

ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA INVASIVA EN ESPAÑA

¿HACIA DÓNDE VAMOS?

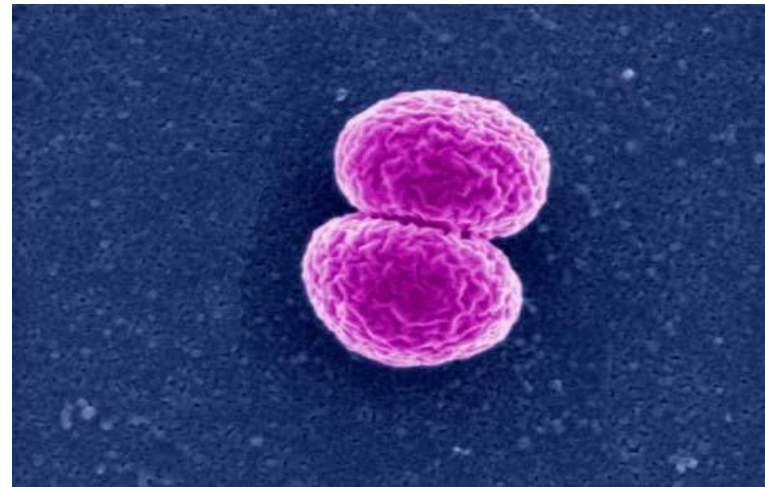
Autor: Gonzalo Fuente Lucas. R1 Pediatría
Tutora: Carolina Torres Chazarra. Pediatra CS Florida (Alicante)

Índice

- **Enfermedad meningocócica invasiva**
 - Clasificación
 - Transmisión
 - Clínica
- **Epidemiología**
 - Expansión de la enfermedad
 - Situación en Europa
 - Situación en España
- **Vacunas**
 - Recomendaciones AEP
 - Vacunas ACWY
- **Conclusiones**

Enfermedad meningocócica invasiva (EMI)

- *Neisseria meningitidis*: diplococcus Gram negativo
- Posee una cápsula de polisacáridos con capacidad antigénica que define el serogrupo
- El meningococo puede intercambiar cápsulas mediante recombinación genética
- Se han identificado 13 serogrupos
- La mayoría de casos de EMI son debidos a seis serogrupos: **A, B, C, W135, X, Y**



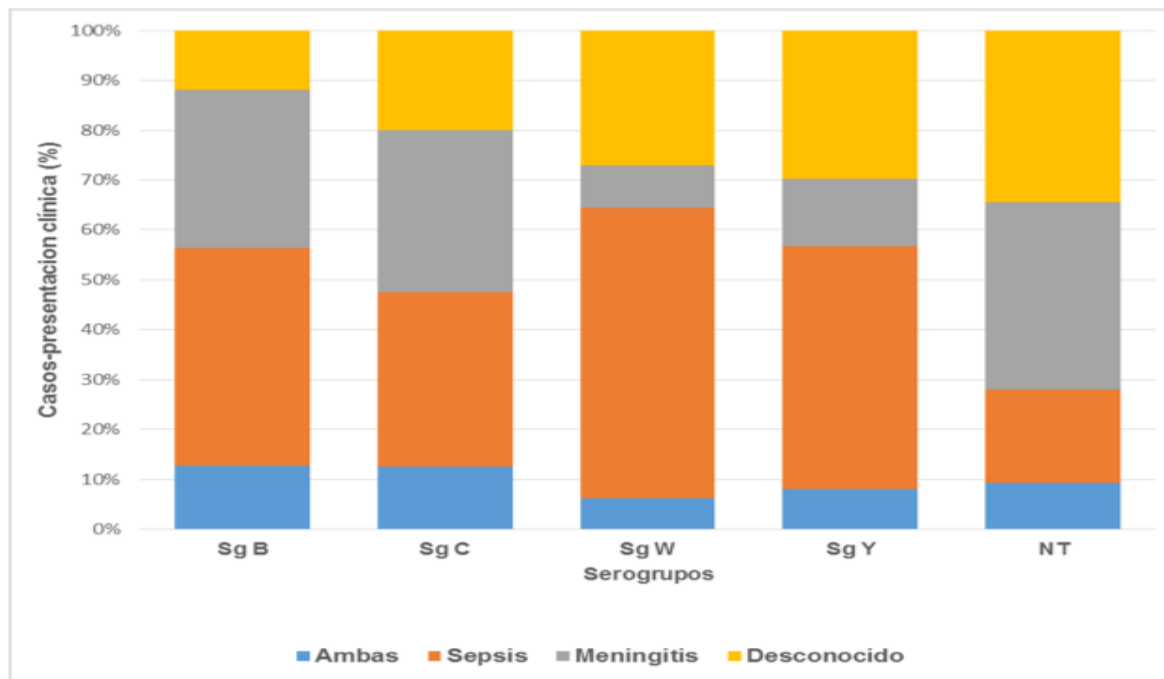
Enfermedad meningocócica invasiva (EMI)

- El ser humano es el único reservorio
- Colonización de nasofaringe: pico máximo en **adolescentes** y adultos jóvenes
- Transmisión directa persona a persona por secreciones respiratorias
- **La vacunación reduce el estado de portador**



Enfermedad meningocócica invasiva (EMI)

- Síntomas iniciales inespecíficos
- Exantema inicial de aspecto viral → evoluciona a petequial/purpúrico en horas
- Evolución rápida a sepsis/meningitis y shock
- Según datos nacionales (2017/2018):
 - Sepsis **54%** de los pacientes
 - Meningitis sin sepsis **25%** de los pacientes
 - Los **serogrupos W e Y** → mayores porcentajes de presentación **clínica de sepsis**



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

Enfermedad meningocócica invasiva (EMI)

- La EMI por W e Y puede comenzar con clínica digestiva lo que retrasa el diagnóstico
- Los adolescentes suelen tardar más en consultar con el profesional sanitario

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

H Campbell¹, SR Parikh¹, R Borrow², E Kaczmarski², ME Ramsay¹, 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)

