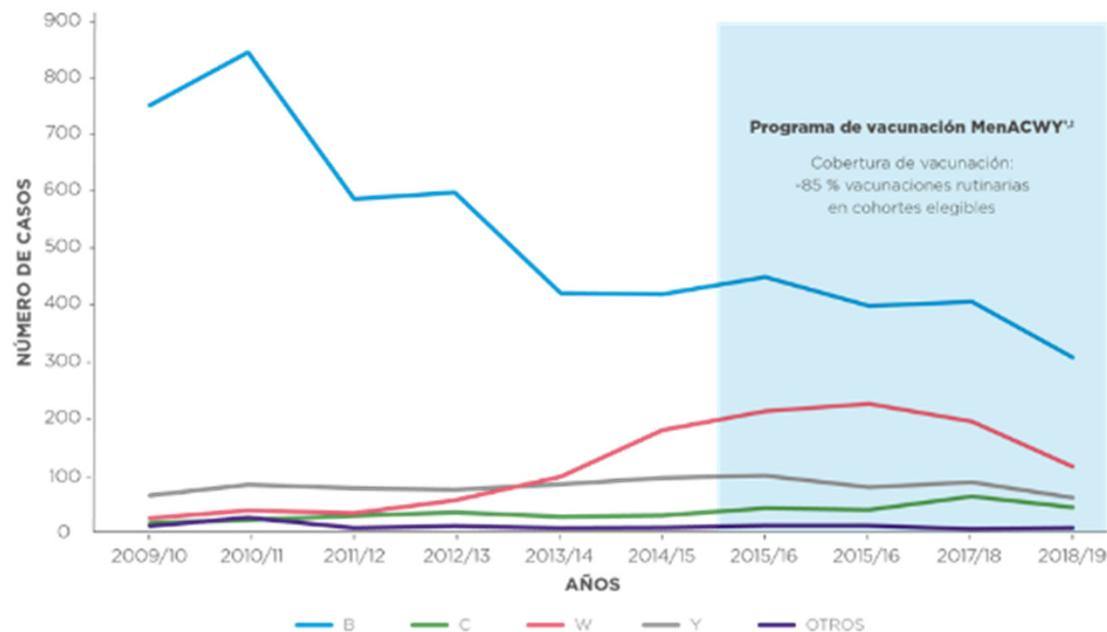
Table 1. Studies Evaluating the Immunogenicity and/or Safety of MenACWY-TT.

Study	Purpose	Study design	Age range ^a	n (Total)	Comparator	Results
MET35; Baccarini et al, ¹⁶ 2020	Immunogenicity/safety in healthy children	Phase III, double blind, randomized, parallel, controlled	2-9 Years	1000	MenACWY-CRM	Seroresponse in MenACWY-TT was noninferior to that in MenACWY-CRM
MET43; Dhingra et al, ¹⁰ 2020	Immunogenicity/safety in adolescents and adults; lot consistency	Phase III, double blind, randomized, controlled	10-55 Years	3344	MenACWY-D	Seroresponse in MenACWY-TT was noninferior to that in MenACWY-D
MET44; Kirstein et al, ²⁰ 2020	Immunogenicity/safety in adults >56 years old	Phase II, open, randomized, controlled	56+ Years	301	MPSV4	Seroresponse in MenACWY-TT was comparable to that in MPSV4
MET49; Esteves-Jaramillo et al, ¹⁷ 2020	Immunogenicity/safety in adults >56 years old	Phase III, double blind, randomized, parallel, controlled	56+ Years	907	MPSV4	Seroresponse in MenACWY-TT was noninferior to that in MPSV4
MET50; Chang et al, ¹⁸ 2020	Immunogenicity/safety in healthy adolescents when Tdap, HPV administered	Phase II, open, randomized, parallel	10-17 Years	1715	MenACWY-CRM	Seroresponse in MenACWY-TT was noninferior to that in MenACWY-CRM Seroresponse in MenACWY-TT with Tdap and HPV4 was noninferior to that in MenACWY-TT alone
MET51; van der Vliet, ²¹ 2021	Immunogenicity/safety in healthy toddlers	Phase III, double blind, randomized, parallel, controlled	12-23 Months	918	MCV4-TT	Seroresponse in MenACWY-TT was noninferior to that in MCV4-TT
MET54; Vesikari et al, ²² 2020	Immunogenicity/safety in healthy toddlers	Phase II, open, randomized, controlled	12-24 Months	188	MCV4-TT	Seroresponse in MenACWY-TT was comparable to that in MCV4-TT
MET56; Áñez et al, ¹⁹ 2020	Immunogenicity/safety of booster dose in adolescents and adults	Phase III, double blind, randomized, parallel, controlled	15+ Years	810	MenACWY-D	Seroresponse in MenACWY-TT was noninferior to that in MenACWY-D
MET57 Dhingra et al, ²³ 2021	Safety in healthy toddlers with coadministered vaccines	Phase III, open, randomized, controlled	12-23 Months	1183	MenACWY-TT + MMR + V MenACWY + DTaP + IPV + HepB + Hib + PCV13	Seroprotection was comparable between the 3 groups
MET62; Piazza et al, ²⁴ 2021	Safety as a booster dose in toddlers	Phase III, open	4-5 Years	91	MenACWY-TT; MCV4-TT	Safety in MenACWY-TT was comparable to that in MCV44-TT

^aAge of participants could vary depending on country.

Abbreviations: CRM, cross-reacting material; D, diphtheria; Tdap, tetanus, diphtheria, acellular pertussis; HPV, human papilloma virus; TT, tetanus toxoid; MMR, measles, mumps, and rubella; V, varicella; DTaP, tetanus, pertussis; IPV, polio; HepB, hepatitis B; Hib, *Haemophilus influenzae* type b; PCV13, pneumococcal conjugate vaccine.

Reino Unido: impacto general del programa de vacunación frente MenACWY en todas las edades



- Los casos de EMI por serogrupo W se estabilizaron durante los dos primeros años (2015/16 – 2016/17), seguidos por una reducción.*
- Desde 2015/16 hasta 2018/19, se ha observado una reducción del 46 % de los casos de EMI por serogrupo W y del 42 % por serogrupo Y.

