



“Meningococo B: cómo vacunar y otras dudas”

Francisco Álvarez

C. de S. de Llanera (Asturias)



Declaración de
potenciales conflictos de
intereses

Actividad docente para
GSK, Novartis y Pfizer

Advisory board para GSK
y Novartis

CALENDARIO DE VACUNACIONES DE LA ASOCIACIÓN DE PEDIATRÍA 2016

Comité Asesor de Vacunas

VACUNA	Edad en meses							Edad en años		
	2	3	4	5	6-7	12	13-15	2-4	6	11-12
Hepatitis B ¹	HB		HB			HB				
Difteria, tétanos y tosferina ²	DTPa		DTPa			DTPa			Tdpa	Tdpa
Poliomielitis ³	VPI		VPI			VPI			VPI	
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b ⁴	Hib		Hib			Hib				
Neumococo ⁵	VNC		VNC			VNC				
Meningococo C ⁶			MenC			MenC				MenC / MenACWY
Sarampión, rubeola y parotiditis ⁷						SRP		SRP		
Varicela ⁸							Var	Var		
Virus del papiloma humano ⁹										VPH 2 dosis
Meningococo B ¹⁰		MenB		MenB	MenB		MenB			
Rotavirus ¹¹	RV		RV		RV					
Gripe ¹²						Gripe (anual)				
Hepatitis A ¹³						HA 2 dosis				



Sistemáticas financiadas



Sistemáticas no financiadas



Vacunas para grupos de riesgo

CONSEJO INTERTERRITORIAL DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

CALENDARIO COMÚN DE VACUNACIÓN INFANTIL

Calendario recomendado año 2017*

VACUNACIÓN	EDAD									
	0 meses	2 meses	4 meses	11 meses	12 meses	15 meses	3-4 años	6 años	12 años	14 años
Poliomielitis		VPI	VPI	VPI				VPI ^(a)		
Difteria-Tétanos-Pertussis		DTPa	DTPa	DTPa				DTPa ^(a)		Td
<i>Haemophilus influenzae b</i>		Hib	Hib	Hib						
Sarampión-Rubéola-Parotiditis					TV		TV			
Hepatitis B ^(b)	HB ^(b)	HB	HB	HB						
Enfermedad meningocócica C			MenC ^(a)		MenC				MenC	
Varicela						WZ	WZ		WZ ^(d)	
Virus del Papiloma Humano									VPH ^(e)	
Enfermedad neumocócica		VCN1	VCN2	VCN3						

^(a) Se administrará la vacuna combinada DTPa/VPI a los niños vacunados con pauta 2+1 cuando alcancen la edad de 6 años. Los niños vacunados con pauta 3+1 recibirán dTpa.

^(b) Pauta 0, 2, 4, 11 meses. Se administrará la pauta 2, 4 y 11 meses siempre que se asegure una alta cobertura de cribado prenatal de la embarazada y la vacunación de hijos de madres portadoras de Ag HBs en las primeras 24 horas de vida junto con administración de inmunoglobulina HB.

^(c) Según la vacuna utilizada puede ser necesaria la primovacunación con una dosis (4 meses) o dos dosis (2 y 4 meses de edad).

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

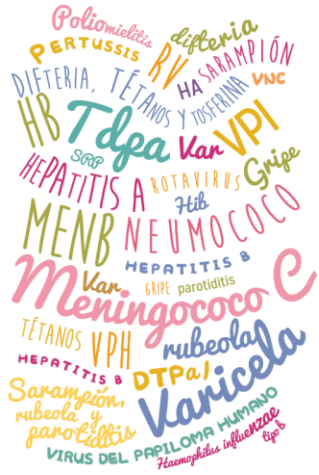
^(e) Vacunar solo a las niñas con 2 dosis.

* El nuevo calendario se incorporará a partir de enero de 2017. En situaciones específicas las CCAA podrán adoptar la introducción a lo largo de 2016.





¿Por qué aconsejamos esta vacuna desde el CAV-AEP?



Es verdad que es
poco frecuente

Country	2012					2011		2010		2009		2008	
	National data	Report type	Cases	Rate	ASR	Cases	Rate	Cases	Rate	Cases	Rate	Cases	Rate
Austria	Y	C	56	0.67	0.71	50	0.60	85	1.02	89	1.07	84	1.01
Belgium	N	C	115	-	-	111	-	96	-	104	-	111	-
Bulgaria	Y	A	8	0.11	0.12	13	0.18	8	0.11	16	0.21	20	0.27
Cyprus	N	C	6	-	-	1	-	1	0.12	1	0.13	2	0.26
Czech Republic	Y	C	59	0.56	0.56	63	0.60	60	0.57	80	0.77	82	0.79
Denmark	Y	C	56	1.00	0.95	72	1.30	66	1.19	71	1.29	64	1.17
Estonia	Y	C	6	0.45	0.44	7	0.53	2	0.15	5	0.37	6	0.45
Finland	Y	C	33	0.61	0.59	34	0.63	34	0.64	33	0.62	28	0.53
France	Y	C	550	0.84	0.81	563	0.87	511	0.79	606	0.94	657	1.03
Germany	Y	C	354	0.43	0.48	370	0.45	384	0.47	493	0.60	452	0.55
Greece	Y	C	59	0.53	0.58	52	0.47	55	0.49	77	0.69	78	0.70
Hungary	Y	C	51	0.52	0.54	67	0.68	37	0.38	37	0.38	30	0.30
Ireland	Y	C	60	1.31	1.04	89	1.95	98	2.15	134	2.96	152	3.41
Italy	Y	C	136	0.23	0.25	152	0.26	150	0.25	181	0.31	179	0.31
Latvia	Y	C	4	0.20	0.21	2	0.10	5	0.24	4	0.19	7	0.32
Lithuania	Y	C	53	1.77	1.81	42	1.38	48	1.53	39	1.23	48	1.49
Luxembourg	Y	C	3	0.57	0.36	2	0.39	1	0.20	3	0.61	2	0.41
Malta	Y	C	4	0.96	0.90	6	1.45	2	0.48	5	1.22	3	0.74
Netherlands	Y	C	109	0.65	0.64	106	0.64	143	0.86	152	0.92	162	0.99
Poland	Y	C	239	0.62	0.61	282	0.73	228	0.60	302	0.79	338	0.89
Portugal	Y	C	69	0.66	0.71	77	0.74	80	0.77	65	0.63	61	0.59
Romania	Y	C	71	0.35	0.36	68	0.34	52	0.26	102	0.51	104	0.51
Slovakia	Y	C	31	0.57	0.56	21	0.39	37	0.69	39	0.73	48	0.89
Slovenia	Y	C	9	0.44	0.46	13	0.63	9	0.44	15	0.74	24	1.19
Spain	Y	C	335	0.72	0.72	435	0.93	404	0.87	533	1.15	590	1.29
Sweden	Y	C	103	1.09	1.04	68	0.72	67	0.72	65	0.70	49	0.53
United Kingdom	Y	C	864	1.36	1.23	1036	1.66	1008	1.62	1194	1.94	1356	2.22
EU Total	-	-	3443	0.68	0.68	3802	0.76	3671	0.73	4445	0.89	4737	0.96
Iceland	-	-	-	-	-	2	0.63	2	0.63	5	1.57	2	0.63
Liechtenstein	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Norway	-	-	-	-	0.47	37	0.75	39	0.80	44	0.92	36	0.76
EU/EEA Total	-	-	3467	0.68	0.68	3841	0.76	3712	0.74	4494	0.89	4775	0.95

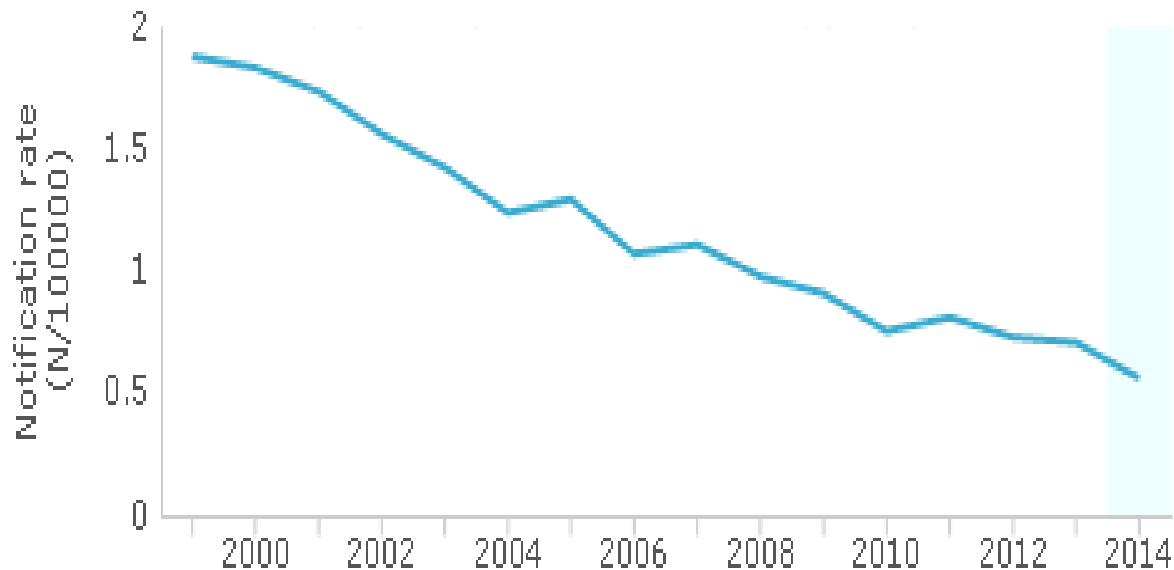


Surveillance Atlas of Infectious Diseases

Choose Data

Invasive meningococcal disease - All cases - Notification rate

Data by Country and Year. Current time period: 2014



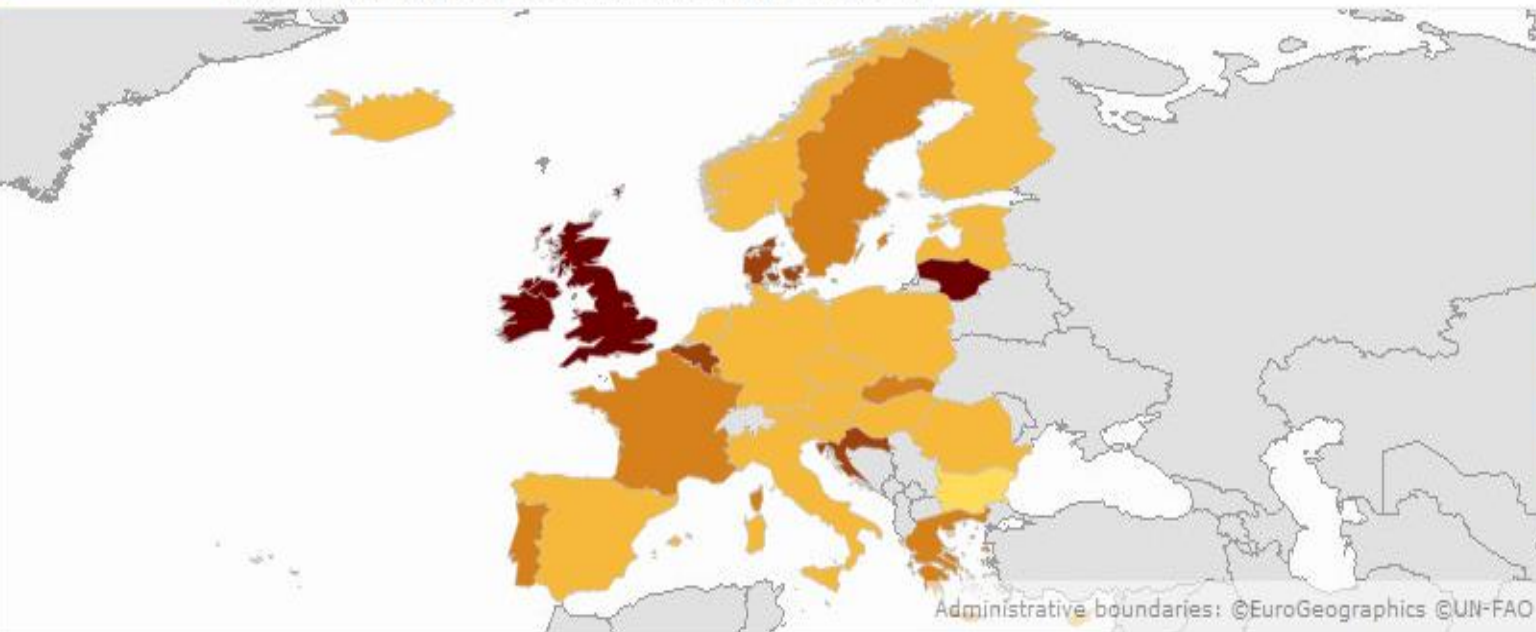
EU/EEA

Surveillance Atlas of Infectious Diseases

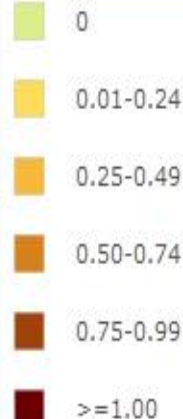
Choose Data

Invasive meningococcal disease - All cases - Notification rate

Data by Country and Year. Current time period: 2014



Notification rate (N/100000)