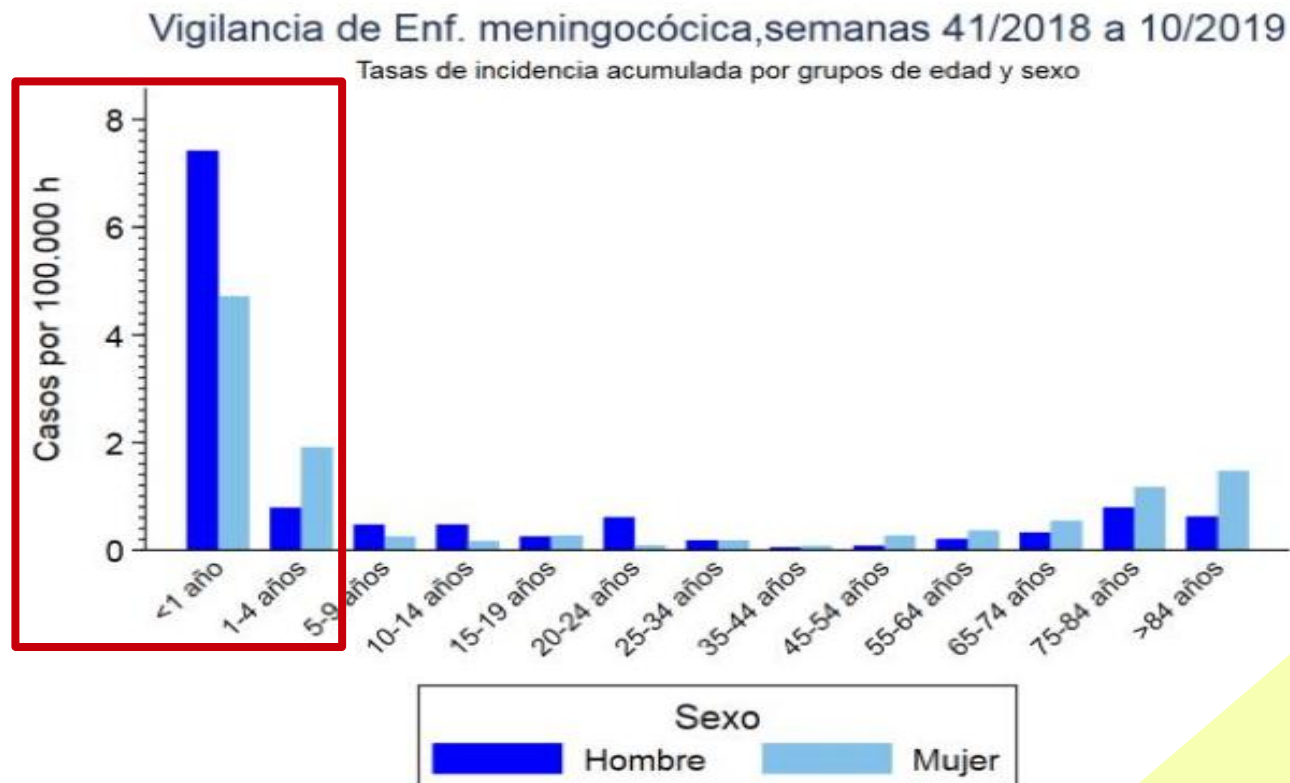
Citation style for this article:

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

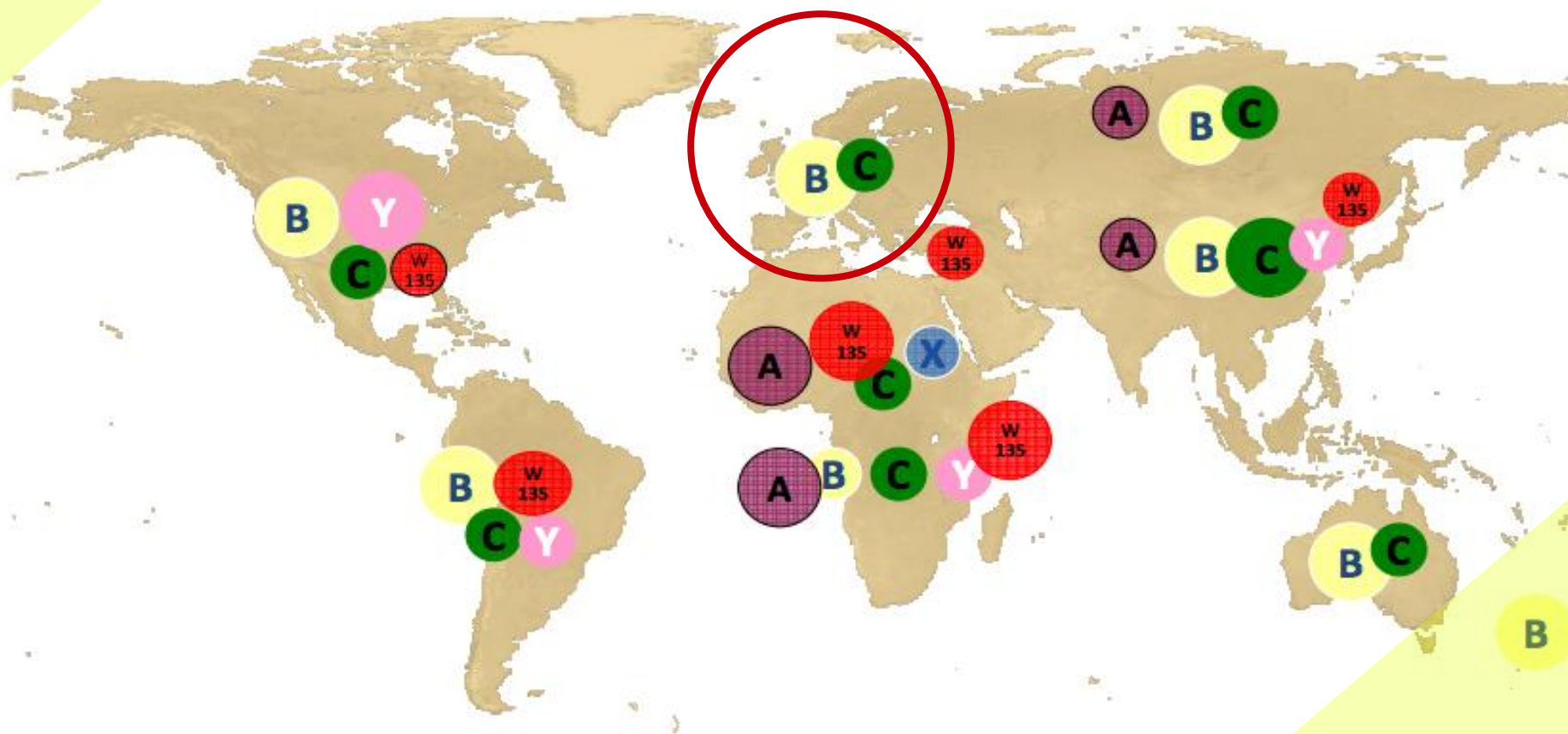
Epidemiología de la EMI

- La mayoría de los casos de EMI se producen en la edad pediátrica
- Mayor incidencia y letalidad en niños sanos < 2-3 años
- Mortalidad aproximada del 10%
- Secuelas permanentes en el 20-30% de los supervivientes