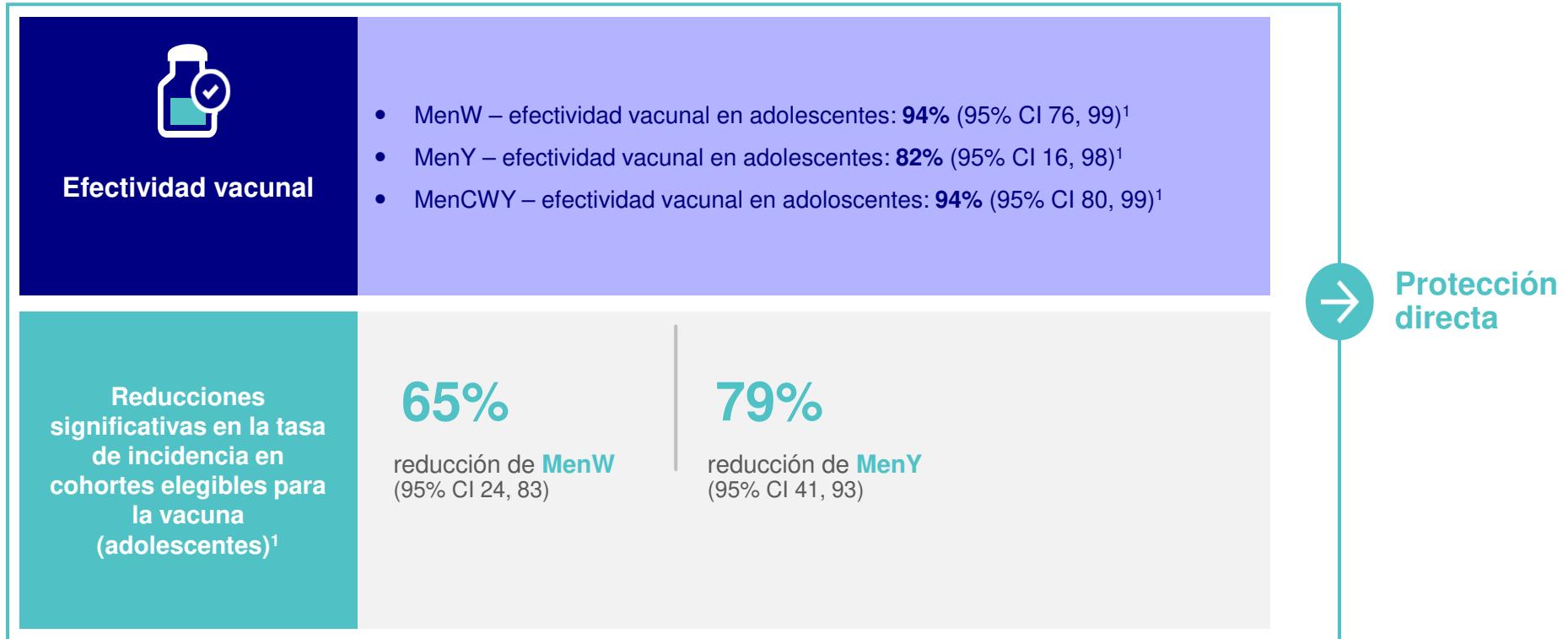
*Los datos de la temporada 2018/2019 son provisionales.

[†]Programa rutinario en adolescentes de 13 - 14 años y programas de recaptación que incluyen adolescentes de 14 - 18 años y universitarios menores de 25 años. [‡]Tanto Menveo® como Nimenrix® fueron usados en 2015 y 2016.

1. Public Health England. Invasive meningococcal disease in England: annual laboratory confirmed reports for epidemiological year 2018 to 2019 Fecha de acceso: sep 2020. Disponible en: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/842368/hpr3819_IMD-ann.pdf.
2. Public Health England. Invasive meningococcal diseases in England: annual report for 2018 to 2019 supplementary data tables. 2019. Fecha de acceso: sep 2020. Disponible en: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/841717/laboratory_confirmed_cases_of_IMD_England_data_tables_2018.pdf.
3. Public Health England. Vaccine coverage estimates for the meningococcal ACWY (MenACWY) adolescent vaccination programme in schools across England, in 2018/19; and for the GP-based catch-up programme, to end of August 2019. Fecha de acceso: sep 2020. Disponible en: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/860675/hpr0220_menACWY-vc.pdf.



2018–2019 vs 2015–2016



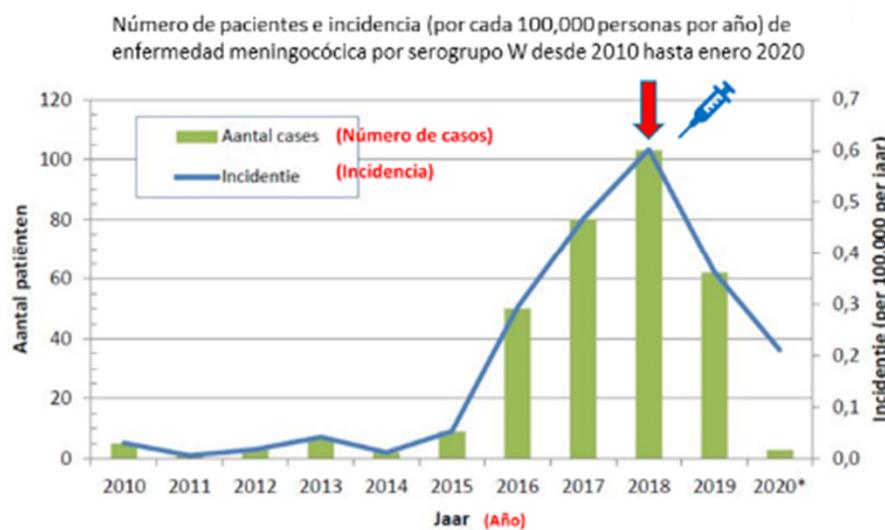
MenACWY, meningococcal serogroups A, C, W-135 and Y; MenCWY, meningococcal serogroups C, W and Y; MenW, meningococcal serogroup W; MenY, meningococcal serogroup Y

1. Villena R et al. Real-world impact and effectiveness of MenACWY-TT (draft manuscript – in preparation July 2022); 2. Campbell H et al. Lancet Child Adolesc Health 2022;6:96-105