Table

Age specific rate



Situación de la enfermedad meningocócica en España

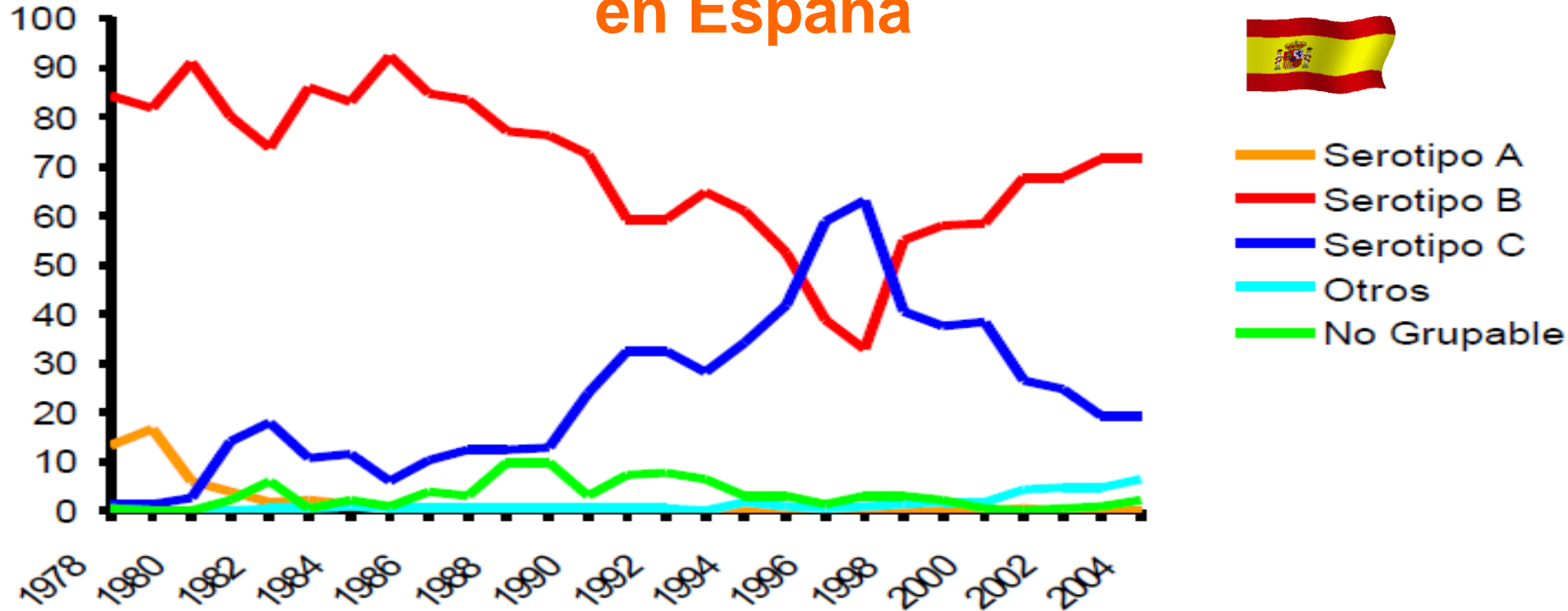
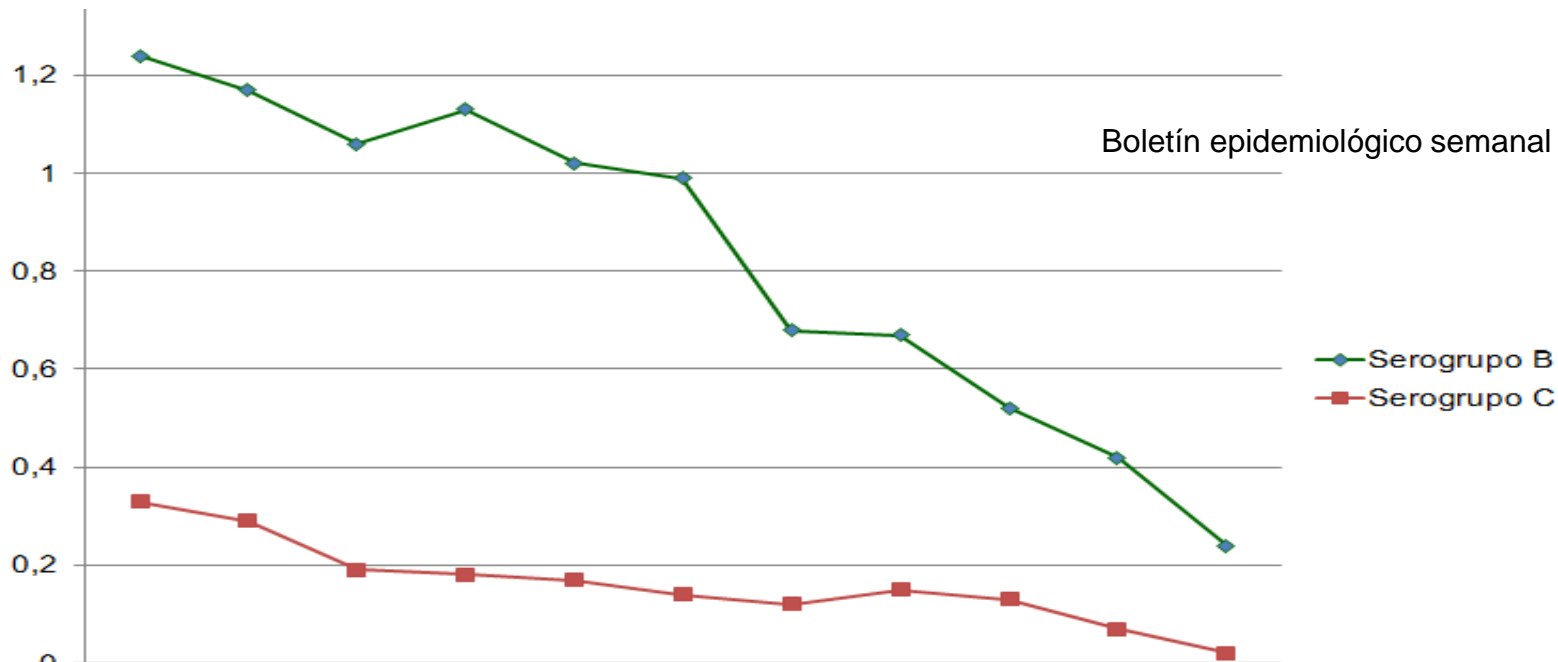


Figura 1. Epidemiología de la enfermedad meningocócica en España (1978-2004)

Enfermedad meningocócica. Evolución de las tasas de incidencia para los serogrupos B y C

Temporadas 2003-2004 a 2013-2014



	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14
Serogrupo B	1,24	1,17	1,06	1,13	1,02	0,99	0,68	0,67	0,52	0,42	0,24
Serogrupo C	0,33	0,29	0,19	0,18	0,17	0,14	0,12	0,15	0,13	0,07	0,02

Enfermedad meningocócica.

Temporada 2014-2015. Provisional (40/15)



Distribución por resultado microbiológico

Resultado microbiológico	2013/14*		2014/15		2013/14*		2014/15	
	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Defunciones	Letalidad	Defunciones	Letalidad
Sg A	0	0,00	0	0,00	0	0,0	0	0,0
Sg B	120	0,26	125	0,27	15	12,5	12	9,6
Sg C	10	0,02	15	0,04	5	50,0	3	15,8
Sg W	1	0,00	4	0,01	0	0,0	0	0,0
Sg Y	5	0,01	3	0,01	0	0,0	1	33,3
No tipables	5	0,01	13	0,03	0	0,0	2	15,4
Otros serogrupos	8	0,02	9	0,02	1	12,5	3	33,3
Serogrupo desconocido	0	0,00	11	0,02	0	0,0	0	0,0
Total confirmado	157	0,34	184	0,40	21	13,4	21	11,4
Total sospechosos	47	0,10	62	0,13	5	10,6	4	6,5
Total	204	0,44	246	0,53	26	12,7	25	10,2

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

Enfermedad meningocócica.

Temporada 2015-2016. (41/15 a 15/16)



Distribución por resultado microbiológico

Resultado microbiológico	2015/2016				2014/2015*			
	Casos	Tasas	Defunciones	Letalidad	Casos	Tasas	Defunciones	Letalidad
Sg A	1	0	0	0	0	0	0	0
Sg B	64	0,14	8	12,5	87	0,19	8	9,2
Sg C	5	0,01	2	40	12	0,02	5	25
Sg W	5	0,01	0	0	4	0,01	0	0
Sg Y	2	0	1	50	2	0,004	0	0
No tipables	13	0,03	1	7,7	8	0,02	0	0
Otros serogrupos	6	0,01	2	33,3	4	0,01	1	25
Serogrupo desconocido	10	0,02	1	10	7	0,02	0	0
Total confirmados	106	0,23	15	14,2	124	0,27	12	9,7
Total sospechosos	21	0,05	4	19	40	0,09	1	2,5
Total	127	0,27	19	15	164	0,35	13	7,9

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



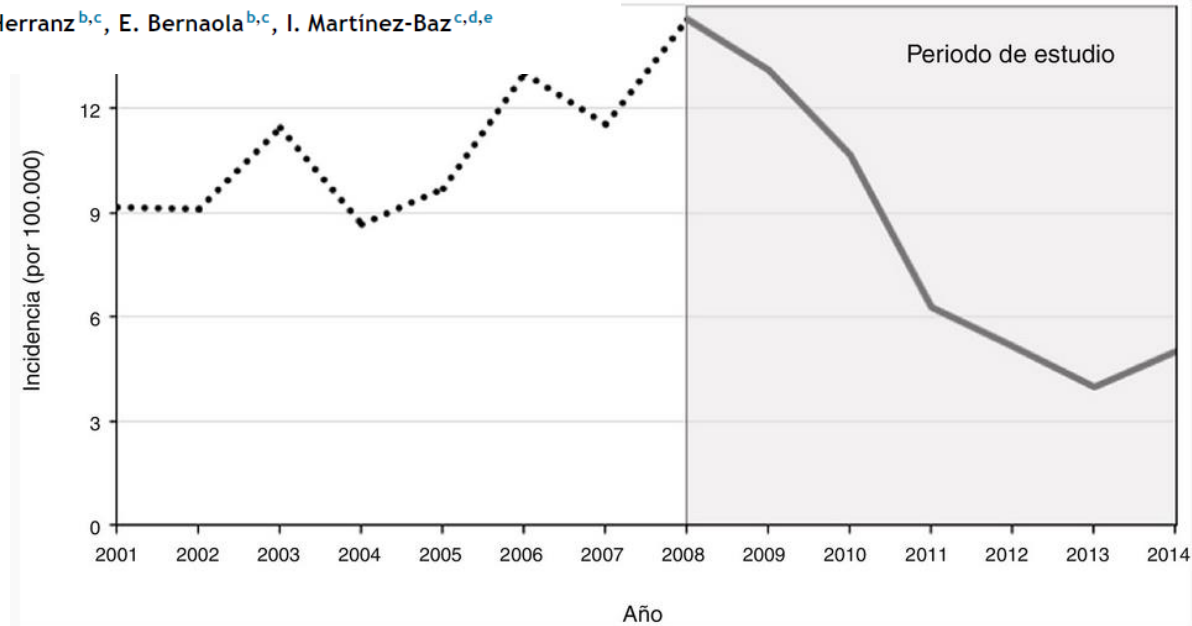
ORIGINAL

Enfermedad meningocócica invasiva en Navarra en la era de la vacuna conjugada antimeningocócica C

D. Morales^{a,*}, L. Moreno^{b,c}, M. Herranz^{b,c}, E. Bernaola^{b,c}, I. Martínez-Baz^{c,d,e} y J. Castilla^{c,d,e}

**Incidencia media
anual**

**7,9 casos/100 000
niños**



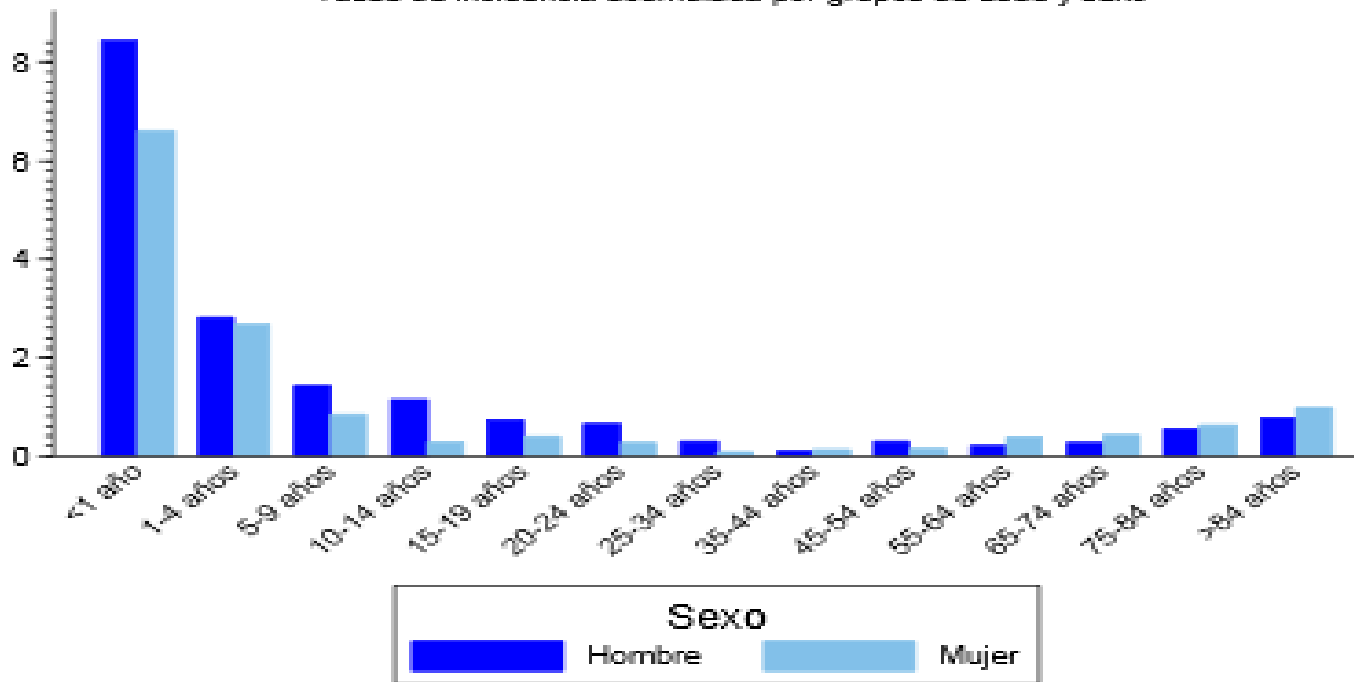
Enfermedad meningocócica

Sexo y edad. Temporada 2014-2015 (40/15)



Vigilancia de Enf. meningocócica, semana 40-2015

Tasas de incidencia acumulada por grupos de edad y sexo



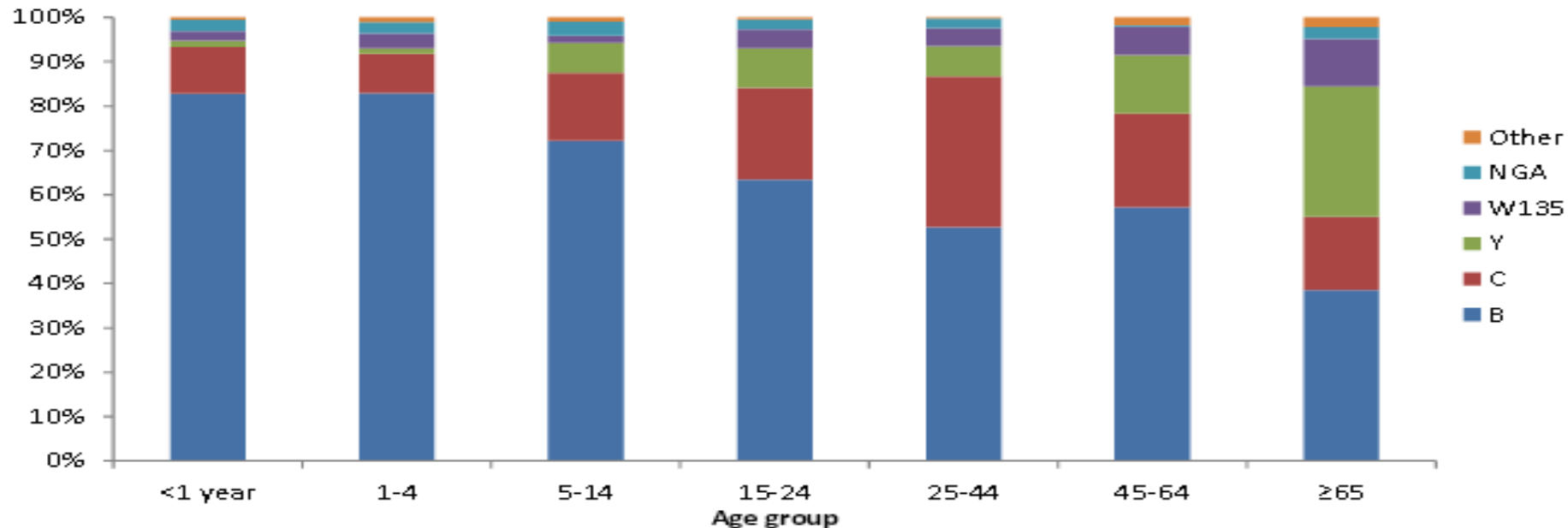
Fuente: Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO)