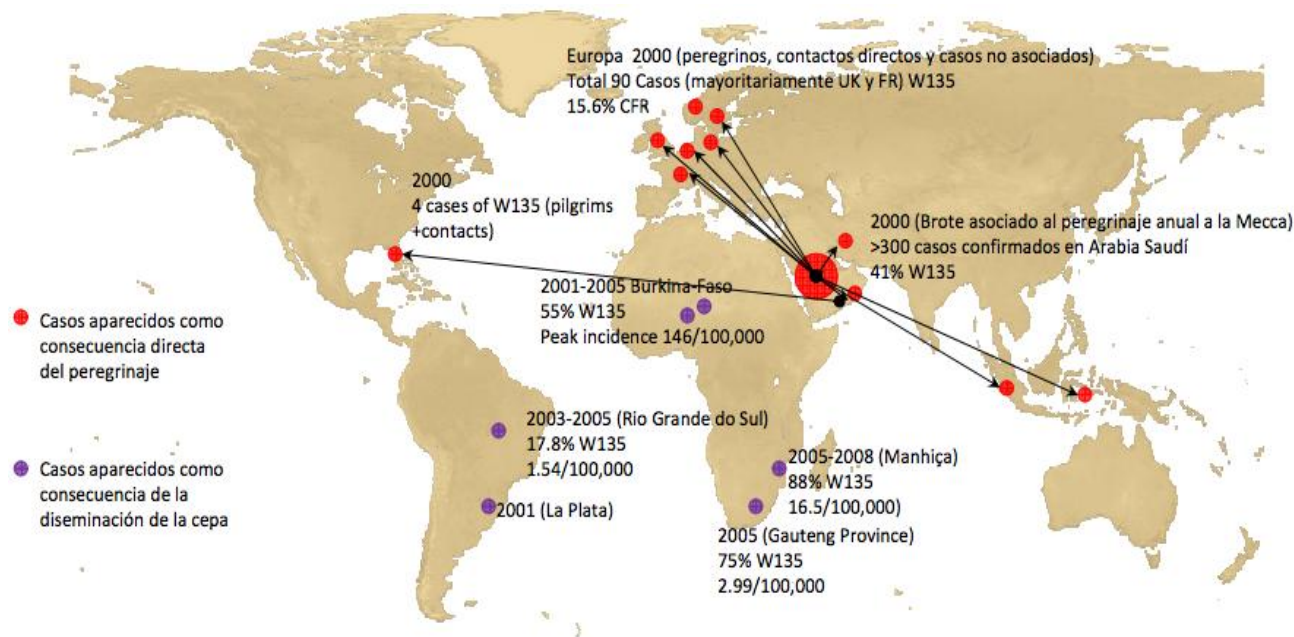
Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Epidemiología de la EMI



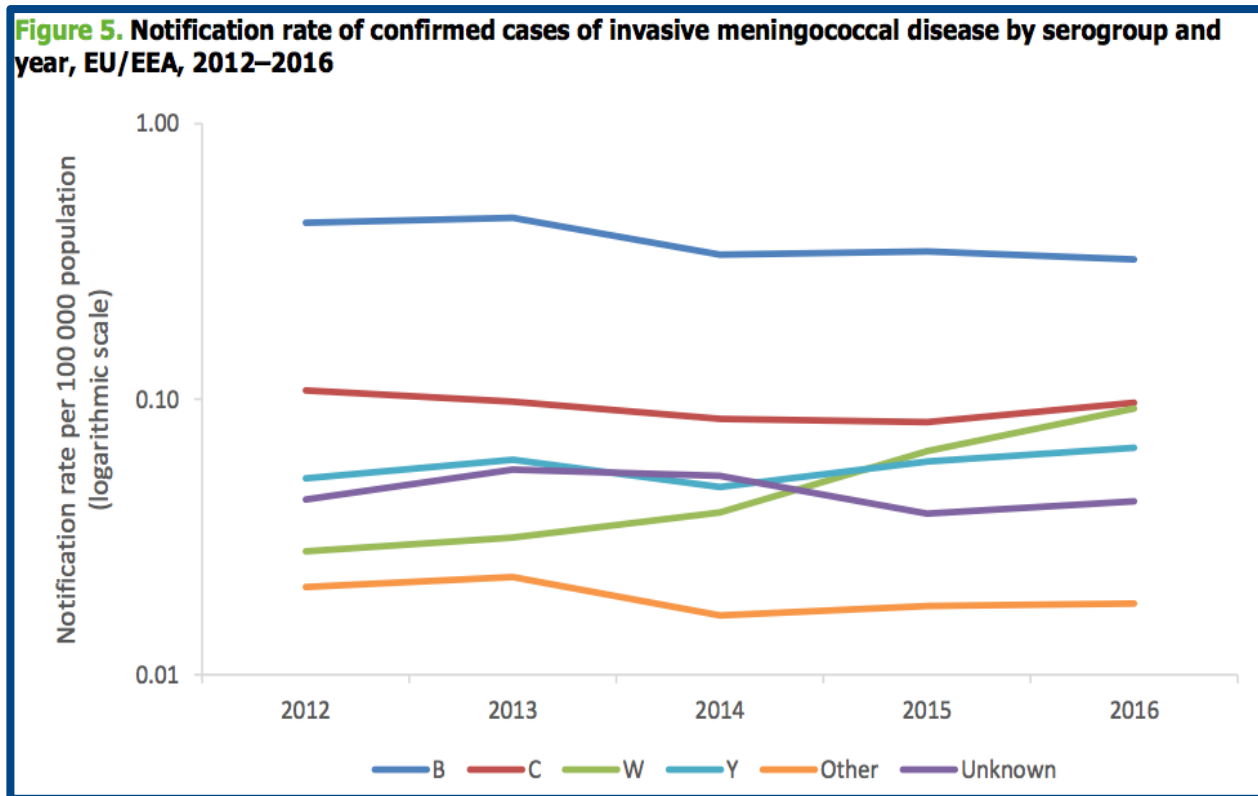
Epidemiología de la EMI – Situación en Europa

- En Europa predomina el **serogrupo B**
- Año 2000: brote epidémico de EMI por **meningococo W135** (Peregrinación a la Meca)
 - Cepa altamente virulenta ST-11CC → dos linajes diferentes
 - Uno causante del brote en La Meca y países africanos
 - Otro que se extendió por Latinoamérica y desde allí, al Reino Unido y Europa



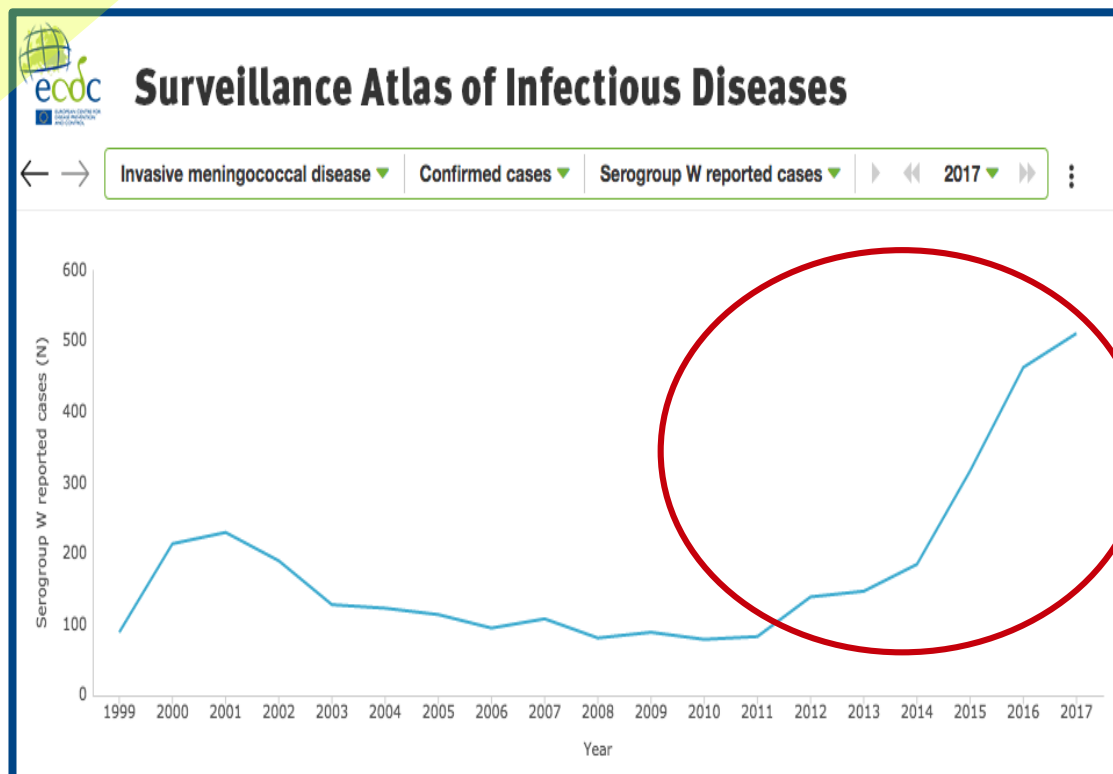
- Año 2007: aumento de casos de EMI por **serogrupo Y** en los países nórdicos
 - En Suecia ha llegado a suponer el 50% de los casos de EMI (2011)