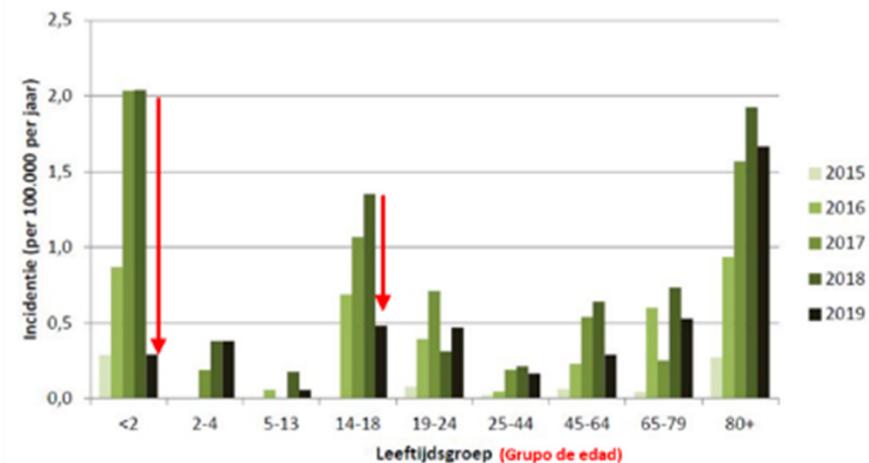
Holanda: datos tras implementación de vacunación con Nimenrix® en calendario vacunal

Calendario vacunal Nimenrix® (2018)^{2,3}

- May 2018: niños de 14 meses (NIP)
- Oct 2018: adolescentes de 13 - 14 años (NIP)
- Mar - Jun 2019: catch-up en adolescentes de entre 14 y 18 años



Incidencia de la EMI por serogrupo W por rango de edad en Holanda (2010 - 2019)



1. National Institute for Public Health and the Environment. [State of affairs of meningococcal disease serogroup W]. Fecha de acceso: sep 2020. Disponible en: <https://www.rivm.nl/meningokokken/toename-meningokokkenziekte-serogroep-w-sinds-oktober-2015>.
2. Netherlands pharmacovigilance centre lareb. [Informes de efectos secundarios Vacunación meningocócica ACWY Nimenrix]. Fecha de acceso: oct 2020. Disponible en: <https://www.lareb.nl/media/txpjz1j/lareb-rapport-meningokokken-jun19-03.pdf>
3. National Institute for Public Health and the Environment. The National Immunisation Programme in the Netherlands: Surveillance and developments in 2017-2018. 2018. Fecha de acceso: sep 2020. Disponible en: https://www.rivm.nl/publicaties/national-immunisation-programme-in-netherlands-surveillance-and-developments-in-2017#abstract_en.



2019–2020 vs 2017–2018



Efectividad vacunal

- MenW – efectividad vacunal en lactantes (14 meses de edad): **92%**¹
- No se reportaron casos de MenW en sujetos de 14 – 18 años de edad, impidiendo el cálculo de la eficacia en este grupo de edad¹
- No se pudo calcular la efectividad para otros serogrupos debido a la falta de casos en vacunados¹

Reducciones significativas en la tasa de incidencia en cohortes elegibles para la vacuna (niños pequeños y adolescentes)²

82%
reducción de MenW
(95% CI 18, 96)

85%
reducción de MenCWY
(95% CI 32, 97)



Protección directa

Reducciones significativas en la tasa de incidencia en cohortes no elegibles (otras edades)²

57%
reducción de MenW
(95% CI 34, 72)

50%
reducción de MenCWY
(95% CI 28, 65)



Protección indirecta

MenACWY-TT, meningococcal serogroups A, C, W-135 and Y tetanus toxoid conjugate vaccine; MenCWY, meningococcal serogroups C, W and Y; MenW, meningococcal serogroup W
1. Ohm M et al. Clin Infect Dis 2022;74:2173-2180; 2. Villena R et al. Real-world impact and effectiveness of MenACWY-TT (draft manuscript – in preparation July 2022)

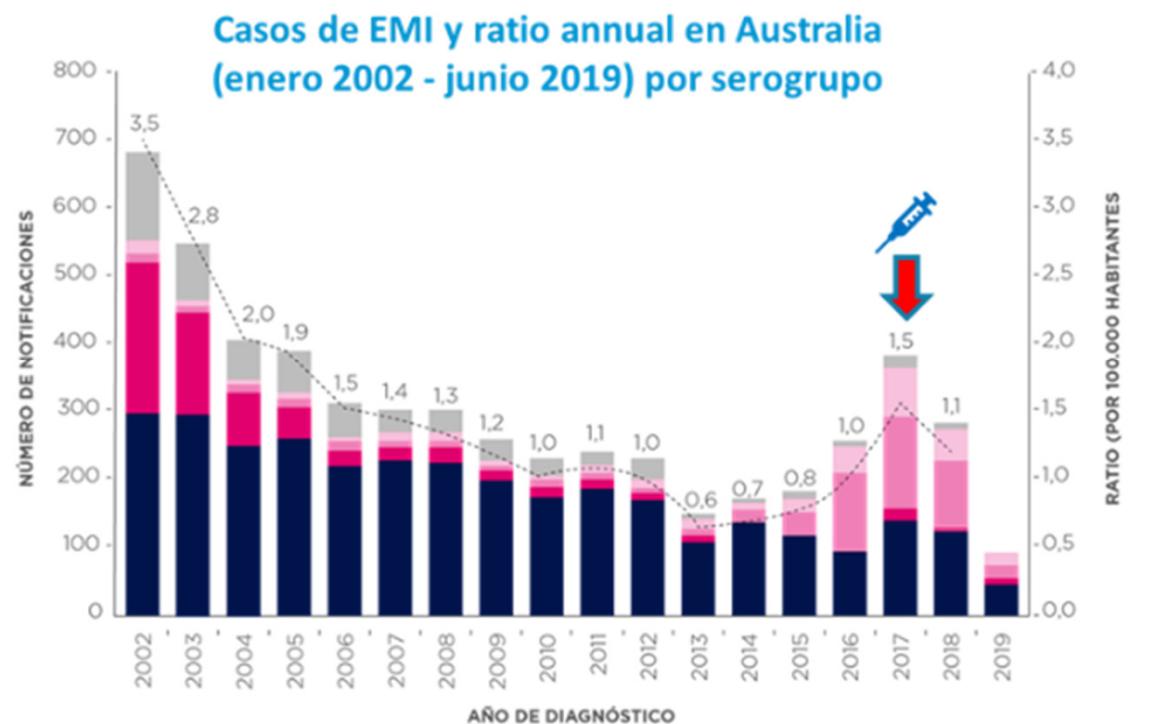
Australia: datos preliminares tras la introducción de Nimenrix® en el calendario vacunal



Calendario vacunal MenACWY (2017-2018)^{1,2}

- 2017-2018: catch-up en adolescentes entre 15 y 19 años*
- Jul 2018: niños de 12 meses (NIP)**
- Abr 2019: adolescentes entre 14 y 16 años (NIP)**

*MenACWY-CRM, MenACWY-DT y MenACWY-TT. **MenACWY-TT.