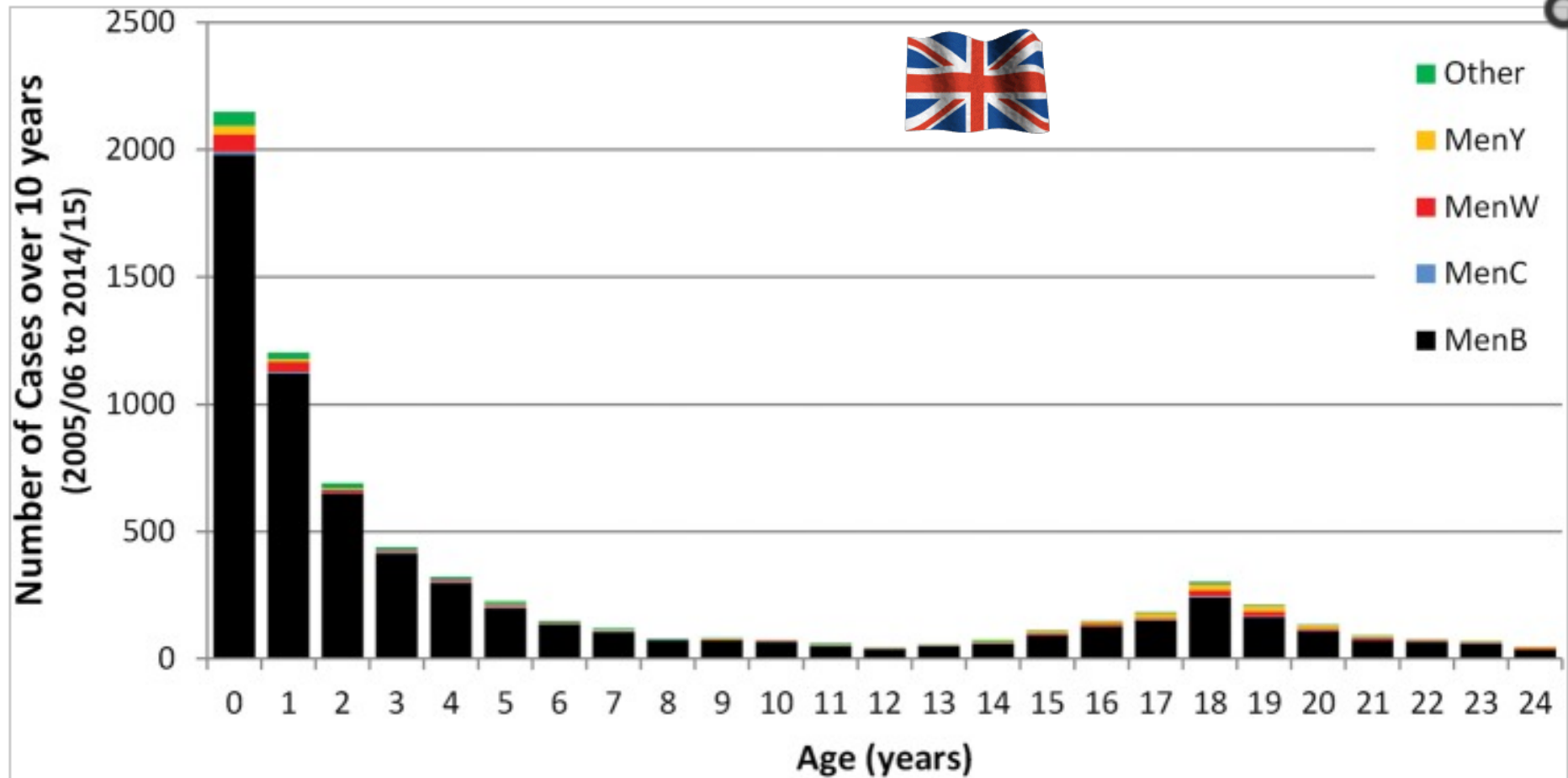


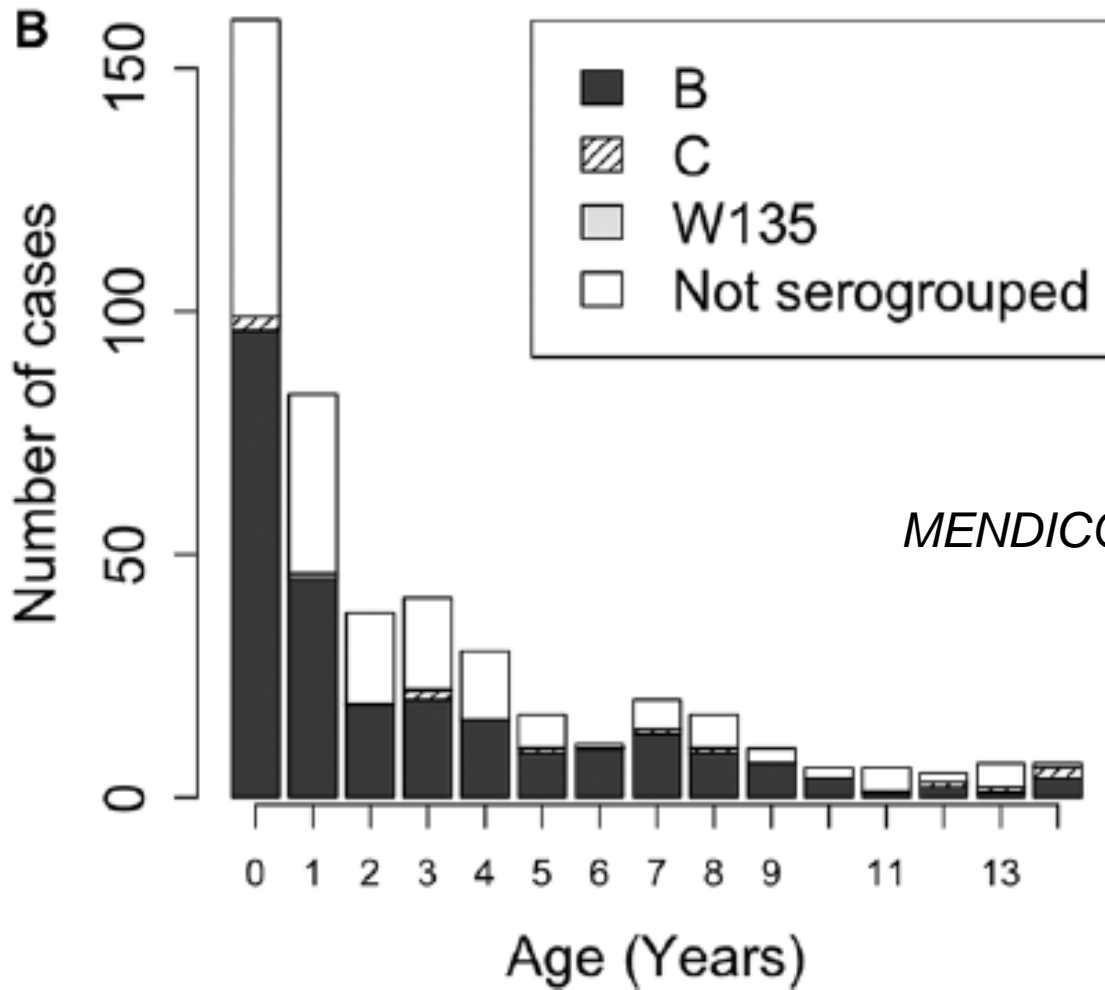
B

74 %

Edad y serogrupo, ECDC 2012







2008-2013

MENDICOS Research Network

Rivero-Calle I, *et al.*
Pediatr Infect Dis J.
2016 Apr;35(4):407-
13.



ORIGINAL

Enfermedad meningocócica invasiva en Navarra en la era de la vacuna conjugada antimeningocócica C

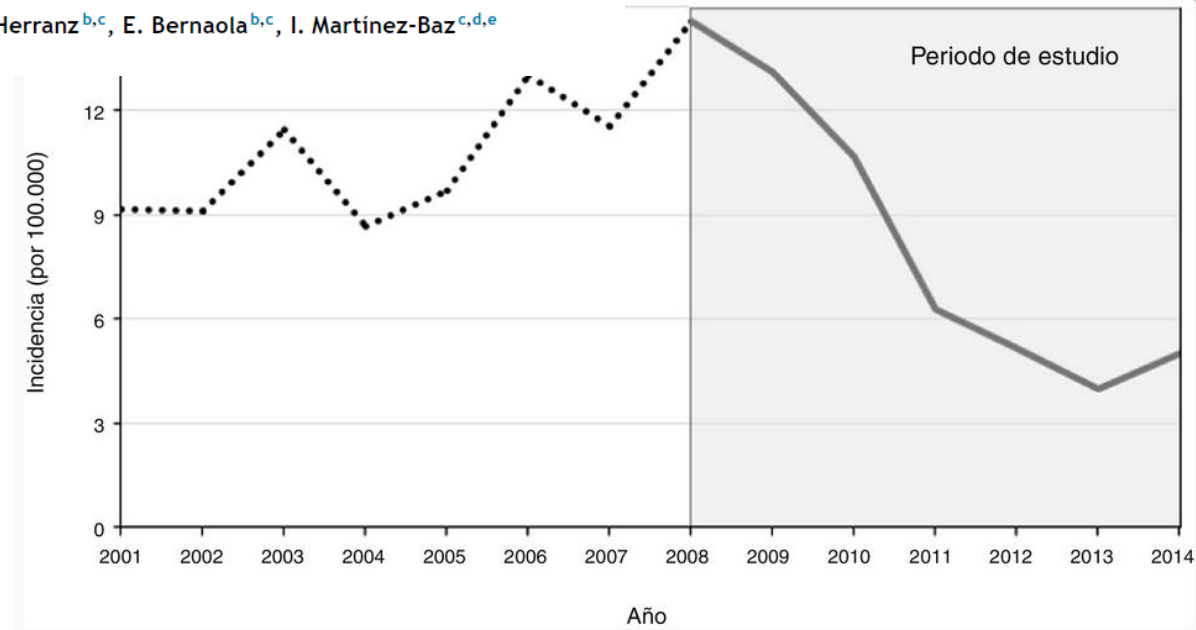
D. Morales^{a,*}, L. Moreno^{b,c}, M. Herranz^{b,c}, E. Bernaola^{b,c}, I. Martínez-Baz^{c,d,e}
y J. Castilla^{c,d,e}

Serogrupo

B 87 %

C 4 %

Y 2 %



Enfermedad por meningococo B

- ✓ Alta letalidad y secuelas inalteradas

Moreno-Pérez D, Álvarez García FJ, Arístegui Fernández J, Cilleruelo Ortega MJ, Corretger Rauet JM, García Sánchez N, *et al.* Vaccination against meningococcal B disease. Public statement of the Advisory Committee on Vaccines of the Spanish Association of Paediatrics (CAV-AEP). *An Pediatr (Barc)*. 2015 Mar;82(3):198.e1-9.

Enfermedad meningocócica.

Temporada 2015-2016. (41/15 a 15/16)



Distribución por resultado microbiológico

Resultado microbiológico	2015/2016				2014/2015*			
	Casos	Tasas	Defunciones	Letalidad	Casos	Tasas	Defunciones	Letalidad
Sg A	1	0	0	0	0	0	0	0
Sg B	64	0,14	8	12,5	87	0,19	8	9,2
Sg C	5	0,01	2	40	12	0,03	3	25
Sg W	5	0,01	0	0	4	0,01	0	0
Sg Y	2	0	1	50	2	0,004	0	0
No tipables	13	0,03	1	7,7	8	0,02	0	0
Otros serogrupos	6	0,01	2	33,3	4	0,01	1	25
Serogrupo desconocido	10	0,02	1	10	7	0,02	0	0
Total confirmados	106	0,23	15	14,2	124	0,27	12	9,7
Total sospechosos	21	0,05	4	19	40	0,09	1	2,5
Total	127	0,27	19	15	164	0,35	13	7,9

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

TABLE 2. Descriptive Analysis of Outcome (Death and Sequelae) by Clinical Discharge and Age Group 2008-2013



Variable	Clinical Discharge, %				Age, %			
	Total, N = 458, %	Meningitis, N = 114	Sepsis, N = 170	Both, N = 174	Below 1 Yr, N = 160	1-4 Yr, N = 192	5-9 Yr, N = 75	10-14 Yr, N = 31
Exitus	3.5 (16/458)	0.0 (0/114)	7.6 (13/170)	1.7 (3/174)	2.5 (4/160)	4.2 (8/192)	4.0 (3/75)	3.2 (1/31)
With sequelae	12.9 (59/458)	16.7 (19/114)	10.6 (18/170)	12.6 (22/174)	13.1 (21/160)	14.1 (27/192)	10.7 (8/75)	9.7 (3/31)
Skin grafts	20.3 (12/59)	0.0 (0/19)	55.6 (10/18)	9.1 (2/22)	19.0 (4/21)	25.9 (7/27)	12.5 (1/8)	0.0 (0/3)
Amputations	16.9 (10/59)	0.0 (0/19)	38.9 (7/18)	13.6 (3/22)	14.3 (3/21)	22.2 (6/27)	0.0 (0/8)	33.3 (1/3)
Deafness	20.3 (12/59)	36.8 (7/19)	11.1 (2/18)	13.6 (3/22)	14.3 (3/21)	22.2 (6/27)	25.0 (2/8)	33.3 (1/3)
Neurologic sequelae	39.0 (23/59)	52.6 (10/19)	44.4 (8/18)	22.7 (5/22)	57.1 (12/21)	29.6% (8/27)	25.0 (2/8)	33.3 (1/3)
Renal sequelae	13.6 (8/59)	5.3 (1/19)	27.8 (5/18)	9.1 (2/22)	4.8 (1/21)	22.2 (6/27)	12.5 (1/8)	0.0 (0/3)
Unsteady gait	1.7 (1/59)	5.3 (1/19)	0.0 (0/18)	0.0 (0/22)	0.0 (0/21)	3.7 (1/27)	0.0 (0/8)	0.0 (0/3)
Skin lesions (ulcers, cellulitis)	11.9 (7/59)	5.3 (1/19)	11.1 (2/18)	18.2 (4/22)	9.5 (2/21)	11.1 (3/27)	25.0 (2/8)	0.0 (0/3)
Mild pulmonary hypertension	3.4 (2/59)	5.3 (1/19)	0.0 (0/18)	4.5 (1/22)	9.5 (2/21)	0.0 (0/27)	0.0 (0/8)	0.0 (0/3)
Muscle/tendon injuries	3.4 (2/59)	0.0 (0/19)	0.0 (0/18)	9.1 (2/22)	4.8 (1/21)	3.7 (1/27)	0.0 (0/8)	0.0 (0/3)
Venous thrombosis	1.7 (1/59)	0.0 (0/19)	0.0 (0/18)	4.5 (1/22)	0.0 (0/21)	3.7 (1/27)	0.0 (0/8)	0.0 (0/3)

Data are expressed as % (n/N).



