

# VACUNACIÓN CONTRA EL MENINGOCOCO TIPO B EFECTIVIDAD 4MenB, BXSERO

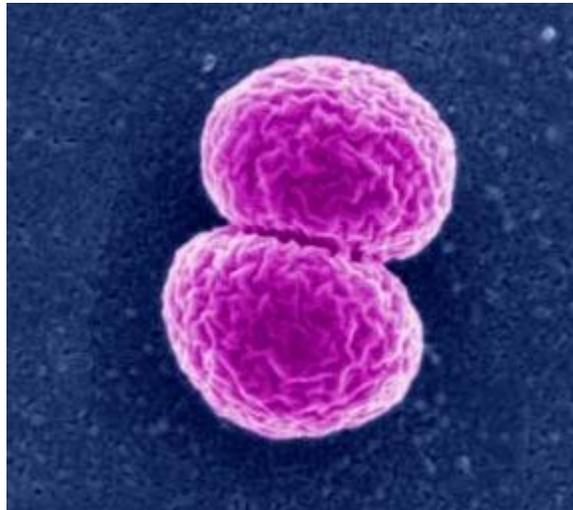
ANA C. FÉLIX MAYIB

R2 PEDIATRÍA. HGUA .23 MARZO,2017.

TUTORA: DRA. MARI CARMEN VICENT

# INTRODUCCIÓN

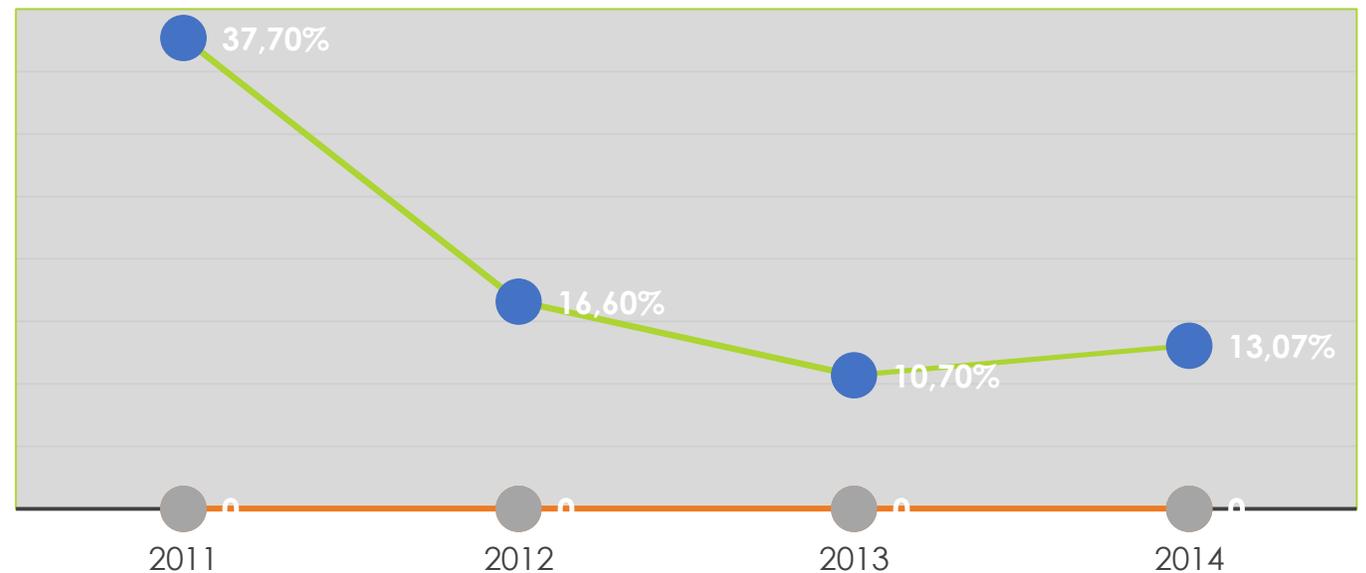
- ▶ El meningococo es un microorganismo diplococo gramnegativo:
  - ▶ 13 serogrupos, siendo el B y el C los más frecuentes en los países occidentales



# Epidemiología

- ▶ La letalidad de la enfermedad meningocócica invasiva, aún con la mejora de los métodos diagnósticos y terapéuticos, sigue manteniéndose en el 10 %, y con secuelas del 10 al 30 % de los casos

## LETALIDAD POR MENINGITIS POR MENINGOCOCO EN ESPAÑA



# Epidemiología



CAV  
Comité Asesor de Vacunas

Comité  
Asesor de  
Vacunas

## Incidencia de meningitis

- ▶ 3 picos de incidencia:
  - ▶ 11,21 casos/100 000 en <1 año
  - ▶ 3,36/100 000 entre 1-4 años
  - ▶ 0,23/100 000 entre 15-19 años