- Entre 2017 y 2018, se realizaron campañas de inmunización con MenACWY* en adolescentes de entre 15 y 19 años en algunos territorios. En julio de 2018, MenACWY-TT sustituyó a MenC en el calendario a los 12 meses. Posteriormente, en abril de 2019, MenACWY-TT se introdujo también en el programa oficial para adolescentes de entre 14 y 16 años^{1,2}
- En el año 2018 se observó descenso del 14 % en el número de casos de EMI por serogrupo W con respecto a los datos de 2017¹⁻³

1. Australia. National Immunisation Program Schedule From 1 April 2019. Disponible en: <https://www.health.gov.au/sites/default/files/national-immunisation-program-schedule-portrait.pdf>

2. Lahra MM, Enriquez RP, Hogan TP. Australian Meningococcal Surveillance Programme annual report, 2018. Commun Dis Intell (2018). 2020;44.

3. Australian Government, Department of Health. Invasive meningococcal disease national surveillance report. 2019. Fecha de acceso: sep 2020. Disponible en: [https://www1.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/5FEABC4B495BDEC1CA25807D001327FA/\\$File/IMD-surveil-report-Jan-June-2019.pdf](https://www1.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/5FEABC4B495BDEC1CA25807D001327FA/$File/IMD-surveil-report-Jan-June-2019.pdf).



2019–2020 vs 2017–2018

Reducciones significativas en la tasa de incidencia en cohortes elegibles para la vacuna (niños pequeños y adolescentes)¹

90%
reducción de MenW
(95% CI 66, 97)

83%
reducción de MenC_{WY}
(95% CI 61, 93)



Protección directa

Reducciones significativas en la tasa de incidencia en cohortes no elegibles (otras edades)¹

57%
reducción de MenW
(95% CI 40, 69)

53%
reducción de MenC_{WY}
(95% CI 40, 63)



Protección indirecta

*MenACWY-TT, MenACWY-CRM or MenACWY-D³

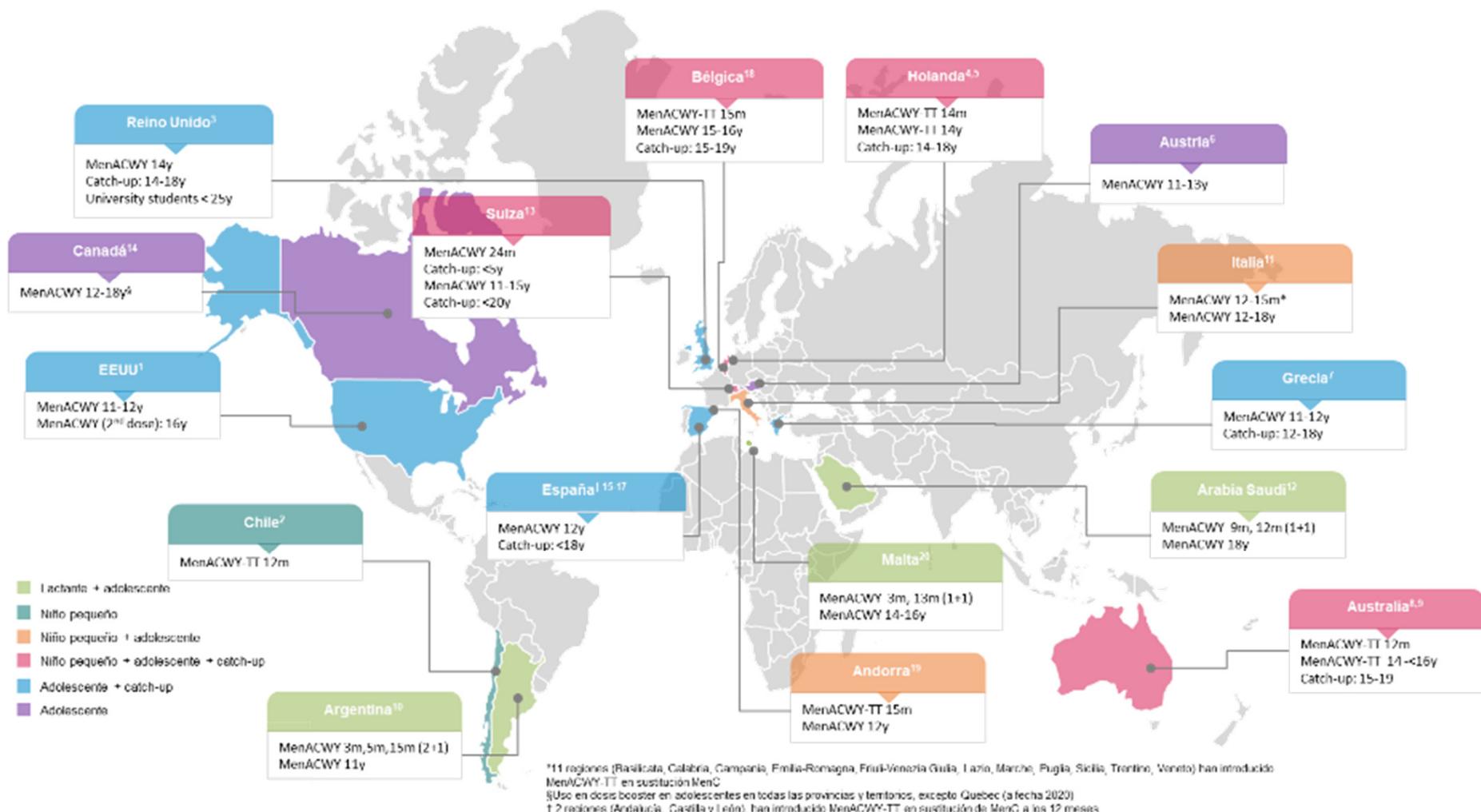
MenACWY, meningococcal serogroups A, C, W-135 and Y; MenACWY-CRM, meningococcal serogroups A, C, W-135 and Y CRM197 conjugate vaccine;

MenACWY-D, meningococcal serogroups A, C, W-135 and Y diphtheria toxin conjugate vaccine; MenACWY-TT, meningococcal serogroups A, C, W-135 and Y tetanus toxoid conjugate vaccine; MenC_{WY}, meningococcal serogroups C, W and Y; MenW, meningococcal serogroup W

1. Villena R et al. Real-world impact and effectiveness of MenACWY-TT (draft manuscript – in preparation July 2022); 2. National Neisseria Network. Australian Meningococcal Surveillance Programme annual report, 2019.