ORIGINAL

Enfermedad meningocócica invasiva en Navarra en la era de la vacuna conjugada antimeningocócica C

D. Morales^{a,*}, L. Moreno^{b,c}, M. Herranz^{b,c}, E. Bernaola^{b,c}, I. Martínez-Baz^{c,d,e}
y J. Castilla^{c,d,e}

Letalidad	Secuelas	Secuelas permanentes
3,8 %	24 % (10 % permanentes)	Sordera (40 %) Amputaciones en miembros (40 %) Déficits neurológicos (20 %)

Enfermedad por meningococo B

- ✓ Alta letalidad y secuelas inalteradas
- ✓ Progresión muy rápida

Moreno-Pérez D, Álvarez García FJ, Arístegui Fernández J, Cilleruelo Ortega MJ, Corretger Rauet JM, García Sánchez N, *et al.* Vaccination against meningococcal B disease. Public statement of the Advisory Committee on Vaccines of the Spanish Association of Paediatrics (CAV-AEP). *An Pediatr (Barc)*. 2015 Mar;82(3):198.e1-9.

Enfermedad por meningococo B

- ✓ Alta letalidad y secuelas inalteradas
- ✓ Progresión muy rápida
- ✓ Apenas hay factores de riesgo

(>98 % en personas sanas)

Enfermedad por meningococo B

- ✓ Alta letalidad y secuelas inalteradas
- ✓ Progresión muy rápida
- ✓ Apenas hay factores de riesgo
(>98 % en personas sanas)
- ✓ Gran alarma social

Detectado un caso de meningitis en un niño de 11 años de Mataró

• El menor "evoluciona favorablemente" y se analiza el tipo de meningococo que le ha afectado

EP | BARCELONA | 21 OCT 2015 - 17:56 CEST



12



61



Qué!

Archivado en: [Mataró](#) [Meningitis](#)
[Enfermedades infantiles](#) [Responsabi](#)

Actualidad ▾ España ▾ Internacional | Motor | Tecnología | Deportes ▾ | Famosos | Curiosas | Ocio ▾ | Estilo de vida

Actualidad **Sociedad** Sucesos |

✉ Enviar

Un niño de 11 años de [Mataró](#) ha sido diagnosticado por las autoridades sanitarias de las fuentes de la conselleria de Sanitat del menor.

El niño se encuentra ingresado en el Hospital de Mataró.

🖨 Imprimir

♥ Guardar

Google™ Búsqueda personalizada

Muere un niño de dos años por meningitis B en Sevilla

Un niño de dos años ha fallecido en Sevilla como consecuencia de una meningitis B. Las autoridades sanitarias han aislado al menor.

Qué.es 17 de febrero de 2016

Tweet

G+1

0

Compartir



**No tenemos ninguna
medida preventiva**

Enfermedad meningocócica



Explicar **los signos de alarma** para acudir rápidamente a un centro sanitario



Enfermedad meningocócica

Profilaxis con antibióticos a los contactos íntimos

lo antes posible,

nunca después de los 10 días



Enfermedad por meningococo B

La estrategia de prevención más efectiva
para el control de la enfermedad
meningocócica es

la vacunación universal

Bexsero[®]: 4 componentes antigénicos



fHbp: proteína de unión al factor H

- Se une con el factor H, lo que permite la supervivencia bacteriana en la sangre^{1,2}
- Inhibe la vía alternativa del complemento (in vitro)⁴



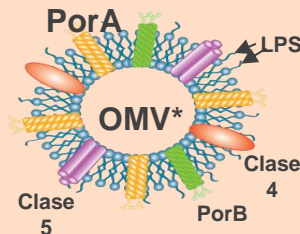
NHBA: antígeno de *Neisseria* de unión a heparina

- Se une con la heparina, lo que puede favorecer la supervivencia bacteriana en la sangre⁷
- Se encuentra virtualmente en todas las cepas^{6,7}



NadA: *adhesina A* de *Neisseria*

- Activa la adherencia a las células epiteliales humanas y la invasión de las mismas³⁻⁵
- Puede resultar importante en la colonización⁴



Vesícula de la membrana externa. NZ PorA P1.4: porina A

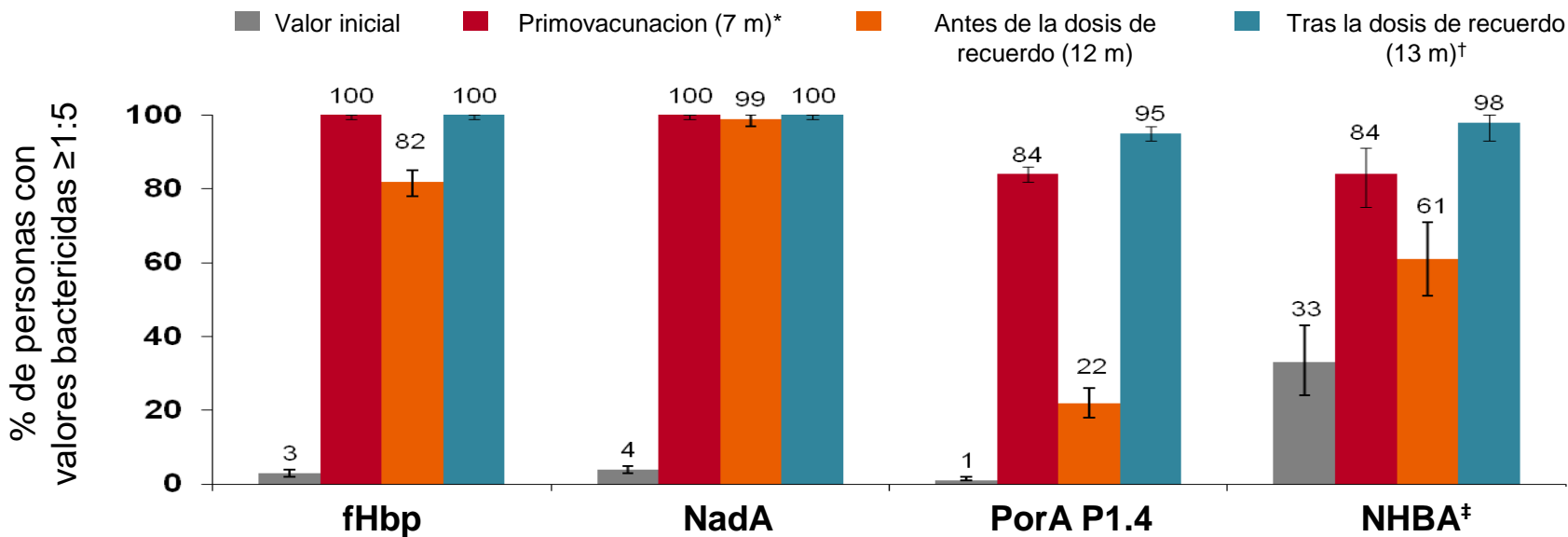
- Principal proteína vesicular de membrana — provoca la respuesta bactericida específica de la cepa⁸

Dosis	proteína de fusión fHbp	proteína NadA	proteína de fusión NHBA	OMV*	Al ³⁺
0,5 ml	50 mcg	50 mcg	50 mcg	25 mcg	0,5 mcg

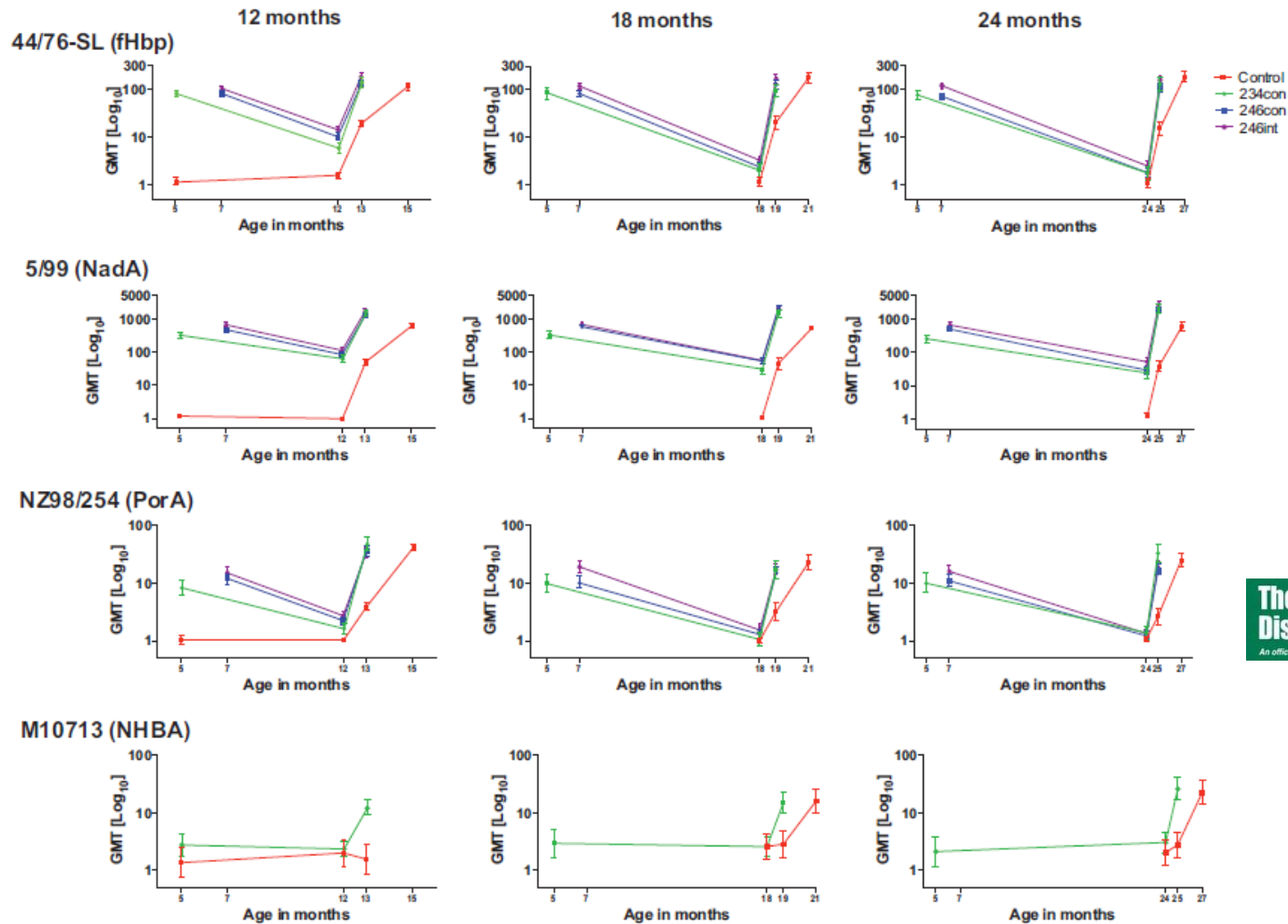
Es inmunógena

Bexsero® Inmunogenicidad en lactantes

Pauta con dosis a los 2, 4, 6 y 12 meses con vacunas rutinarias



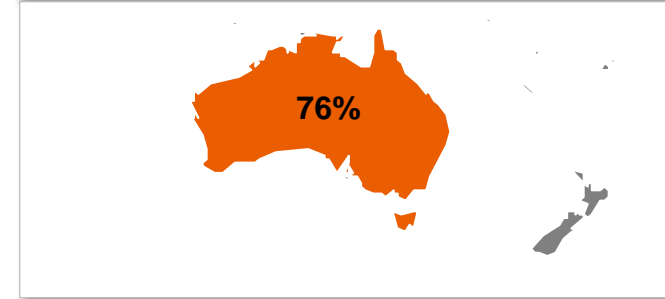
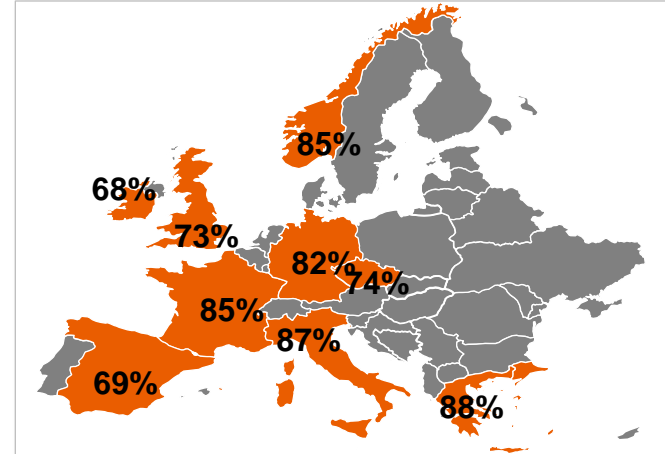
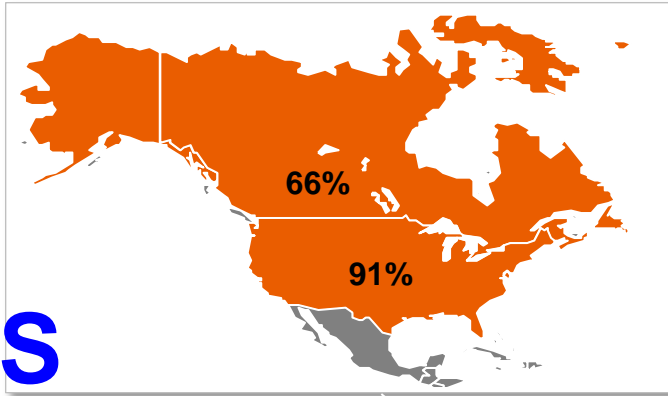
Fase III en lactantes
Estudios V72P13 y V72P13E1 en
países de la UE



Grado de protección

Impacto sobre la enfermedad: Cobertura prevista en UE: 78 % de las cepas

MATS



Canada (2006–2009): Bettinger JA, et al. *Vaccine*. 2013;32:124-130; United States (2000–2008, data downweighted with Oregon outbreak strains): Kim E, et al. Presented at: 18th IPNC. September 9-14, 2012. Würzburg, Germany. Poster P270; Brazil (2010): Lemos AP, et al. Presented at: 18th IPNC. September 9-14, 2012. Würzburg, Germany. Poster P272; Norway, United Kingdom, Germany, France and Italy (July 2007–June 2008), Spain (2008–2010): Vogel U, et al. *Lancet Infect Dis*. 2013;13:416-425; Greece (2008–2010): Data on file, Novartis Vaccines and Diagnostics; Ireland (2009–2013): Data on file, Novartis Vaccines and Diagnostics; Australia (2007–2011): Tozer SJ, et al. Poster presented at: 27th ICP; August 24-29, 2013. Melbourne, Australia.