- **Casos de EMI en Europa entre 2012 y 2016** (Annual epidemiological report for 2016):
 - Descenso de casos por serogrupo B** (0,44 casos por 100.000 a 0,32 casos por 100.000)
 - El serogrupo C se mantuvo estable
 - El **serogrupo W mostró el mayor aumento** (0,03 casos por 100.000 a 0,10 casos por 100.000)
 - Ligero aumento de casos por serogrupo Y

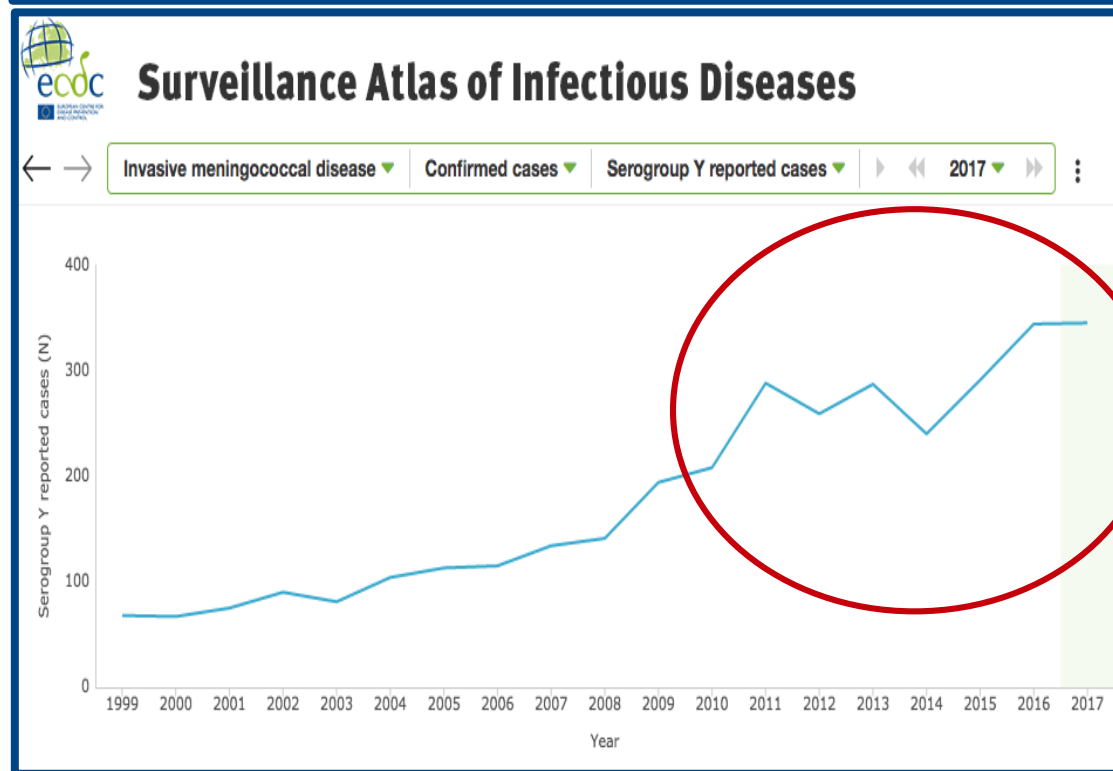


Casos totales:

Serogrupo W

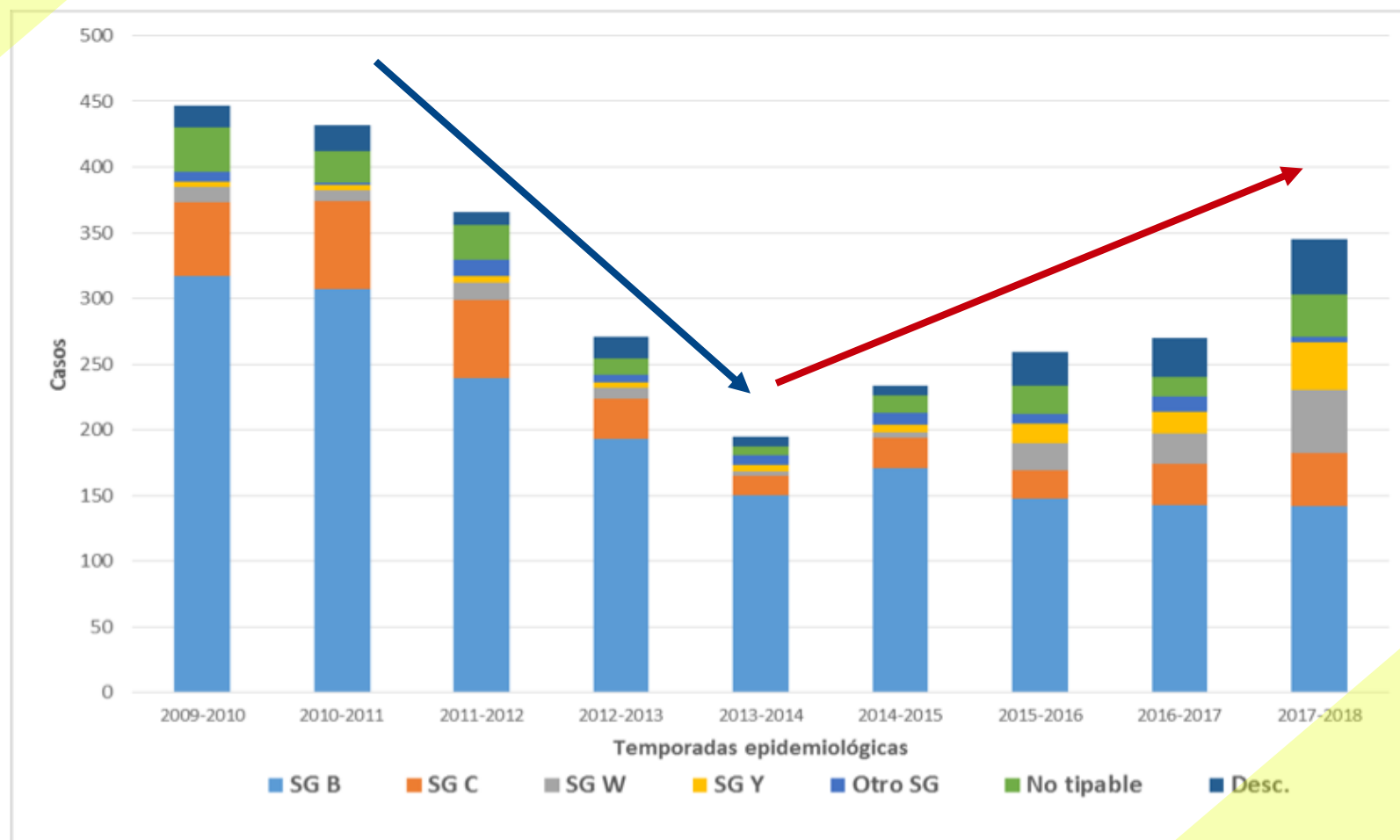


Serogrupo Y



Epidemiología de la EMI – Situación en España

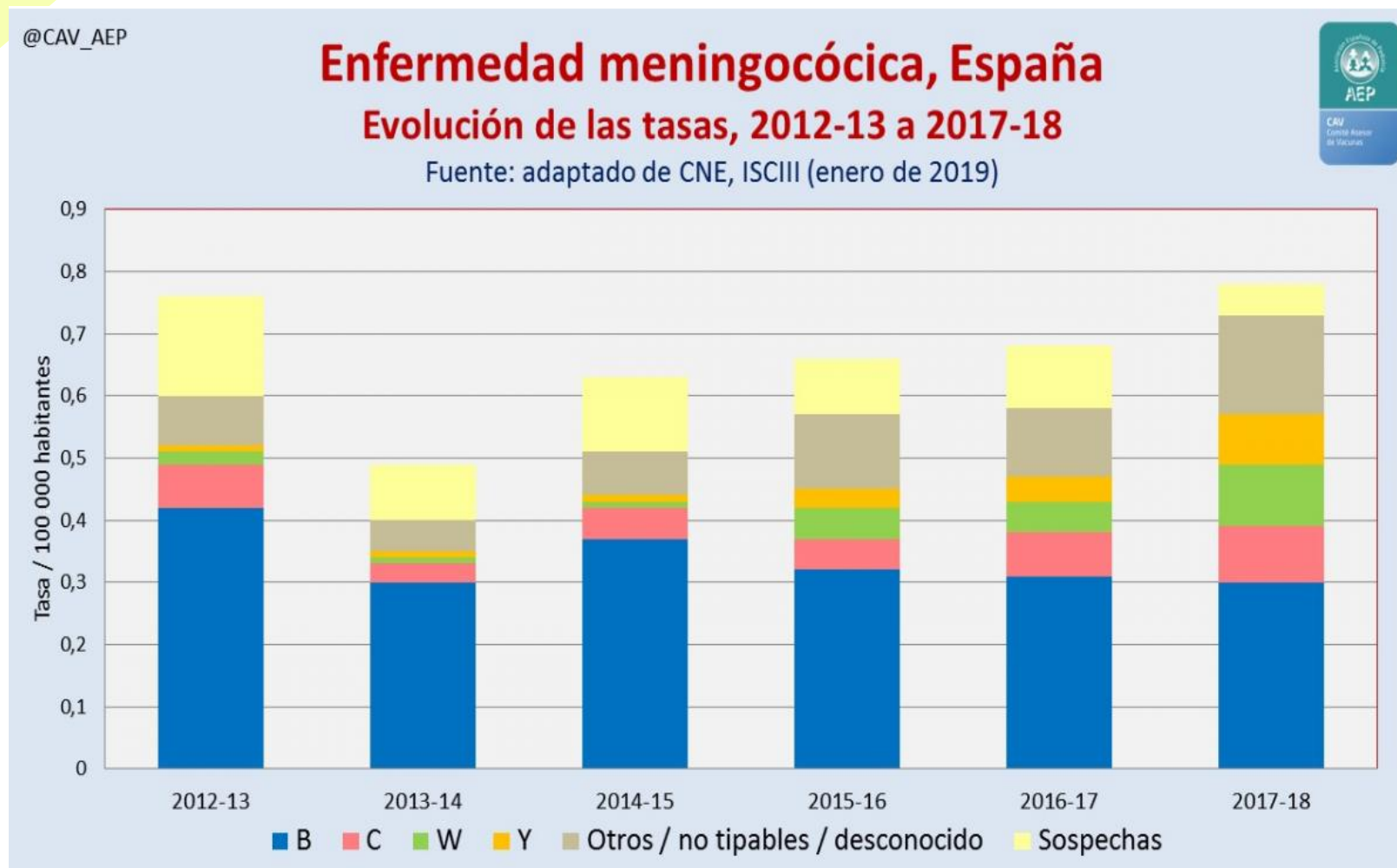
Figura 1. Enfermedad meningocócica. Tendencia temporal de los casos declarados según el serogrupo. Temporadas 2009-2010 a 2017-2018.



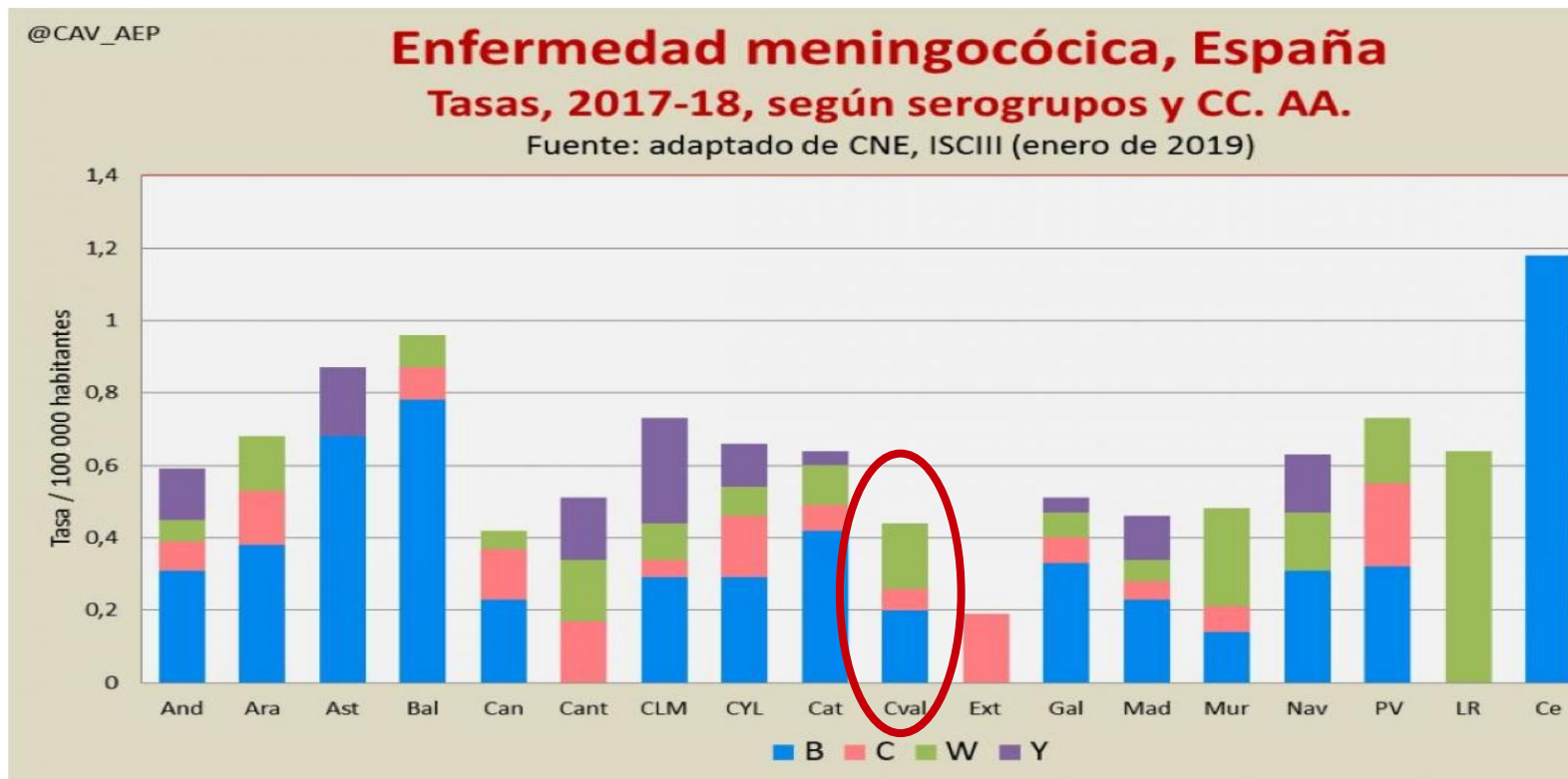
Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