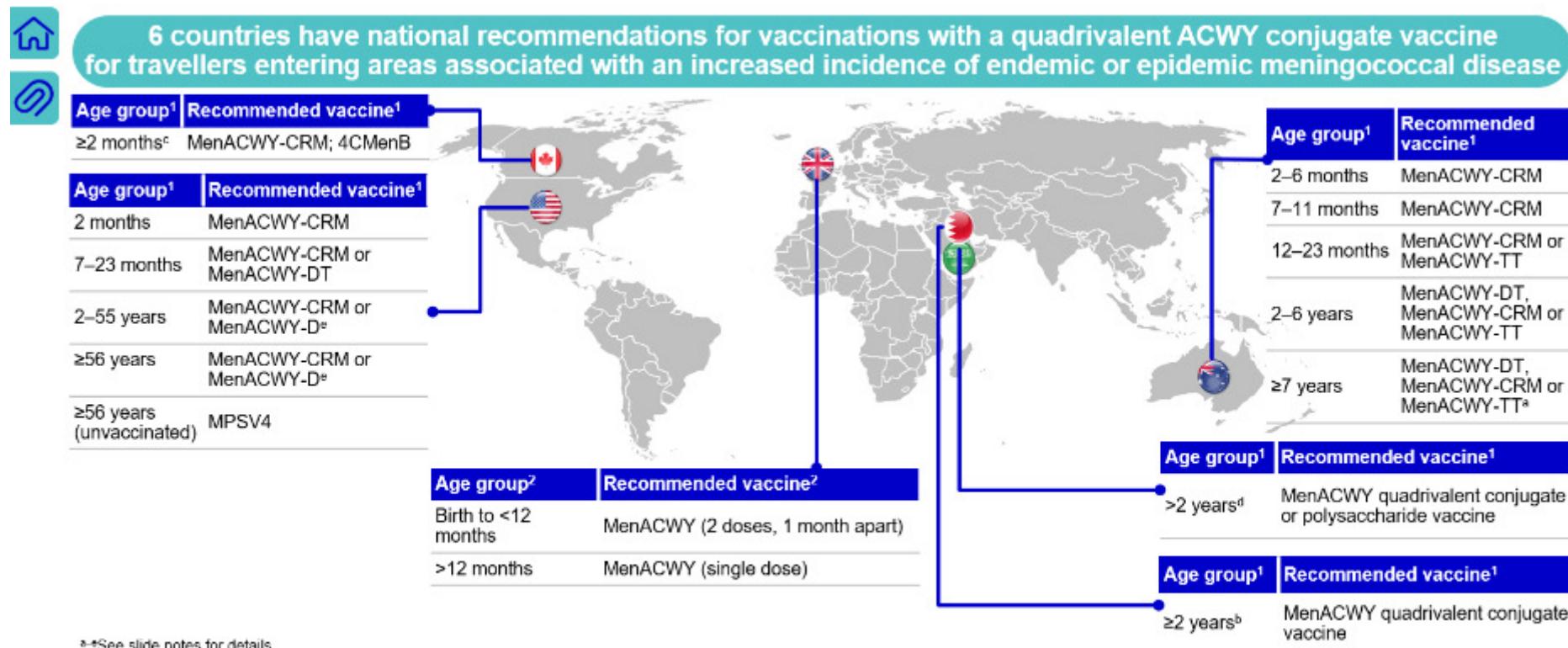
[https://www1.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/AD2DF748753AFDE1CA2584E2008009BA/\\$File/australian_meningococcal_surveillance_programme_annual_report_2019.pdf](https://www1.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/AD2DF748753AFDE1CA2584E2008009BA/$File/australian_meningococcal_surveillance_programme_annual_report_2019.pdf) [Accessed September 2022]; 3. Sharma K et al. Aust Prescr 2019;42:131-135

Diferentes estrategias de vacunación frente al incremento de serogrupos W e Y a nivel global



Gráfica realizada a partir de las diferentes pautas publicadas para cada país (para solicitar referencias exactas, consultar con el ponente). Gráfica cortesía de Pfizer.

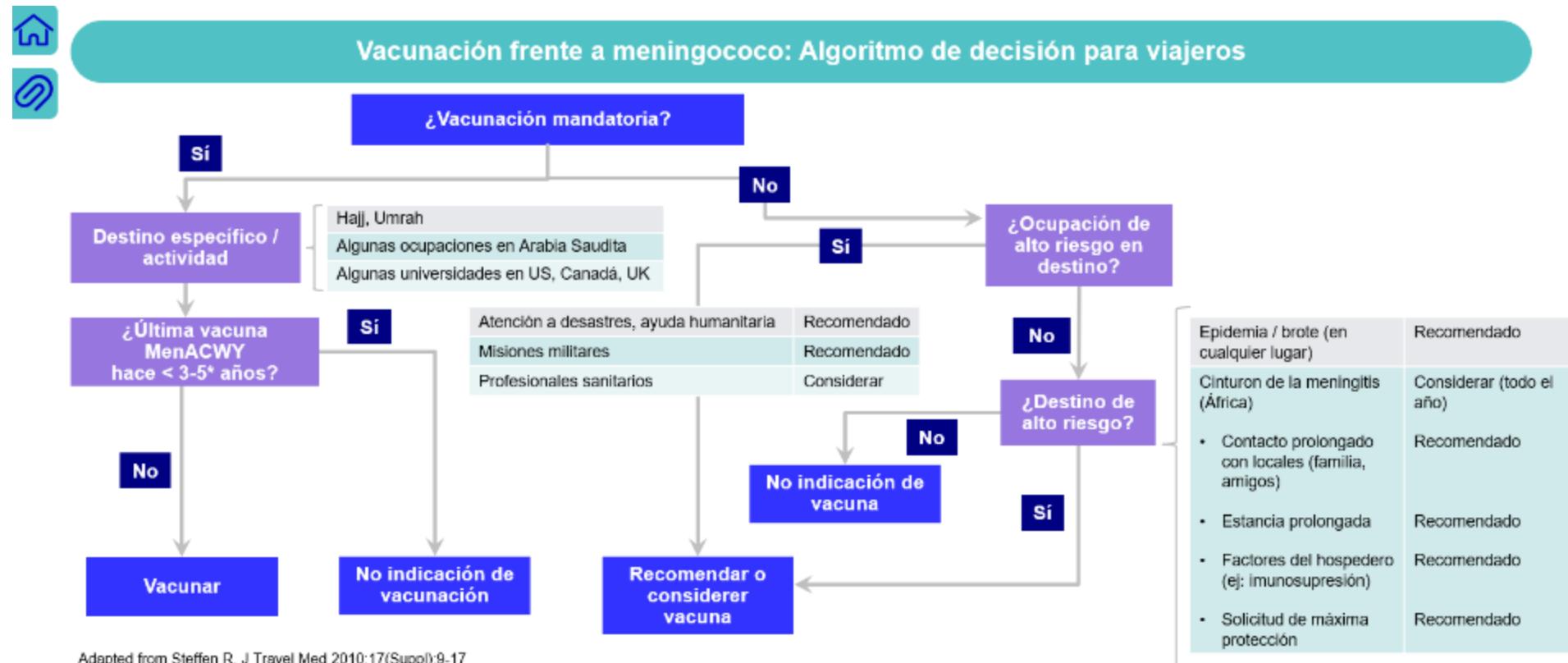
Recomendaciones actuales de vacunación meningocócica específicas de cada país para viajeros