Es una vacuna efectiva

Vaccination,

the best protection

Free Meningococcal
Serogroup B Vaccination
Campain for Youth
age 2 months to 20 years old
in the
Saguenay–Lac-Saint-Jean
Region

For more information on meningococcal infection or the meningococcal serogroup B vaccine, visit santesaglac.com and msss.gouv.qc.ca/vaccination. You can also contact the person giving the vaccine, or Info-Santé 8-1-1 or your doctor.



Agence de la santé
et des services sociaux
du Saguenay–
Lac-Saint-Jean

Québec 

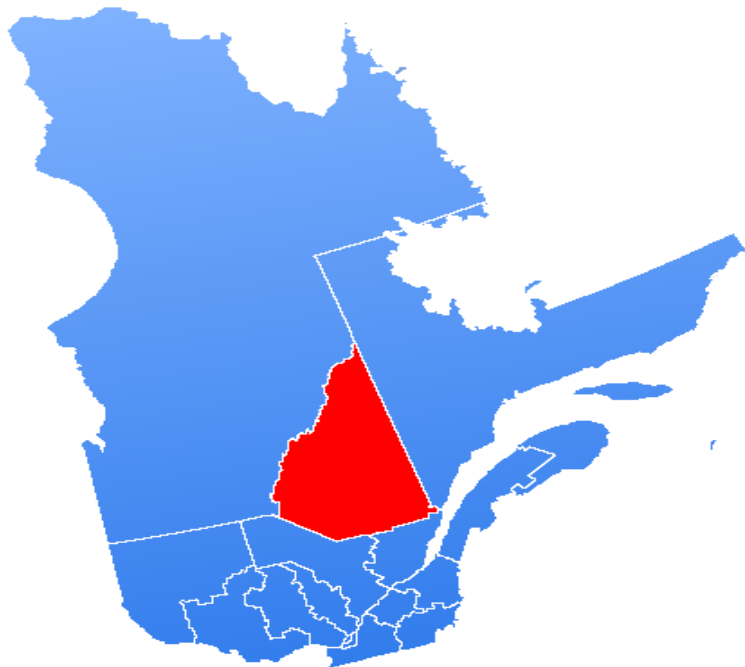
14270064 © Gouvernement du Québec, 2014



Québec 



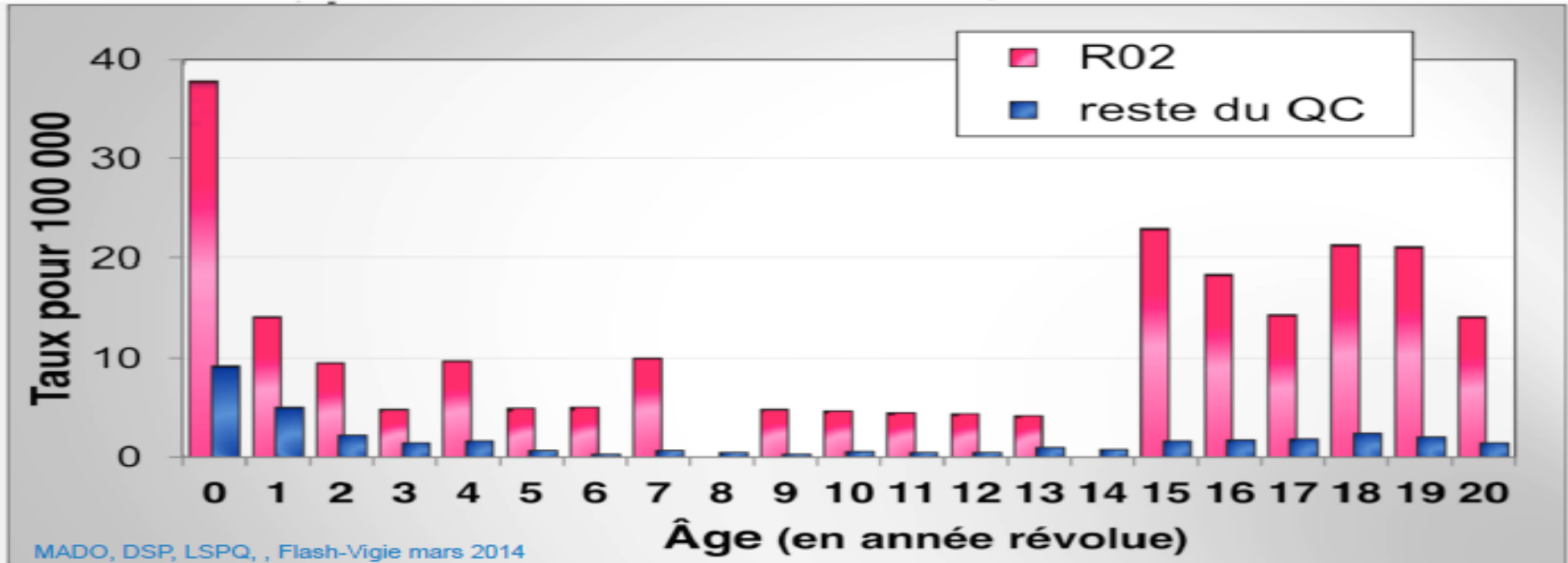
Vacunación en Saguenay-Lac-St-Jean



- Población: 268 714 (3,31 % de Quebec)
- Vacunados: 45 638 entre 2 meses y 20 años de edad
- Estimación cobertura cepas canadiense: 66 %

Regiones con mayor incidencia	N casos (1997-2011)	Casos/100,000 (95% CI)
Saguenay – Lac St. Jean	95	1.60 (1.27-1.92)
Capitale Nationale	140	1.01 (0.84-1.18)
Chaudière-Appalaches	71	0.86 (0.66-1.06)
Province de Québec	639	0.50 (0.46-0.54)

Incidence of Serogroup B IMD in Saguenay-Lac St-Jean vs. other Quebec Regions – 2006-13



Actualización Oral durante el Curso de Vacunas Vall d'Hebron 2015 por el Dr Marc Lebel (Pediatra y Consultor de Salud Pública, Región Saguenay, Canadá)

Vacunación en Saguenay-Lac-St-Jean

- ✓ Media de 10-15 casos por año prevacunación
- ✓ Vacunación iniciada en Mayo 2014:
 - ✓ No más casos detectados en 2014
 - ✓ 1 caso en un adulto no vacunado en Marzo 2015

No hubo casos en individuos
vacunados

Brotos Universidades



**Los CDC han
comunicado que no ha
habido casos de MenB en
personas vacunadas**

<http://www.cdc.gov/meningococcal/outbreaks/princeton.htm>

<http://www.cdc.gov/meningococcal/outbreaks/ucsb.html>

<http://www.cdc.gov/meningococcal/outbreaks/about.html>

Brotos Universidades



<http://novascotia.ca/dhw/CDPC/meningitis.asp>

2 months

- 5-in-1 vaccine
- Pneumococcal vaccine
- Rotavirus vaccine
- Men B vaccine

3 months

- Men C vaccine
- 5-in-1 vaccine (2nd dose)
- Rotavirus vaccine (2nd dose)

4 months

- 5-in-1 vaccine (3rd dose)
- Pneumococcal vaccine (2nd dose)
- Men B vaccine (2nd dose)

12-13 months

- MMR vaccine
- Hib/Men C booster vaccine
- Pneumococcal vaccine (3rd dose)
- Men B vaccine (3rd dose)

2, 3 and 4 years plus school years one and two

- Children's annual flu vaccine

3 years and 4 months

- 4-in-1 pre-school booster
- MMR vaccine (2nd dose)

12-13 years

- HPV vaccine

13-18 years

- 3-in-1 teenage booster vaccine
- Men ACWY vaccine

65 and over

- Pneumococcal vaccine
- Annual flu vaccine

70 years

- Shingles vaccine

Vaccines only for 'at risk' groups

- BCG (TB) vaccine (birth to age 35)
- Chickenpox vaccine (any age)
- Flu vaccine (adults)
- Flu vaccine (children)
- Pneumococcal vaccine (2 years to 65 years)
- Hepatitis B vaccine (birth onwards)



Public Health
England



Closed petition

Give the Meningitis B vaccine to ALL children, not just newborn babies.

All children are at risk from this terrible infection, yet the Government plan to only vaccinate 2-5 month olds. There needs to be a rollout programme to vaccinate all children, at least up to age 11. Meningococcal infections can be very serious, causing MENINGITIS, SEPTICAEMIA & DEATH.

▶ [More details](#)

This petition is closed

All petitions run for 6 months



<https://petition.parliament.uk/petitions/108072>

823,345 signatures

100,000



Parliament will debate this petition

Parliament will debate this petition on 25 April 2016.

You'll be able to watch online at parliamentlive.tv



Who we
are

Public
Information

Healthcare Worker
Information

Information
Materials

Glossary

Useful
Websites

[Immunisation](#) > [What's new](#)

MenB and Rotavirus Vaccines

Share:



The HSE has received additional funding for 2016 to include Meningococcal B (MenB) and Rotavirus vaccines in the Primary Childhood Immunisation Programme.

The HSE proposes introducing these vaccines for babies born later in 2016.

Negotiations and tender processes have now been concluded with the vaccine manufacturers.

Further details will be announced in the coming weeks.

Es una vacuna segura

Vacunación con Bexsero®

Dosis distribuidas
aprox. **1 400 000** en **11** países

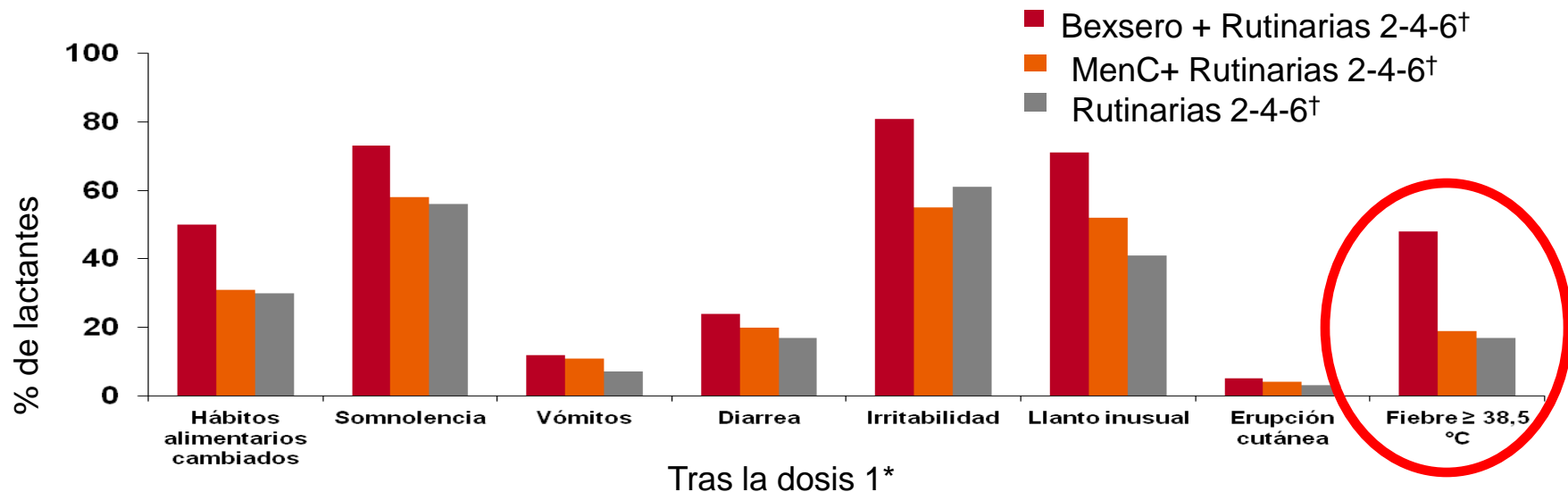
Individuos vacunados (estimado)
aprox. **700 000** individuos vacunados

(estimación dic-2013 a marzo-2016)



Tolerabilidad en lactantes

Reacciones sistémicas



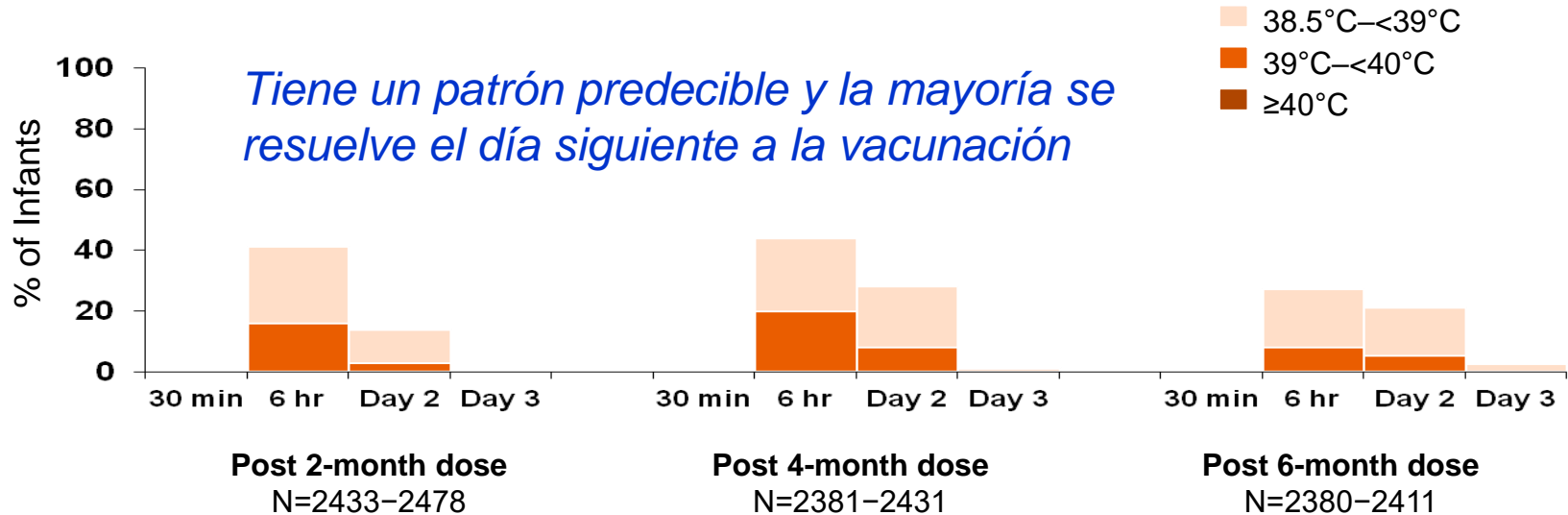
*No se observó un aumento en la incidencia o la gravedad de las reacciones adversas con las dosis posteriores de la pauta de vacunación.