- La incidencia de EMI en España ha presentado una **tendencia decreciente** desde la temporada **1999-2000 hasta la 2013-2014**
- Descenso del 90% en la tasa de casos confirmados entre ambas temporadas
- Desde la temporada 2013-2014 se observa un cambio de tendencia
- Temporada 2017-2018:
 - Incremento del 27,6% respecto a temporada previa
 - Incremento del 76,2%** respecto a temporada 2013-2014

- El serogrupo B sigue siendo el más frecuente, pero su incidencia se mantiene estable
- En **segundo lugar** se ha situado la incidencia por **serogrupo W**
- Los casos por serogrupo C, W e Y han aumentado en las últimas cuatro temporadas



- Quince de las 17 CCAA notificaron casos por serogrupo W y nueve por serogrupo Y
- Desigual distribución entre las comunidades autónomas (tasas de incidencia de mayor a menor):
 - Serogrupo B**: Ceuta, Baleares, Asturias, Cataluña y Aragón
 - Serogrupo C**: País Vasco, Extremadura, Cantabria y Castilla y León
 - Serogrupo W**: La Rioja, Murcia, **Comunidad Valenciana** y País Vasco
 - Serogrupo Y**: Castilla La Mancha, Asturias, Cantabria y Navarra



Distribución por edad

- **Serogrupo B:**

- Disminución de la incidencia en menores de 1 año en las últimas cinco temporadas
- Aumento en **mayores de 65 años** en la última temporada

- **Serogrupo C:**

- Ligero aumento entre los **menores de 5 años y en personas de 65 años o más** en la última temporada

- **Serogrupo W:**

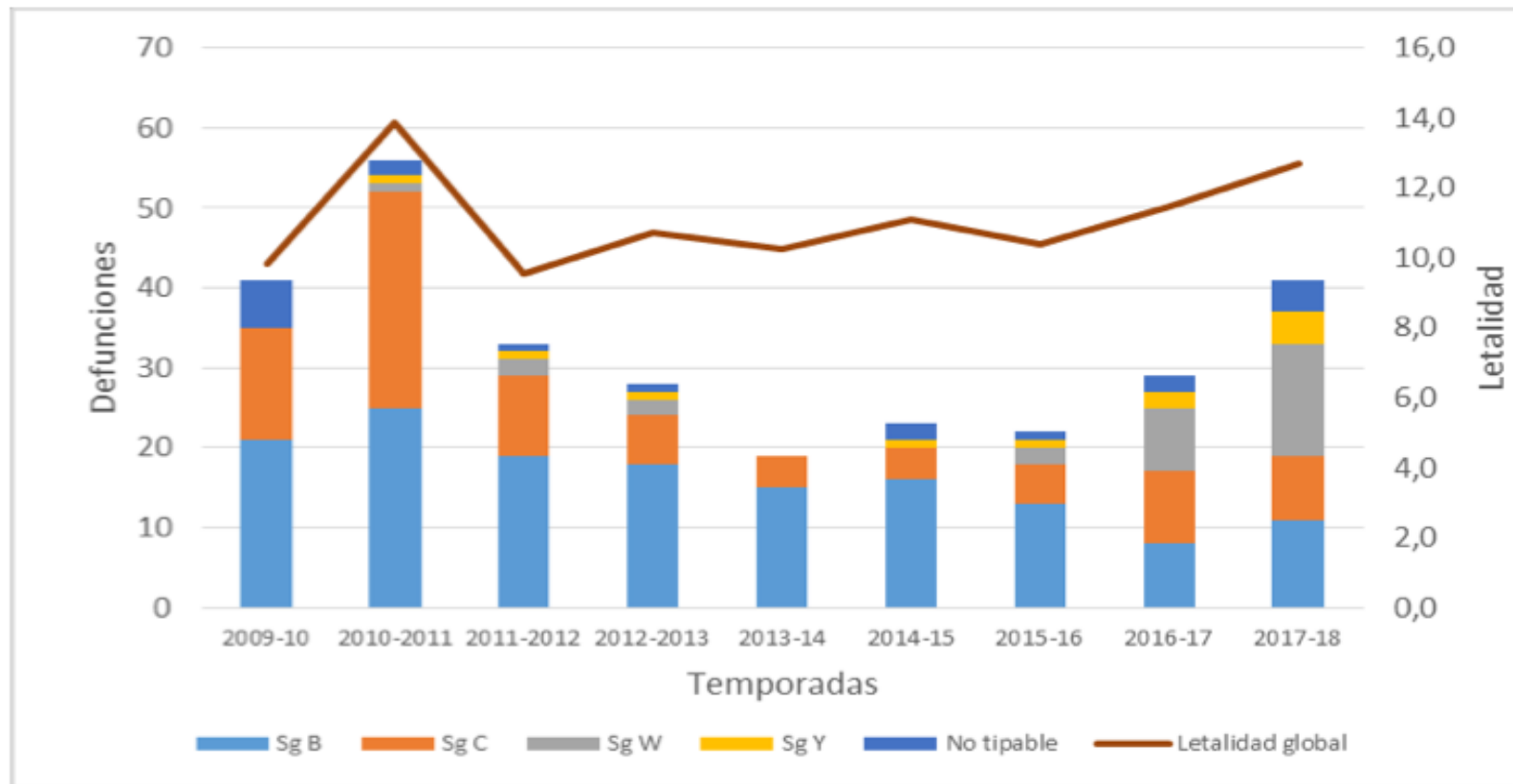
- La tasa de incidencia más elevada corresponde al grupo de menores de 5 años
- En la última temporada la incidencia aumentó en el **grupo de 65 años o más**