PP NIM-CLB-0154
Date of preparation: September 2022

Pfizer Confidential and Proprietary. Internal Use Only.
DRAFT – Subject to Management Approval and Local Medical, Regulatory and Legal Review.

Recomendaciones de vacunación meningocócica para viajeros



Adapted from Steffen R. J Travel Med 2010;17(Suppl):9-17

PP-NIM-GLB-0152
Date of preparation: September 2022

Pfizer Confidential and Proprietary. Internal Use Only
DRAFT – Subject to Management Approval and Local Medical, Regulatory and Legal Review.

* - 3 años vacunas polisacáridas
- 5 años vacunas conjugadas

Баярлалаа
спасибо faafetai lava
 enkosi
bedankt nanti
 dziekuje
obrigado mesi
 rахмат

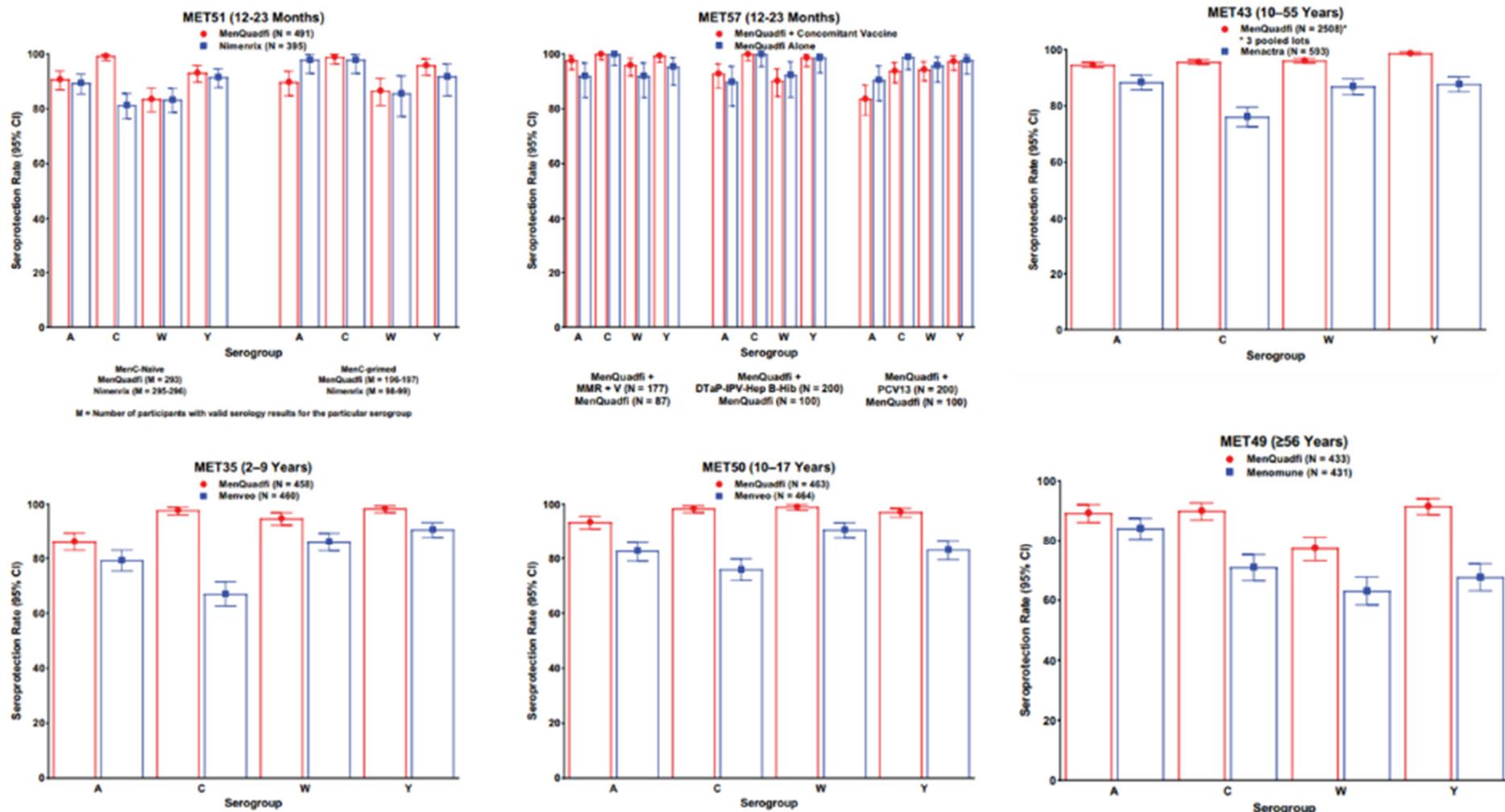
danke 謝謝
 vinaka mersi kia ora barka
 dank je misaotra matondo
 dankon akju
 chnorakaloutioun gratias ago gràcies
 najis tuke
 thank
 sukiya kop khun krap
 tanemirt rahmet
 xiexie
 grazie diolch
 go raibh maith agat
 arigatô diolch
 tak
 eukharistou
 감사합니다
 danke 謝謝
 Баярлалаа
 спасибо faafetai lava
 enkosi
 bedankt nanti
 dziekuje
 obrigado mesi
 rахмат

ngiyabonga
tesekkür ederim
gracias
mochchakkeram
 djiere dieuf tau
 mamnun
 dякую
 trugarez
 shukriya
 мерси
 danke 謝謝
 Баярлалаа
 спасибо faafetai lava
 enkosi
 bedankt nanti
 dziekuje
 obrigado mesi
 rахмат

merci

xvala
 asante manana
 obrigada
 muraoze
 tenki
 xvala
 asante manana
 obrigada
 muraoze
 tenki
 xvala
 asante manana
 obrigada
 muraoze
 tenki
 xvala
 asante manana
 obrigada
 muraoze
 tenki