[†]Vacunas Rutinarias : PCV7 y DTaP-HBV-IPV/Hib; 4CMenB+ Rutinarias : N = 2478 Rutinarias : N = 659; MenC+ Rutinarias: N = 490.

Fase III en lactantes
Estudio V72P13 en países de la UE

Perfil de fiebre por dosis Bexsero[®] + vacunas rutinarias

Bexsero y vacunas rutinarias administradas a los 2, 4 y 6 meses



Routine vaccines: PCV7 and DTaP-HBV-IPV/Hib.

Vaccination, the best protection

Free Meningococcal
Serogroup B Vaccination
Campain for Youth
age 2 months to 20 years old
in the
Saguenay–Lac-Saint-Jean
Region

For more information on meningococcal infection or the meningococcal serogroup B vaccine, visit santesaglac.com and msss.gouv.qc.ca/vaccination. You can also contact the person giving the vaccine, or Info-Santé 8-1-1 or your doctor.



Agence de la santé
et des services sociaux
du Saguenay–
Lac-Saint-Jean

Québec 

14270064 © Gouvernement du Québec, 2014

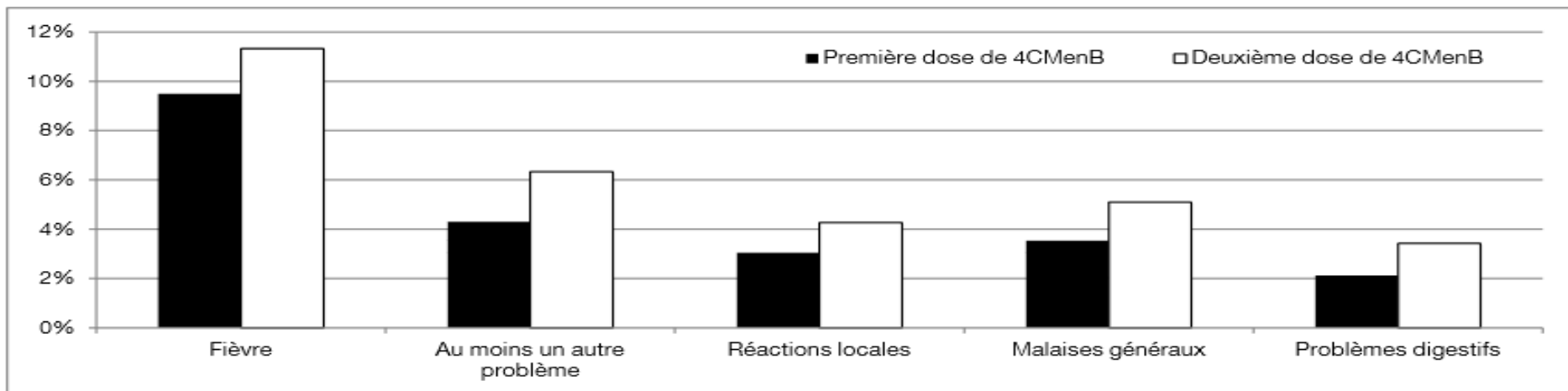


Québec 



Monitorización de seguridad

2.^a dosis



Résultats de la surveillance de la sécurité des première et deuxième doses du vaccin contre le méningocoque de séro groupe B administré au Saguenay-Lac-Saint-Jean. Institut National de Santé Publique du Québec

http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1975_Seurite_Vaccin_Meningocoque_B.pdf

Monitorización de seguridad

2.ª dosis

- ✓ Los efectos secundarios más frecuentes fueron fiebre, reacciones en el lugar de inyección y malestar general.
- ✓ 2 niños hospitalizados en los 7 días tras la vacunación:
 - ✓ Una reacción alérgica
 - ✓ Una convulsión febril.Ambos niños se recuperaron rápida y completamente
- ✓ No se identificaron acontecimientos graves o inesperados
- ✓ La campaña de vacunación en la escuela se completó y ahora se continúa con la vacunación de lactantes

Recomendación del CAV-AEP

analesdepediatría

www.analesdepediatria.org



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA

Vacunación frente al meningococo B. Posicionamiento del Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría



D. Moreno-Pérez^{a,b,*}, F.J. Álvarez García^{c,d}, J. Arístegui Fernández^{e,f}, M.J. Cilleruelo Ortega^{g,h}, J.M. Corretger Rauetⁱ, N. García Sánchez^{j,k}, A. Hernández Merino^l, T. Hernández-Sampelayo Matos^{m,n}, M. Merino Moína^o, L. Ortigosa del Castillo^{p,q} y J. Ruiz-Contreras^{r,s}, en representación del Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría

Portada la AEMPS informa

Última información

► **Notas informativas**

Notas de seguridad

Alertas

Boletín mensual de la AEMPS

Área de prensa

Circulares

Área de proyectos en tramitación

Listas de correo electrónico

Canales RSS

Información y atención al ciudadano

Campañas

[Inicio](#) > [La AEMPS informa](#) > [Notas informativas](#) > [Medicamentos de uso humano](#) > [Vacunas](#)

► **Modificación de las condiciones de prescripción y dispensación de la vacuna Bexsero: eliminación de la clasificación como de uso hospitalario**

Última actualización: 23/09/2015

[Puede consultar esta nota en formato pdf](#) 

MODIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES DE PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACIÓN DE LA VACUNA BEXSERO: ELIMINACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN COMO DE USO HOSPITALARIO

Fecha de publicación: 23 de septiembre de 2015

Categoría: MEDICAMENTOS DE USO HUMANO, VACUNAS.

Referencia: MUH, 23/2015

La Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) ha modificado las condiciones de dispensación de la vacuna Bexsero®. La vacuna estará disponible en farmacias como medicamento de prescripción médica en las próximas semanas una vez que se finalicen los procedimientos de adecuación del cartón del medicamento a la nueva situación.

 INICIO

ÁREA DE PROFESIONALES

ÁREA DE FAMILIAS

Inicio > Documentos > **Recomendaciones del Comité...**

RECOMENDACIONES DEL COMITÉ ASESOR DE VACUNAS DE LA AEP SOBRE LA VACUNACIÓN FRENTE AL MENINGOCOCO B (BEXSERO®)

 **Compartir**

 **Twittear**

 Recomendaciones CAV-AEP sobre Bexsero

27 de septiembre de 2015

Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría

RECOMENDACIONES DEL COMITÉ ASESOR DE VACUNAS DE LA AEP SOBRE LA VACUNACIÓN FRENTE
AL MENINGOCOCO B (BEXSERO®)

Pauta 2,5-3, 4,5-5 y 6-7 meses

Considerando los datos actualmente disponibles, el CAV-AEP recomienda:

1. Administrar la vacuna frente al meningococo B (Bexsero®) de forma separada al resto de las vacunas inyectables de calendario, con una pauta (por ejemplo de 2, 5 y 7 meses) con un intervalo de, al menos, dos semanas respecto a las vacunas habituales.
2. Con esta pauta no sería necesario el uso rutinario de paracetamol profiláctico.
3. La dosis de refuerzo, en el caso de ser primovacunados, en el último año de vida se administrará entre los 13 y los 15 meses, para evitar así su coincidencia con la vacuna frente al meningococo C correspondiente a los 12 meses de edad.

Puede ampliarse la información en el capítulo correspondiente del [Manual de Vacunas en línea de la AEP](#).

Comité Asesor de Vacunas de la AEP

13 a 15 meses para no coincidir con MenC

CALENDARIO DE VACUNACIONES DE LA ASOCIACIÓN DE PEDIATRÍA 2016

Comité Asesor de Vacunas

VACUNA	Edad en meses							Edad en años		
	2	3	4	5	6-7	12	13-15	2-4	6	11-12
Hepatitis B ¹	HB		HB			HB				
Difteria, tétanos y tosferina ²	DTPa		DTPa			DTPa			Tdpa	Tdpa
Poliomielitis ³	VPI		VPI			VPI			VPI	
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b ⁴	Hib		Hib			Hib				
Neumococo ⁵	VNC		VNC			VNC				
Meningococo C ⁶			MenC			MenC				MenC / MenACWY
Sarampión, rubeola y parotiditis ⁷						SRP		SRP		
Varicela ⁸							Var	Var		
Virus del papiloma humano ⁹										VPH 2 dosis
Meningococo B ¹⁰		MenB		MenB	MenB		MenB			
Rotavirus ¹¹	RV		RV		RV					
Gripe ¹²						Gripe (anual)				
Hepatitis A ¹³						HA 2 dosis				



Sistemáticas financiadas



Sistemáticas no financiadas



Vacunas para grupos de riesgo

(10) Vacuna frente al meningococo B (MenB).-

4 dosis: las 3 primeras a los 2,5-3 meses, 4,5-5 y 6-7 meses, con un refuerzo entre los 13-15 meses de edad, para minimizar su posible reactogenicidad y la coadministración con MenC.

¿A quién?

**Información a todos
los niños y adolescentes**

¿Con qué pauta?

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

Fuente: modificado de la ficha técnica de Bexsero® aprobada por la EMA.

^a La primera dosis debe administrarse a los 2 meses de edad. La seguridad y eficacia de 4CMenB en lactantes de menos de 8 semanas no se ha establecido.

^b No hay datos sobre adultos mayores de 50 años.

Recomendación de Salud Pública

Algo es algo

RECOMENDACIONES DE UTILIZACIÓN DE LA VACUNA FRENTE A ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA POR SEROGRUPO B

Grupo de Trabajo “uso de 4CMenB en situaciones especiales”

2 abril 2014

- ✓ Déficit de properdina o de los factores terminales del complemento, incluido el tratamiento con eculizumab
- ✓ Personas con asplenia, esplenectomía programada o disfunción esplénica grave, incluyendo la anemia de células falciformes
- ✓ Personal de laboratorio (técnicos y microbiólogos) que trabajen con muestras que puedan contener meningococos
- ✓ Personas que hayan sufrido un episodio de EMI

Financiada

Cuestiones pendientes

❖ ¿Efecto sobre los portadores?



Effect of a quadrivalent meningococcal ACWY glycoconjugate or a serogroup B meningococcal vaccine on meningococcal carriage: an observer-blind, phase 3 randomised clinical trial

Robert C Read, David Baxter, David R Chadwick, Saul N Faust, Adam Finn, Stephen B Gordon, Paul T Heath, David J M Lewis, Andrew J Pollard, David P J Turner, Rohit Bazaz, Amitava Ganguli, Tom Havelock, Keith R Neal, Ifeanyichukwu O Okike, Begonia Morales-Aza, Kamlesh Patel, Matthew D Snape, John Williams, Stefanie Gilchrist, Steve J Gray, Martin C J Maiden, Daniela Toneatto, Huajun Wang, Maggie McCarthy, Peter M Dull, Ray Borrow



	Percentage of positive samples, n (%)		Odds ratio (95% CI)	Carriage reduction,* % (95% CI)
	4CMenB (N=2489)	Control (N=2576)		
All sequence types of capsB	233 (9%)	262 (10%)	0.8 (0.6–1.1)	15.6% (–11.0 to 35.9)
Disease-associated sequence types of capsB	214 (9%)	237 (9%)	0.9 (0.7–1.2)	12.6% (–15.9 to 34.1)
All <i>Neisseria meningitidis</i>	797 (32%)	885 (34%)	0.8 (0.7–1.0)	18.2% (3.4–30.8)
Capsular groups BCWY	449 (18%)	539 (21%)	0.7 (0.6–0.9)	26.6% (10.5–39.9)
Capsular groups CWY	216 (9%)	277 (11%)	0.7 (0.5–0.9)	29.6% (8.1–46.0)
Serogroups CWY	149 (6%)	186 (7%)	0.7 (0.5–1.0)	28.5% (2.8–47.5)
Capsular Y	178 (7%)	228 (9%)	0.7 (0.6–1.0)	25.1% (–0.2 to 44.0)
Serogroup Y	128 (5%)	161 (6%)	0.7 (0.5–1.0)	28.2% (–0.1 to 48.4)

N for GEE results refers to total number of swab samples across visits. Odds ratio and carriage reduction adjusted by treatment group, baseline status, and significant risk factors as identified within the multivariate model.

GEE=generalised estimating equation.* Carriage reduction=100× (1 – OR).

Table 3: Odds ratios (GEE model) for carriage prevalence of *Neisseria meningitidis* in 4CMenB and control groups at any timepoint from 3 months after second vaccination (visits 4 to 6) in modified intention-to-treat population

Cuestiones pendientes

- ❖ ¿Efecto sobre los portadores?
- ❖ Cobertura verdadera

Informes menos favorables

PLoS One. 2014; 9(12): e116024.