- **Serogrupo Y:**

- Aumento en todos los grupos de edad
- Tasas más elevadas en **edades extremas** (menores de 5 años y mayores de 65 años) y el grupo de **adolescentes de 15-19 años**

- **Mortalidad y letalidad de la EMI en España:**

- La letalidad global ha aumentado en las dos últimas temporadas (hasta un 12,7%)
- En la temporada 2017-2018 la **letalidad más elevada correspondió al serogrupo W**
- Ninguna defunción en menores de 1 año
- Cinco defunciones (de un total de 44) en menores de 20 años



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

• Datos de la temporada actual 2018/2019:

- Descenso de casos por serogrupo B y C respecto a temporada previa (mismo periodo)
- Aumento de casos por serogrupo W e Y** respecto a temporada previa (mismo periodo)
- La suma de casos por W e Y supera a los casos por serogrupo B

Distribución por resultado microbiológico

Los datos de la temporada actual (semanas 41/2018 a 9/2019) son provisionales

Resultado microbiológico	2018/19				2017/18			
	Casos	Tasas	Defunciones	Letalidad	Casos	Tasas	Defunciones	Letalidad
Sg A	0	0,00	0	0,0	0	0,00	0	0,0
Sg B	61	0,13	4	6,6	76	0,16	7	9,2
Sg C	15	0,03	2	13,3	18	0,04	3	16,7
Sg W	36	0,08	5	13,9	28	0,06	11	39,3
Sg Y	31	0,07	4	12,9	24	0,05	1	4,2
No tipables	13	0,03	2	15,4	15	0,03	3	20,0
Otros serogrupos	6	0,01	2	33,3	4	0,01	0	0,0
Serogrupo desconocido	18	0,04	1	5,6	15	0,03	1	6,7
Total confirmados	180	0,39	20	11,1	180	0,39	26	14,4
Total sospechosos	12	0,03	0	0,0	11	0,02	1	9,1
Total	192	0,41	20	10,4	191	0,41	27	14,1

Recomendaciones AEP 2019



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA

Calendario de vacunaciones de la Asociación Española de Pediatría: recomendaciones 2019



David Moreno-Pérez^{a,b,*}, Francisco José Álvarez García^{c,d}, Javier Álvarez Aldeán^e, María José Cilleruelo Ortega^{f,g}, María Garcés Sánchez^{h,i}, Nuria García Sánchez^{j,k}, Ángel Hernández Merino^l, María Méndez Hernández^{m,n}, Manuel Merino Moína^{o,p}, Abián Montesdeoca Melián^q y Jesús Ruiz-Contreras^{r,s}, en representación del Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría (CAV-AEP)

• Vacunación frente a meningococo C y ACWY:

- Se recomienda mantener la protección frente a meningococo C a los 4 meses
- Se recomienda proteger a los **12 meses** y a los **adolescentes** con la vacuna **MenACWY**
- Se aconseja **rescate progresivo hasta los 19 años** de edad.

CALENDARIO DE VACUNACIONES SISTEMÁTICAS DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA 2019 Comité Asesor de Vacunas												
VACUNA	Edad en meses						Edad en años					
	2	3	4	5	11	12	15	3-4	6	12	14	15-18
Hepatitis B ¹	HB		HB		HB							
Difteria, tétanos y tosferina ²	DTPa		DTPa		DTPa				DTPa/ Tdpa VPI		Tdpa	
Poliomielitis ³	VPI		VPI		VPI							
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b ⁴	Hib		Hib		Hib							
Neumococo ⁵	VNC		VNC		VNC							
Meningococos C y ACWY ⁶			MenC			MenACWY/MenC					MenACWY/MenC	
Sarampión, rubeola y parotiditis ⁷						SRP		SRP Var / SRPV				
Varicela ⁸							Var					
Virus del papiloma humano ⁹											VPH 2 dosis	
Meningococo B ¹⁰		MenB		MenB		MenB						
Rotavirus ¹¹	RV	RV	(RV)									
Vacunas financiadas Vacunas no financiadas												

CALENDARIO DE VACUNACIÓN INFANTIL A PARTIR DE 2016
MELILLA

VACUNAS	E D A D										
	0 MESES	2 MESES	4 MESES	11 MESES	12 MESES	15 MESES	24 MESES	3 AÑOS	6 AÑOS	12 AÑOS	14 AÑOS
Poliomielitis inyectable		VPI 1	VPI 2	VPI 3					VPI 4 (c)		
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	HB (a)	HB 1	HB 2	HB 3	HA 1	HA 2				
Meningitis Meningocócica C			MMC 1		MMC 2					A,C,W,Y	
Neumococo		Neumo 1	Neumo 2	Neumo 3							
Sarampión-Rubeola-Parotiditis					TV 1 (b)			TV 2 (b)			
Varicela						VVZ 1		VVZ 2 (b)		VVZ (d) 1 y 2	
Virus Papiloma Humano										VPH (e)	

* La vacuna dTpa se administrará a embarazadas de entre 28 y 36 semanas de gestación para protección del neonato

(a) En niños de madres portadoras, la pauta es de 0, 1, 6 meses.

(b) Se pueden coadministrar en diferente brazo. En caso contrario, intervalo de 4 semanas entre ambas.

(c) En caso de desabastecimiento, se retrasará hasta su disponibilidad

(d) Personas que refieran no haber pasado la enfermedad ni haber sido vacunadas con anterioridad. Pauta con 2 dosis.

(e) Sólo niñas. Pauta, según recomendaciones de la ficha técnica.



Junta de Andalucía @AndaluciaJunta · 12 mar.

@JesusAguirre: El #CalendarioVacunal andaluz incorporará la vacuna antimeningocócica tetravalente, que se les administrará a todos los niños andaluces con doce meses y de doce años. @saludAnd #CGobAND

Mejora de vacunas

Meningitis
Antimeningocócica tetravalente para niños y adolescentes

12 meses

12 años

CYL-SANIDAD
VACUNAS

CyL incorpora vacuna frente a 4 serogrupos de meningitis ante cambios patrón



REDACCIÓN

14/12/2018 11:52

Valladolid, 14 dic (EFE).- La Consejería de Sanidad de Castilla y León

Canarias incluirá nuevas vacunas contra la meningitis bacteriana

La inclusión de la vacuna frente a la enfermedad meningocócica por serogrupo B busca también garantizar la equidad en el acceso a las vacunas para evitar desigualdades



Consejo Interterritorial
SISTEMA NACIONAL DE SALUD

**ACUERDO ALCANZADO EN LA COMISIÓN DE SALUD PÚBLICA EN RELACIÓN A LA
VACUNACIÓN FRENTE A ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA INVASIVA**

a fecha de 14 de marzo de 2019,

- Se ha acordado la introducción de la **vacuna tetravalente (ACWY)** frente a meningococo en sustitución de la dosis de Men C
- Vacunación sistemática en **población adolescente a los 12 años**
- Captación activa y vacunación de 13 a 18 años en 2-3 años
- Se mantiene dosis de MenC a los 4 y 12 meses