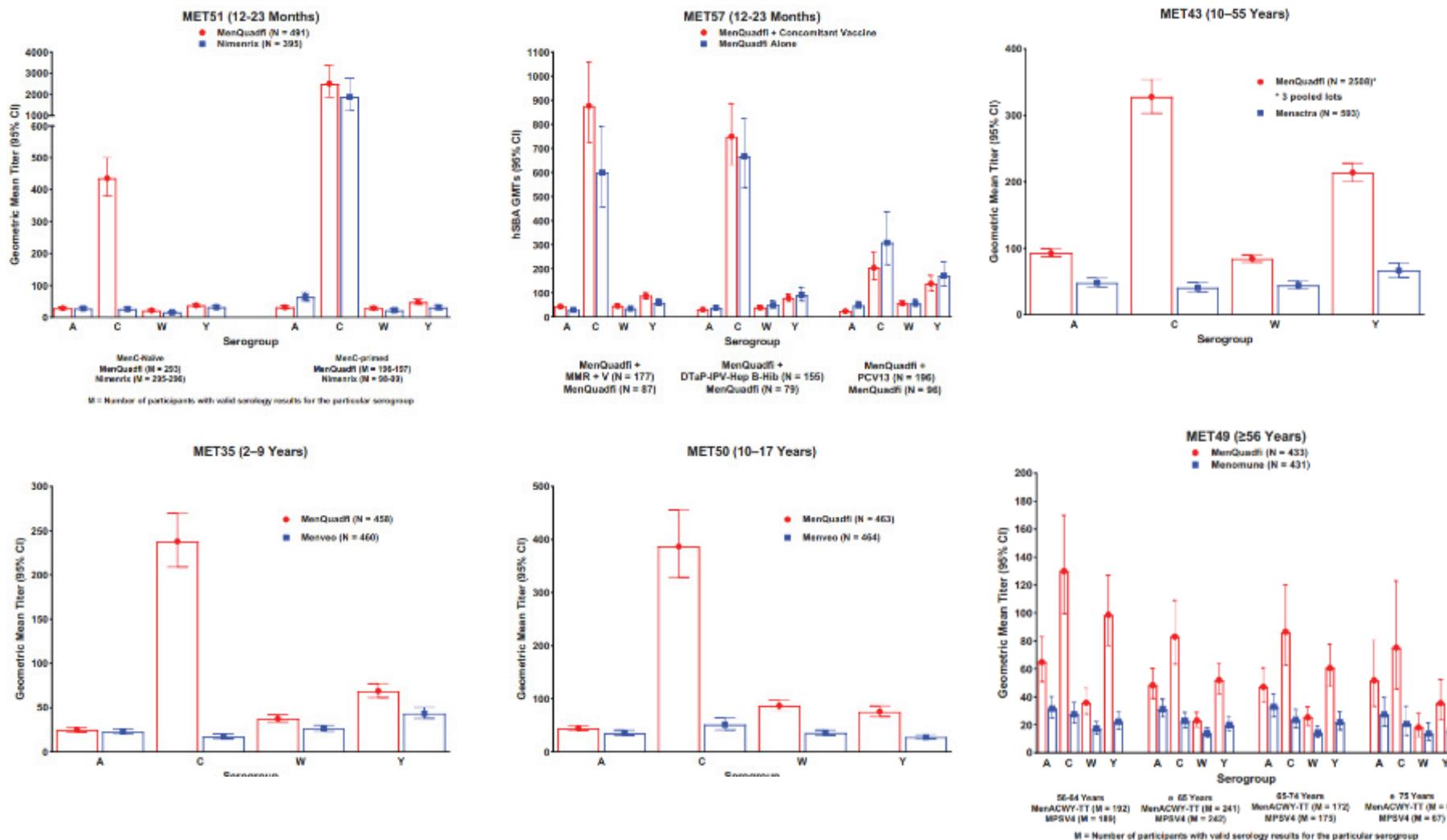
Meningococo ACWY-TT* (MenQuadfi ®) – Inmunogenicidad (Seroprotección)



Resumen de los hallazgos de inmunogenicidad de los estudios de fase II y fase III de MenACYW-TT*: Seroprotección basada en los títulos de ABSH (ensayo bactericida en suero con complemento humano) al día 30 per-protocolo.

La seroprotección se definió como títulos de BASh posteriores a la vacunación de ≥ 8 ; se consideró que se había demostrado la no inferioridad si el límite inferior del IC del 95 % bilateral era $> -10\%$ para todos cuatro serogrupos.

Meningococo ACWY-TT* (MenQuadfi ®) – Inmunogenicidad (GMT)



Resumen de los hallazgos de inmunogenicidad de los estudios de fase II y fase III de MenACYW-TT*: medias geométricas de los títulos de ABSH (ensayo bactericida en suero con complemento humano) el día 30 per-protocolo.