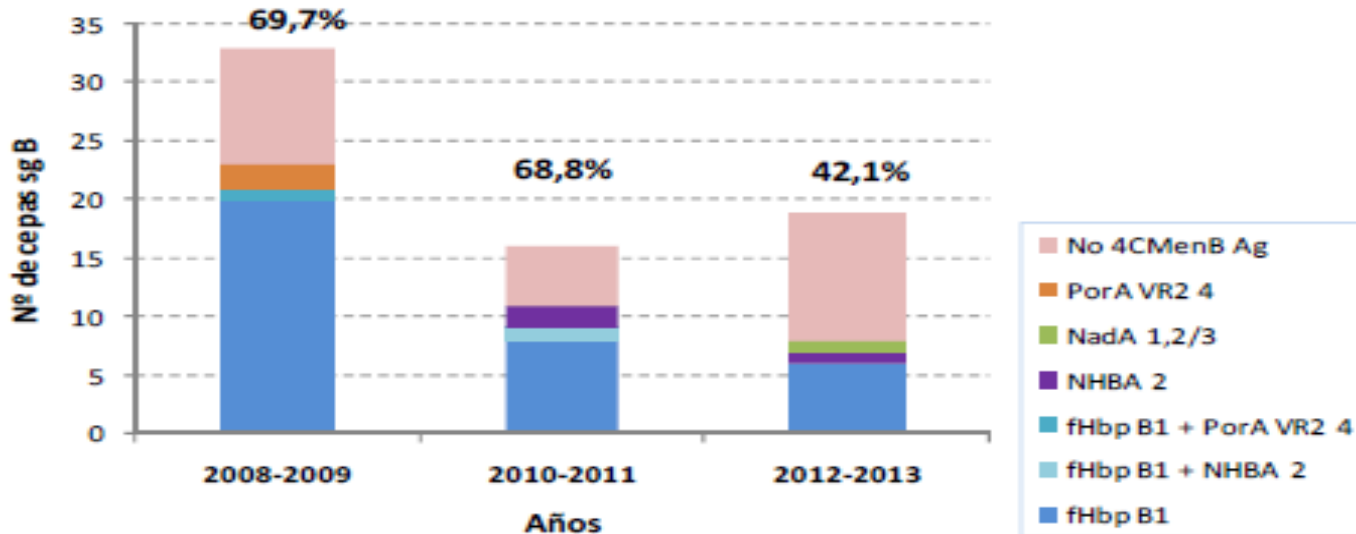
PMCID: PMC4277446

Published online 2014 Dec 26. doi: [10.1371/journal.pone.0116024](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0116024)

Progressive Decrease in the Potential Usefulness of Meningococcal Serogroup B Vaccine (4CMenB, Bexsero®) in Gipuzkoa, Northern Spain

Emilio Pérez-Trallero,^{1,2,3,*} Olatz Esnal,² and José M. Marimón^{1,2}

% cepas cubiertas con 4CMenB



Informes más favorables

Vaccine 31 (2013) 4968–4974



Contents lists available at ScienceDirect

Vaccine

journal homepage: www.elsevier.com/locate/vaccine

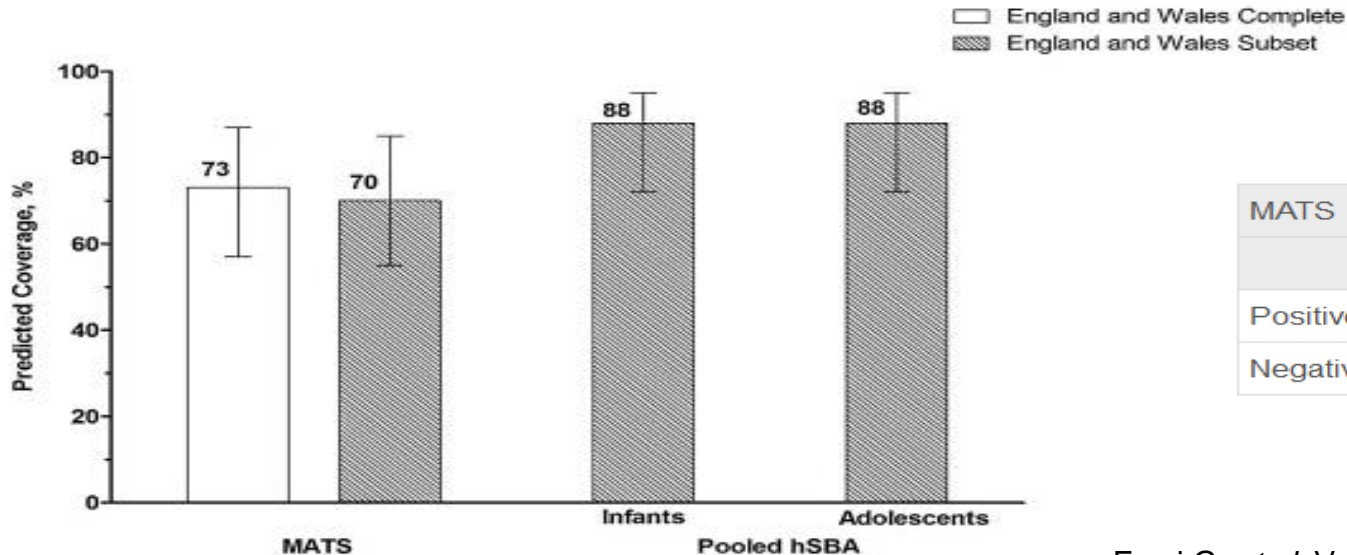


Bactericidal antibody against a representative epidemiological meningococcal serogroup B panel confirms that MATS underestimates 4CMenB vaccine strain coverage^{a,c}

Giacomo Frosi^{a,1,3}, Alessia Biolchi^{a,3}, Morena Lo Sapio^{a,2}, Fabio Rigat^a, Stefanie Gilchrist^b, Jay Lucidarme^b, Jamie Findlow^b, Ray Borrow^b, Mariagrazia Pizza^a, Marzia Monica Giuliani^a, Duccio Medini^{a,4}

^a Research Center, Meningitis Vaccines and Diagnostics, Via Fiorentina 1, 53100 Siena, Italy

^b Vaccine Evaluation Unit, Public Health England, Manchester Medical Microbiology Partnership, PO Box 209, Clinical Sciences Centre, Manchester M13 9WZ, UK



MATS	hSBA ^a	
	Positive	Negative
Positive	27	1
Negative	8	4

A Large Portion of Meningococcal Antigen Typing System-Negative Meningococcal Strains from Spain Is Killed by Sera from Adolescents and Infants Immunized with 4CMenB

R. Abad,^a A. Biotchi,^b M. Moschioni,^b M. M. Giuliani,^b M. Pizza,^b J. A. Vázquez^a

Reference Laboratory for Meningococci, Institute of Health Carlos III, Madrid/Spain^a; Novartis Vaccines, Siena, Italy^b

Abad R, et al. Clin Vaccine Immunol. 2015 Apr;22(4):357-60

Informes más favorables

Los sistemas de predicción de cobertura en España son conservadores

- Cobertura estimada de Bexsero en España por MATS: 69 % (n=300)
 - Se re-analizan 10 cepas MATS-negativas a través del ensayo hSBA (más preciso, más específico) con suero de bebés y adolescentes
 - Resultados:
 - En bebés, de las 10 cepas negativas en MATS, 3 son positivas en hSBA y 2 más generaron actividad bactericida aunque por debajo del nivel standard.
 - En adolescentes, de las 10 cepas negativas en MATS, las 10 son positivas en hSBA





PLoS One. 2016; 11(3): e0150721.

PMCID: PMC4780694

Published online 2016 Mar 7. doi: [10.1371/journal.pone.0150721](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0150721)

Predicted Strain Coverage of a New Meningococcal Multicomponent Vaccine (4CMenB) in Spain: Analysis of the Differences with Other European Countries

[Raquel Abad](#),^{1*} [Verónica Medina](#),¹ [Maria Stella](#),² [Giuseppe Boccadifuoco](#),² [Maurizio Comanducci](#),² [Stefania Bambini](#),² [Alessandro Muzzi](#),² and [Julio A. Vázquez](#)¹

Debido a que la distribución de los complejos clonales pueden variar con el tiempo, lo que a su vez podría conducir a cambios en la cobertura de las cepas, vigilancia detallada y seguimiento permanente es necesaria en aquellos países en los que se introduce la vacuna multicomponente

Esto es muy importante en países como España, donde la mayor parte de las cepas se prevé que sean cubiertos por un único antígeno de la vacuna y la posibilidad de que surjan clones que escapen a la acción de la vacuna es mayor

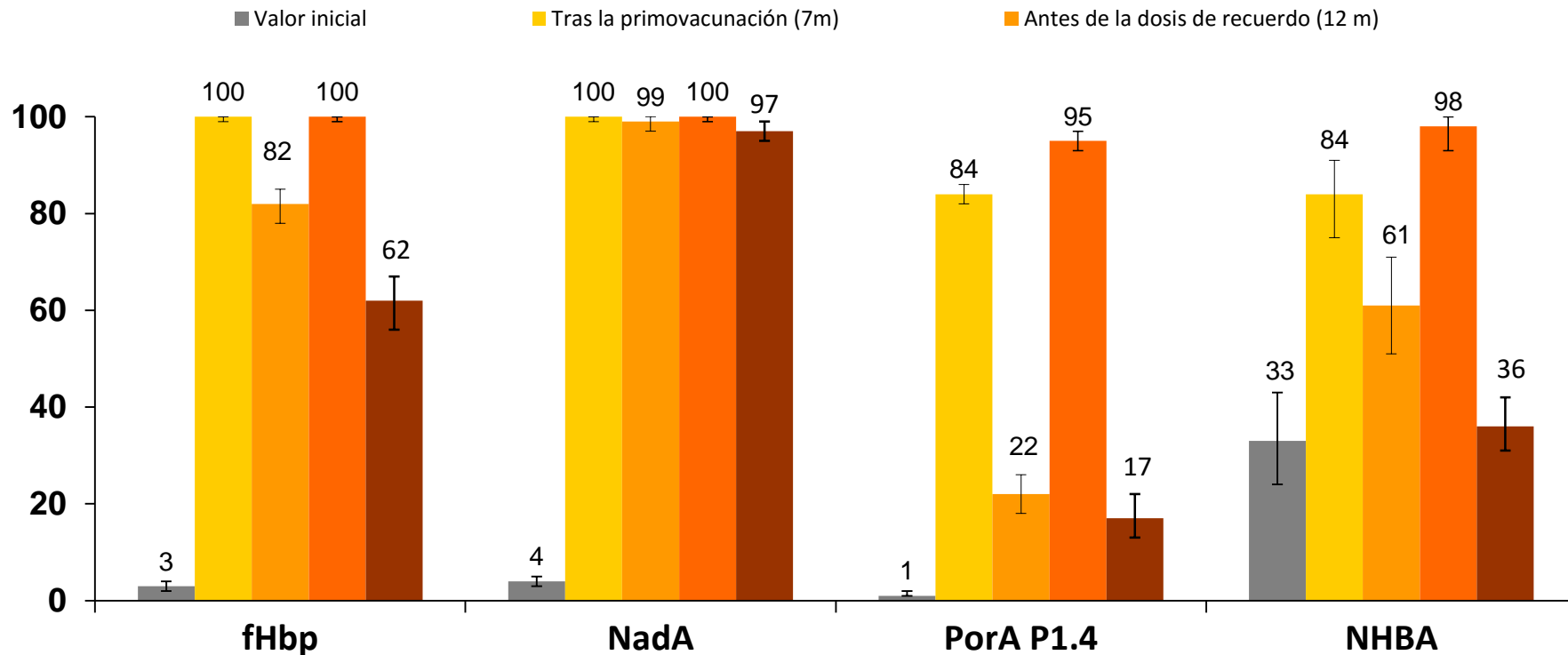
Sobre la base de los datos observados, **el clon 213** debería recibir una atención especial ya que se asocia con una cobertura MATS baja y recientemente ha aparecido en España

Cuestiones pendientes

- ❖ ¿Efecto sobre los portadores?
- ❖ Cobertura verdadera
- ❖ ¿Persistencia de los anticuerpos bactericidas?

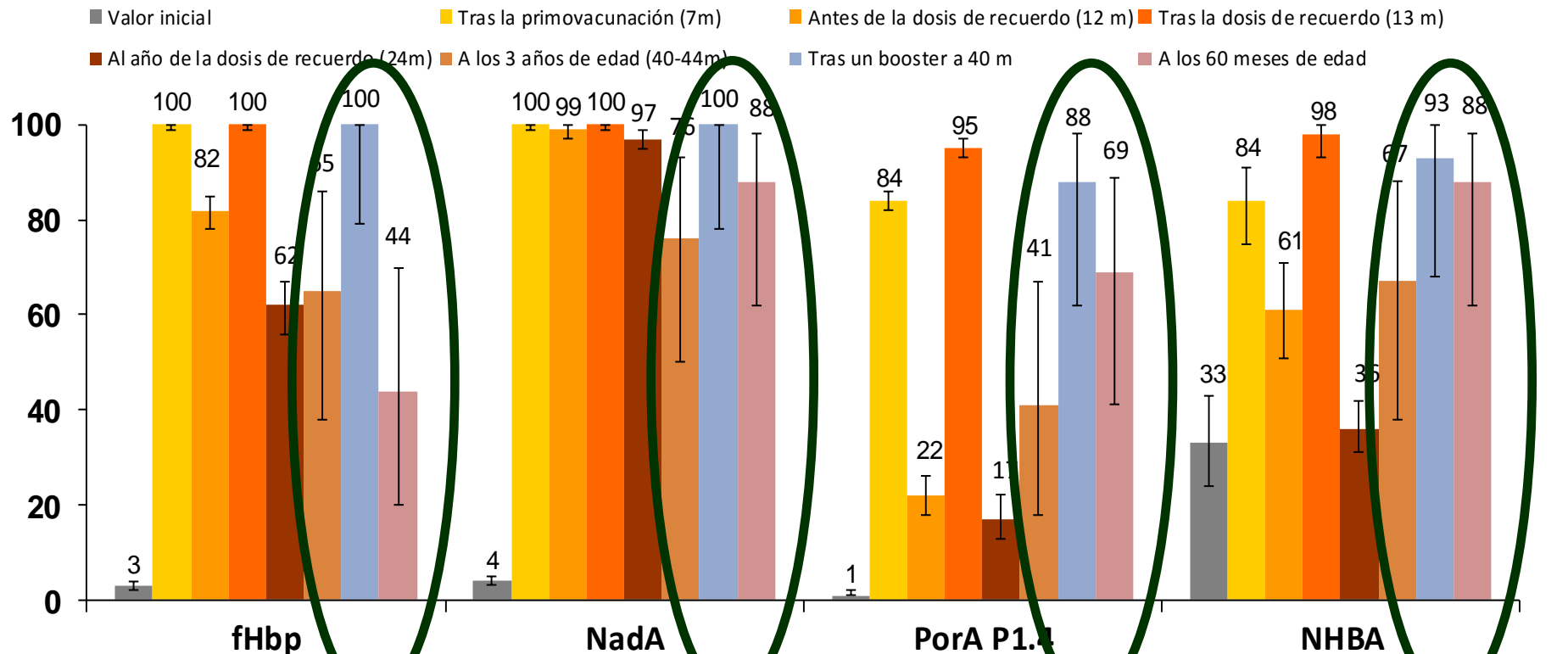
Meningococo B

Inmunogenicidad en lactantes 2, 4, 6 y 12 meses



Meningococo B

Inmunogenicidad en lactantes 2, 4, 6 y 12 meses

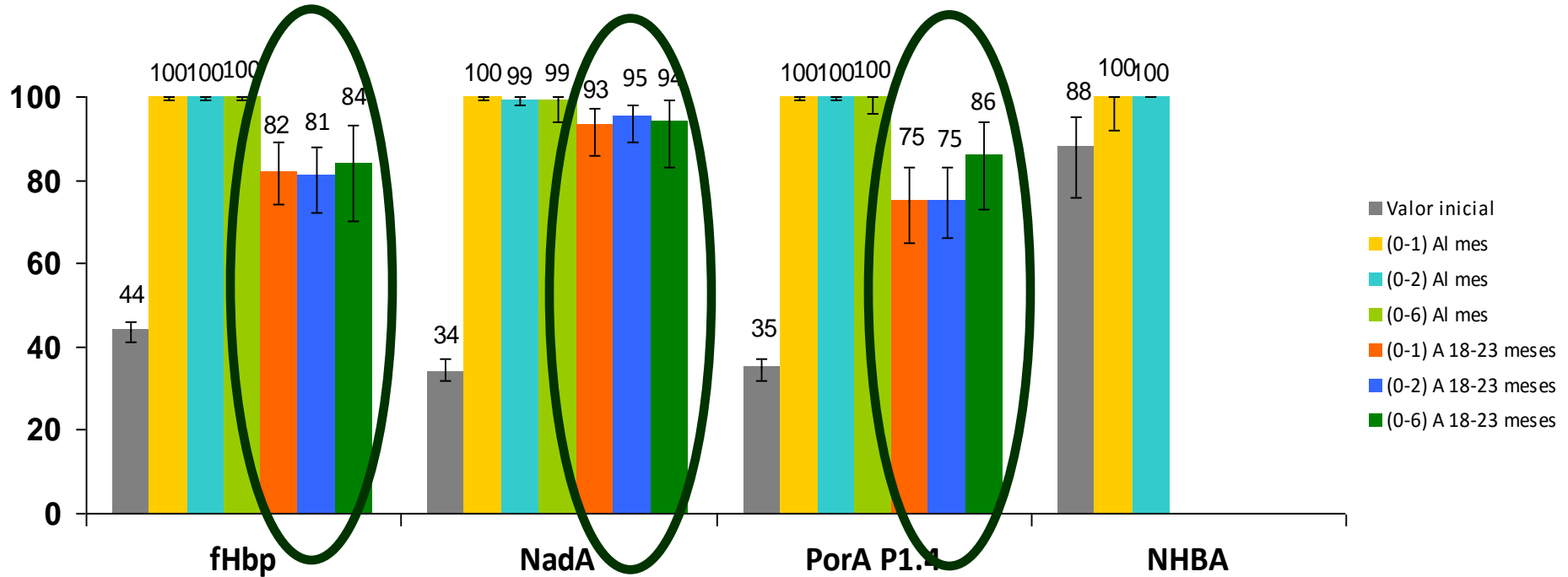


McQuaid F, et al. *CMV J.* 2015 Apr 21;187(7):E215-23

Pediatr Infect Dis J. 2014 Jul;33(7):760-6.