Vacunas disponibles

- Disponibles en España desde 2017
- Pocos efectos secundarios: reacciones locales, cefalea y fatiga

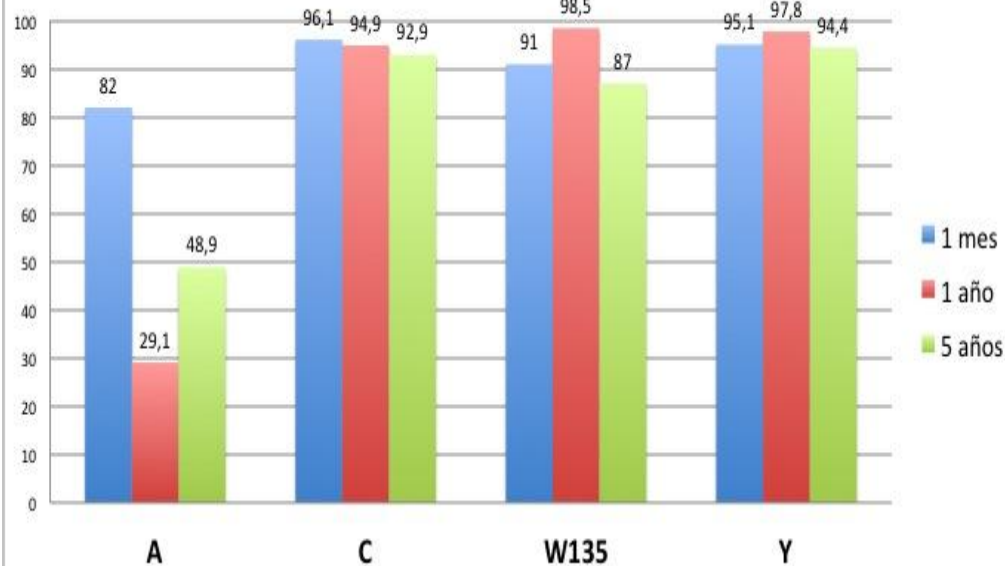
Vacunas frente a los meningococos de los serogrupos ACWY		
	Nimenrix®	Menveo®
Meningococos	A, C, W e Y	A, C, W e Y
Proteína conjugación	Toxoide tetánico	CRM197
Edad mínima	6 semanas	2 años
Posología	• 6 sem a 11 meses: 2 dosis, intervalo mínimo de 2 meses. Refuerzo >12 ms de vida • ≥12 meses: 1 dosis	• 1 dosis

CAV-AEP. Fichas técnicas de vacunas

Vacunas disponibles

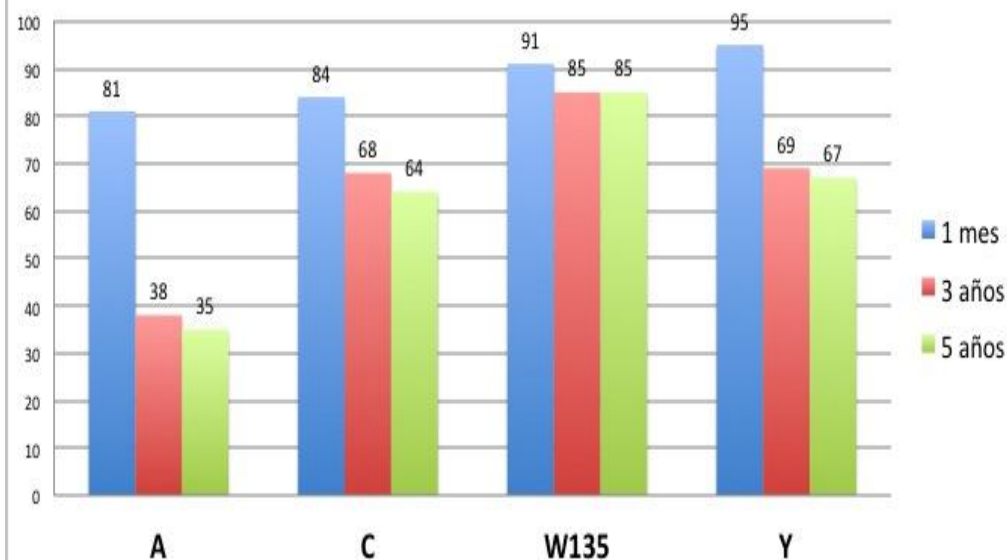
- Ambas vacunas han demostrado adquisición de altos títulos de anticuerpos de forma inmediata tras la vacunación
- Disminución paulatina de anticuerpos durante el primer año
- Títulos de anticuerpos aceptables a los 5 y 10 años
- Con las dosis de refuerzo se obtiene una potente respuesta con ambas vacunas

MenACYW - TT: Inmunogenicidad (11-25 años)



Nimenrix

MenACYW - CRM197: Inmunogenicidad (11-18 años)



Menveo

Conclusiones

- La enfermedad meningocócica invasiva en nuestro país tiene una **incidencia baja** en el momento actual
- Existe un **cambio de patrón epidemiológico** con el incremento de los casos por serogrupo W e Y en los últimos años
- Ante esta situación, **parecen justificados los cambios introducidos** en el calendario vacunal
- Es preciso **mantener la vigilancia epidemiológica** y realizar estudios periódicos para valorar el impacto de la vacuna

Bibliografía

1. Pollard AJ. Infecciones por meningococos. En: Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Loscalzo J, editores. Harrison principios de medicina interna. Vol 1. 18a edición. México: McGraw-Hill; 2012. p. 1211-1219.
2. 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: 11-14.
3. European Centre for Disease Prevention and Control. Invasive meningococcal diseases. In: ECDC. Annual epidemiological report for 2016. Stockholm: ECDC; 2018.
4. Díez Izquierdo L, Martínez Sánchez EV, Amillategui dos Santos R, Cano Portero R. Enfermedad meningocócica en España. Análisis de la temporada 2016-2017. Boletín epidemiológico semanal. 2018; 26: 59-68.
5. Centro Nacional de Epidemiología. Boletín epidemiológico semanal. Informe Semanal de Vigilancia 12 de marzo de 2019. Disponible en: http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-boletines/fd-boletin-epidemiologico-semanal-red/pdf_2019/IS-190312-WEB.pdf
6. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Enfermedad meningocócica. Vigilancia de la temporada 2017-2018. Disponible en: http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-enfermedades-prevenibles-vacunacion/pdf_2019/RENAVE_EMI-2017-18.pdf
7. Abad R, Vázquez JA. Vacunas multivalentes frente a enfermedad meningocócica: ¿dentro o fuera de nuestras agendas?. An Pediatr. 2014; 81: 329.e1-329.e7
8. Moreno-Pérez D, Álvarez García FJ, Álvarez Aldeán J, Cilleruelo Ortega MJ, Garcés Sánchez M, García Sánchez N, et al. Calendario de vacunaciones de la Asociación Española de Pediatría: recomendaciones 2019. An Pediatr. 2019; 90: 56.e1-56.e9.
9. Álvarez García FJ. La adolescencia y la enfermedad meningocócica. Situación actual y nuevas vacunas. Adolescere. 2018; 6: 48-52.