#ZeroMeningitis
que nada te pare

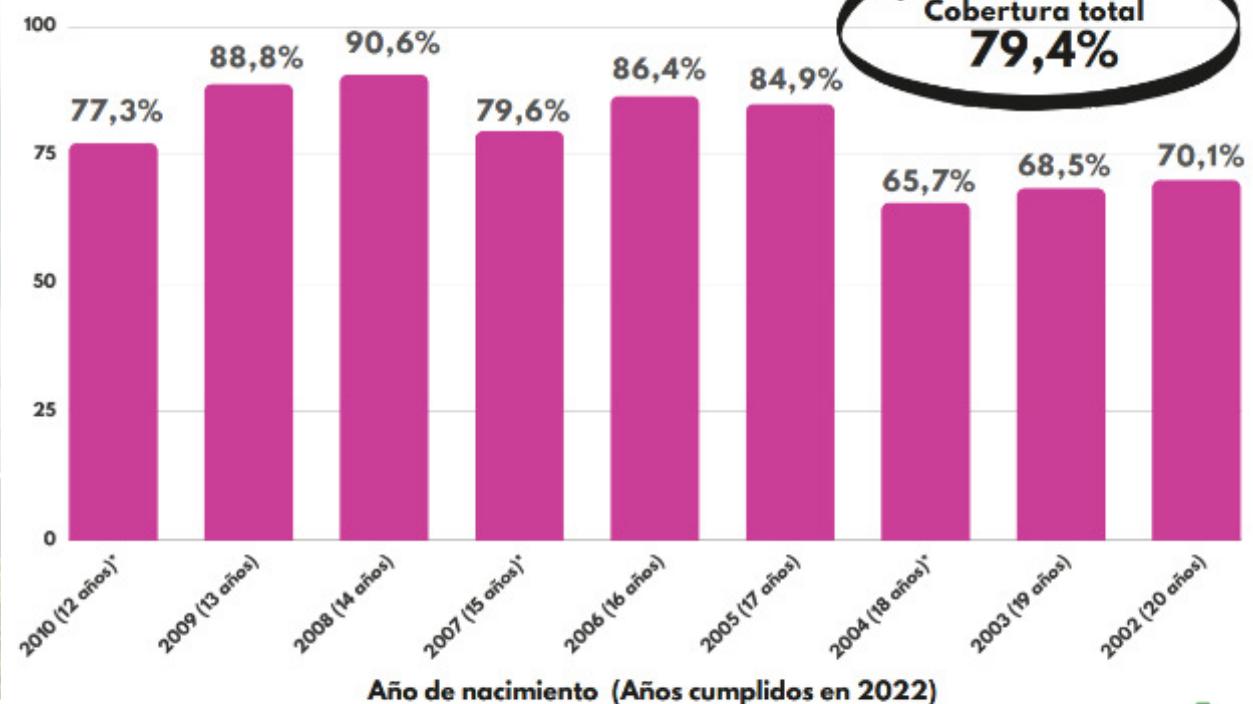


#ZeroMeningitis

*Las cohortes de 2004, 2007 y 2010 han comenzado en 2022
Fuente: Consejería de Salud y Consumo de Andalucía.
Fecha: 02/11/2022

COBERTURA VACUNAL MENINGITIS ACWY 12 A 20 AÑOS COHORTES 2002-2010

en Andalucía



andavac

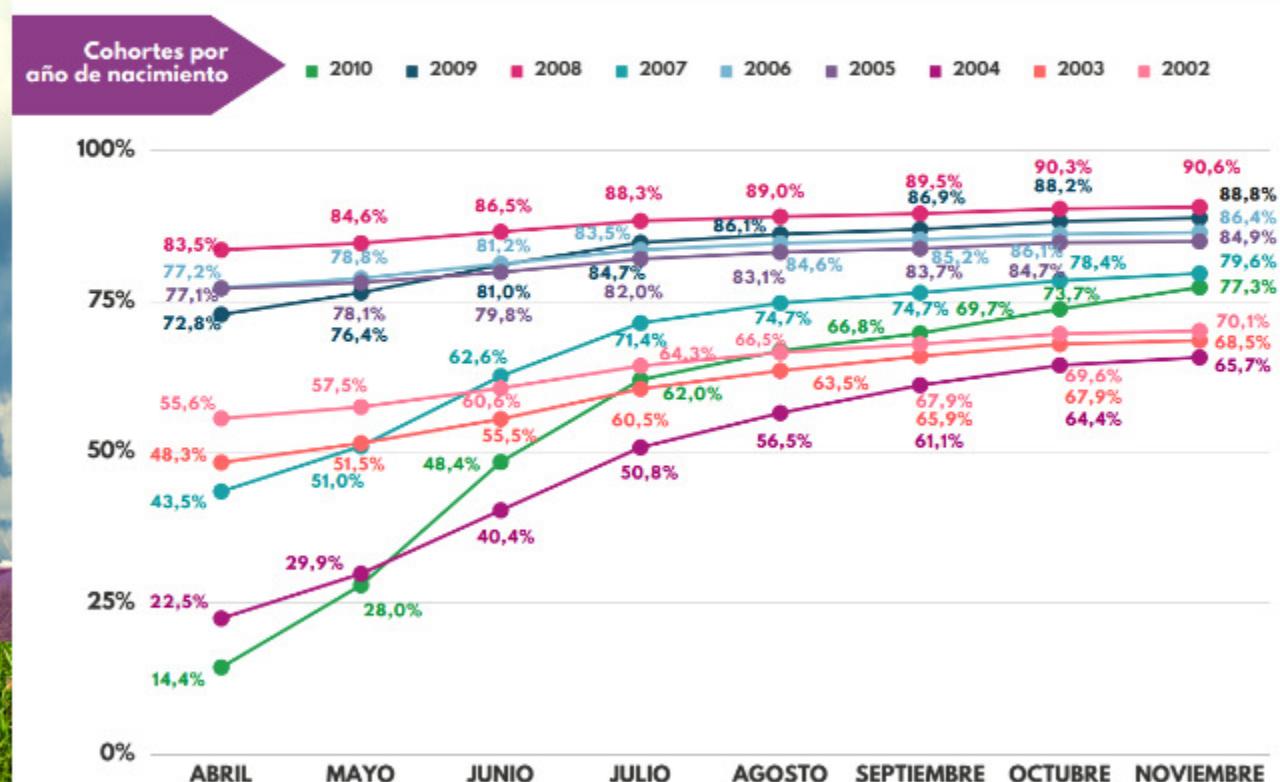
CONSEJERÍA DE SALUD Y CONSUMO
Dirección General de Salud Pública y Ordenación Farmacéutica
Servicio Andaluz de Salud

A
Junta de Andalucía
Consejería de Salud y Consumo

#ZeroMeningitis
que nada te pare

EVOLUCIÓN COBERTURA VACUNAL MENINGITIS ACWY 12 A 20 AÑOS COHORTES 2002-2010

en Andalucía



*Las cohortes de 2004, 2007 y 2010 han comenzado en 2022
Fuente: Consejería de Salud y Consumo de Andalucía.
Fecha: 02/11/2022

andavac

CONSEJERÍA DE SALUD Y CONSUMO
Dirección General de Salud Pública y Ordenación Farmacéutica
Servicio Andaluz de Salud

A
Junta de Andalucía
Consejería de Salud y Consumo