Meningococo B

Inmunogenicidad en adolescentes y adultos (>11 años)



Cuestiones pendientes

- ❖ ¿Efecto sobre los portadores?
- ❖ Cobertura verdadera
- ❖ ¿Persistencia de los anticuerpos bactericidas?
- ❖ Efectividad en el Reino Unido

2 months

- 5-in-1 vaccine
- Pneumococcal vaccine
- Rotavirus vaccine
- Men B vaccine

3 months

- Men C vaccine
- 5-in-1 vaccine (2nd dose)
- Rotavirus vaccine (2nd dose)

4 months

- 5-in-1 vaccine (3rd dose)
- Pneumococcal vaccine (2nd dose)
- Men B vaccine (2nd dose)

12-13 months

- MMR vaccine
- Hib/Men C booster vaccine
- Pneumococcal vaccine (3rd dose)
- Men B vaccine (3rd dose)

2, 3 and 4 years plus school years one and two

- Children's annual flu vaccine
- 3 years and 4 months
- 4-in-1 pre-school booster
- MMR vaccine (2nd dose)

12-13 years

- HPV vaccine

13-18 years

- 3-in-1 teenage booster vaccine
- Men ACWY vaccine

65 and over

- Pneumococcal vaccine
- Annual flu vaccine

70 years

- Shingles vaccine

Vaccines only for 'at risk' groups

- BCG (TB) vaccine (birth to age 35)
- Chickenpox vaccine (any age)
- Flu vaccine (adults)
- Flu vaccine (children)
- Pneumococcal vaccine (2 years to 65 years)
- Hepatitis B vaccine (birth onwards)



Public Health
England



Cuestiones pendientes

- ❖ ¿Coadministración con la antimeningocócica C?
- ❖ ¿Reemplazo de cepas?
- ❖ ¿Cambio de pauta?

Meningococo C

CONSEJO INTERTERRITORIAL DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD CALENDARIO DE VACUNACIONES RECOMENDADO (2004)

Aprobado en Comisión Delegada del Consejo Interterritorial el 11 de Noviembre de 2003

Elaborado a partir del acuerdo del Pleno del Consejo Interterritorial de 13 de enero de 2003 y de las aportaciones de la Comisión de Salud Pública del 8-9 de octubre de 2002, 28 de marzo de 2003 y 6 de noviembre de 2003

VACUNAS	EDAD													
	2 meses	4 meses	6 meses	12 meses	15 meses	18 meses	3 años	4 años	6 años	10 años	11 años	13 años	14 años	16 años
Poliomielitis	VPI1	VPI2	VPI3		VPI4 ^(a)									
Difteria-Tétanos-Pertussis	DTP1	DTP2	DTP3		DTP4		DTP5 o DT							Td ^(b)
Haemophilus-influenzae b	Hib1	Hib2	Hib3		Hib4 opcional									
Sarampión Rubéola Parotiditis				TV1 ^(c)			TV2				TV ^(d)			
Hepatitis B	HB3 dosis 0, 2 y 6 ^(e)									HB3 dosis				
Meningitis Meningocócica C	1	2	3 ^(f)											

^(a) Se puede contemplar la posibilidad opcional de una quinta dosis que, en caso que se estime necesario, será administrada entre los 4-6 años de edad.

^(b) Se aconseja proceder a la revacunación cada 10 años.

^(c) En situación de especial riesgo una dosis a los 9 meses o antes.

^(d) Niños que no hayan recibido segunda dosis antes de los 6 años.

^(e) Pueden considerarse otras pautas: 0, 1 y 6 meses ó 2, 4 y 6 meses, según CC.AA

^(f) Para algunas vacunas comercializadas sólo se requieren dos dosis (2, 4 meses)

Meningococo C

CONSEJO INTERTERRITORIAL DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD
 CALENDARIO DE VACUNACIONES RECOMENDADO (2006)
 Aprobado por el Consejo Interterritorial el 29 de marzo de 2006

VACUNAS	EDAD													
	2 meses	4 meses	6 meses	12 meses	15 meses	18 meses	3 años	4 años	6 años	10 años	11 años	13 años	14 años	16 años
Poliomielitis	VPI1	VPI2	VPI3		VPI4									
Difteria-Tétanos-Pertussis	DTP _a 1	DTP _a 2	DTP _a 3		DTP _a 4		DTP _a 5 o DT							Td
Haemophilus-influenzae b	Hib1	Hib2	Hib3		Hib4									
Sarampión Rubéola Parotiditis				TV1			TV2 ^(a)							
Hepatitis B	HB3 dosis 0; 1-2; 6 meses									HB3 dosis ^(b)				
Meningitis Meningocócica C	MenC1		MenC2 ^(c)		MenC3 ^(d)									
Varicela										V V Z ^(e)				

^(a) Niños no vacunados en este rango de edad, recibirán la segunda dosis entre los 11-13 años.

^(b) Niños que no han recibido la primovacuna en la infancia.

^(c) Se administrarán dos dosis de vacuna MenC entre los 2 y 6 meses de vida separadas entre sí al menos dos meses.

^(d) Se recomienda administrar una dosis de recuerdo a partir de los doce meses de vida.

^(e) Personas que refieran no haber pasado la enfermedad ni haber sido vacunadas con anterioridad, siguiendo indicaciones de la ficha técnica.

Meningococo C

CONSEJO INTERTERRITORIAL DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

CALENDARIO COMÚN DE VACUNACIÓN INFANTIL

Acordado en el Pleno del Consejo Interterritorial el 21 de marzo de 2013

VACUNAS	EDAD															
	0 meses	2 meses	4 meses	6 meses	12 meses	15 meses	18 meses	3 años	4 años	6 años	10 años	11 años	12 años	13 años	14 años	15 años
Poliomielitis		VPI1	VPI2	VPI3			VPI4									
Difteria-Tétanos-Pertussis		DTPa1	DTPa2	DTPa3			DTPa4			dTpa						Td
Haemophilus influenzae b		Hib1	Hib2	Hib3			Hib4									
Sarampión-Rubéola-Parotiditis					TV1			TV2								
Hepatitis B ^(a)	HB1 ^(a)	HB2 ^(a)		HB3 ^(a)												
Meningitis Meningocócica C		MenC1			MenC2								MenC3			
Varicela ^(b)													VVZ ^(b)			
Virus del Papiloma Humano ^(c)																VPH ^(c)

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

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

^(c) Vacunar a las niñas de 14 años de edad. Pauta con 3 dosis.

Cuestiones pendientes

- ❖ ¿Coadministración con la antimeningocócica C?
- ❖ ¿Reemplazo de cepas?
- ❖ ¿Cambio de pauta?
- ❖ ¿Protección universal contra otros meningococos?



24 March 2016

NHS England Gateway Number: 05018
PHE Gateway Number: 2015-755

Removal of the infant dose of meningococcal serogroup C (MenC) conjugate vaccine given at three months from 1 July 2016

The Joint Committee on Vaccination and Immunisation (JCVI) have recommended that infants no longer require vaccination against meningococcal serogroup C (MenC). Therefore, from 1 July 2016, infants should no longer receive the dose of MenC conjugate vaccine currently given at the second primary immunisation visit at around 12 weeks of age. The Hib/MenC vaccine (Menitorix) dose given at 12 months of age and the MenACWY conjugate vaccine dose given at around 14 years of age are unaffected by this change and should still be given.

The JCVI noted that, because of the successful MenC programme introduced in 1999, there are now very few cases of invasive MenC disease. Vaccination of adolescents with MenC conjugate vaccine which began in the 2013/14 academic year, and later, MenACWY conjugate vaccine; should sustain good herd protection and therefore the risk to infants will remain low. The dose of combined Hib/MenC offered at 12 months of age will provide good protection to toddlers and younger children. In addition, the introduction of Bexsero® (i.e. MenB vaccine) in to the infant programme may provide a degree of protection against some cases of invasive MenC disease.

Bactericidal antibody titers in pooled serum samples from infants vaccinated with Bexsero and adolescents immunized with Menveo against 6 invasive clinical *Neisseria meningitidis* serogroup W isolates in England and Wales, UK, during 2011–2012*

Adolescents receiving Menveo

Infants receiving Bexsero



6 clones W

Positive control†

Isolate	Before	After	Negative control‡	Pool 1§	Pool 2¶	Pool 3#	Pool 4**
M11–240417	<16	256	<2	64	128	>128	>128
M11–240427	<16	128	<2	32	32	64	64
M11–240802	<16	512	<2	32	>64	>64	>64
M12–240016	<16	256	<2	32	32	64	128
M11–240798	<16	512	<2	>64	>64	>64	>64
M12–240754	<16	256	<2	64	64	>64	>64

Cuestiones pendientes

- ❖ ¿Coadministración con la antimeningocócica C?
- ❖ ¿Reemplazo de cepas?
- ❖ ¿Cambio de pauta?
- ❖ ¿Protección universal contra otros meningococos?
- ❖ ¿Coste-efectividad?



Public Health
England



NHS
England

Protecting and improving the nation's health

22 June 2015

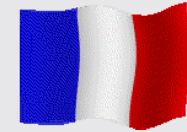
NHS England Gateway Number: 03517
PHE Gateway Number: 2015116

**NHS England Regional Directors and Directors of
Commissioning Operations
NHS England/ Public Health England Screening and
Immunisation Leads
Clinical Commissioning Groups Clinical Leaders and
Accountable Officers
General Practitioners
Local Medical Committees
Local Authority Chief Executives and Directors of
Public Health**



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Vaccine



journal homepage: www.elsevier.com/locate/vaccine



Epidemiological impact and cost-effectiveness of introducing vaccination against serogroup B meningococcal disease in France



Héloïse Lecocq^a, Isabelle Parent du Châtelet^{b,*}, Muhamed-Kheir Taha^c,
Daniel Lévy-Bruhl^b, Benoit Dervaux^a

Dada la epidemiología actual meningocócica en Francia y con los datos disponibles sobre la protección proporcionada por Bexsero®, nuestro trabajo de modelado mostró que la vacunación de rutina contra la enfermedad del serogrupo B no es rentable

Estoy
medio
LLENO

Estoy
medio
VACIO



Ponencia de Programas y


Registro de Vacunaciones





CALENDARIO DE VACUNACIONES DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA 2016

Comité Asesor de Vacunas

VACUNA	Edad en meses							Edad en años		
	2	3	4	5	6-7	12	13-15	2-4	6	11-12
Hepatitis B ¹	HB		HB			HB				
Difteria, tétanos y tosferina ²	DTPa		DTPa			DTPa			Tdpa	Tdpa
Poliomielitis ³	VPI		VPI			VPI			VPI	
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b ⁴	Hib		Hib			Hib				
Neumococo ⁵	VNC		VNC			VNC				
Meningococo C ⁶			MenC			MenC				MenC / MenACWY
Sarampión, rubeola y parotiditis ⁷						SRP		SRP		
Varicela ⁸							Var	Var		
Virus del papiloma humano ⁹										VPH 2 dosis
Meningococo B ¹⁰		MenB		MenB	MenB		MenB			
Rotavirus ¹¹	RV		RV		RV					
Gripe ¹²						Gripe (anual)				
Hepatitis A ¹³						HA 2 dosis				

 Sistemáticas financiadas

 Sistemáticas no financiadas

 Vacunas para grupos de riesgo

Mensajes para recordar



❖ El serogrupo B es el más frecuente, sobre todo
en los niños



Enfermedad por meningococo B



Moreno-Pérez D, Álvarez García FJ, Arístegui Fernández J, Cilleruelo Ortega MJ, Corretger Rauet JM, García Sánchez N, *et al.* Vaccination against meningococcal B disease. Public statement of the Advisory Committee on Vaccines of the Spanish Association of Paediatrics (CAV-AEP). *An Pediatr (Barc)*. 2015 Mar;82(3):198.e1-9.

- ❖ El serogrupo B es el más frecuente, sobre todo en los niños
- ❖ La medida preventiva principal es la vacunación universal
- ❖ Cobertura de cepas meningocócicas estimada en España del 69 %, aunque se cree que es conservadora





- ❖ Vacuna efectiva
- ❖ Vacuna segura; la fiebre con la administración conjunta es autolimitada y fácilmente controlable
- ❖ La recomendación del CAV-AEP para evitar el uso de paracetamol es que no coincida con otras vacunas de calendario

❖ En España ya está en las farmacias desde el 1 de octubre. El CAV-AEP sigue proponiendo que se incluya en calendario a partir de los 2 meses de edad



❖ Se debe dar información a todos los niños y adolescentes



Serán importantes los datos de efectividad y seguridad que se vayan publicando como los de Canadá o los de Reino Unido



La esperanza que tenemos es que para introducirla en el calendario gratuito no pasen otros 14 años

“Es intentando lo imposible como se realiza lo posible”

Henri Barbusse

1873-1935