## Incidencia de serotipo B

- ▶ Sobre todo en menores de 5 años:
  - ▶ 9,7/100 000 en < 1 año
  - ▶ 2,9 /100 000 entre 1-4 años

# Vacunas frente el Meningococo B

## ▶ Dos tipos:

- ▶ La vacuna biantigénica (Trumenba®): no comercializada en España
- ▶ La vacuna tetraantigénica 4CMenB, Bexsero®
  - ▶ Compuesta por tres proteínas recombinantes del meningococo B
    - Proteína de unión del factor H (fHbp)
    - Proteína de fusión NHBA (antígeno de *Neisseria* de unión a heparina)
    - Proteína de fusión NadA (adhesina A de *Neisseria*)
    - Vesículas de la membrana externa (OMV) de *Neisseria meningitidis* grupo B cepa NZ98/254, que incorpora la proteína inmunodominante (PorA P1.4)

# Esquema de Vacunación

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 <sup>a</sup>	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 <sup>b</sup>	2	1 mes	No	2

# Administración con otras vacunas

- ▶ La vacuna frente al meningococo B es compatible con el resto de las vacunas de los calendarios oficiales, incluidas las vacunas antimeningocócicas C conjugadas y antineumocócica tridecavalente
- ▶ En los 2 primeros años de vida separar 15 días la administración de esta vacuna de la de otras inyectables inactivadas para reducir efectos secundarios habituales

# Efectos Adversos

- ▶ Reacciones adversas locales y sistémicas más frecuentes:
  - ▶ Dolor y eritema en el lugar de la inyección
  - ▶ Irritabilidad
  - ▶ Fiebre:
    - ▶ Más frecuente con la coadministración de vacunas
    - ▶ El uso de paracetamol de forma profiláctico disminuye la incidencia de fiebre y otros efectos adversos locales, sin afectar a la respuesta inmunológica

# Situación actual de la vacuna

- Deficiencia de properdina o con deficiencias de factores terminales del complemento
- Asplenia o disfunción esplénica grave
- Episodio de enfermedad meningocócica invasiva
- Personal de laboratorio que trabaje con muestras que potencialmente puedan contener N. meningitidis

## Effectiveness and impact of a reduced infant schedule of 4CMenB vaccine against group B meningococcal disease in England: a national observational cohort study



*Sydel R Parikh, Nick J Andrews, Kazim Beebeejaun, Helen Campbell, Sonia Ribeiro, Charlotte Ward, Joanne M White, Ray Borrow, Mary E Ramsay, Shamez N Ladhani*

- ▶ Debido al alto costo de la vacuna y la baja incidencia de MenB, la gran mayoría de países Europeos no la incluyen en el programa de vacunación
- ▶ En Septiembre del 2015 Reino Unido fue el primer país en introducir la vacuna en el programa nacional de inmunización infantil
  - ▶ Sus datos son los empleados para el estudio de efectividad de la vacuna

# Diseño

- ▶ Estudio observacional analítico de cohortes simultaneas bien diseñado
- ▶ Se ofreció la vacuna a los niños de entre 2 y 4 meses nacidos en mayo, junio y julio del 2015
- ▶ Se formaron las cohortes en función de si recibieron una o dos dosis de la vacuna excluyendo de la 2ª a los que desarrollaron la enfermedad
- ▶ La participación en el estudio fue alta, llegando a un 95,5% para 1 dosis y a 88,6% para 2 dosis a los 6 meses de edad
- ▶ La intervención y el estudio se llevaron a cabo por empleados de Salud Público Inglaterra (PHE)

# Resultados

- ▶ Dos dosis de 4CMenB son altamente efectivas para la prevención de MenB, reduciendo su incidencia en un 50%
- ▶ La eficacia fue de un 82,9% en prevenir MenB llegando a un 94,2% contra cepas prevenibles por vacunación



# Utilidad en España

- ▶ En España la tasa de incidencia de MenB fue en 2014 de 0,31/100.000 habitantes, por lo que sería necesario vacunar a 388.652 personas con Bexsero para prevenir un caso
- ▶ Aunque las tasas de MenB tienden a disminuir en los últimos 10 años, existen variaciones cíclicas por lo que podríamos volver a registrar tasas de 1,02/100.000 habitantes como en 2007-2008
- ▶ Esto junto a la alta letalidad y las potenciales secuelas hacen que la valoración de la vacuna sea mucho más favorable

# Conclusión

- ▶ 4CMenB estimula la producción de anticuerpo bactericidas frente a los antígenos incluidos. Aún no hay estudios que demuestren la protección frente a la enfermedad invasiva
- ▶ Aunque la vacuna está diseñada para funcionar con un esquema de tres dosis, la eficacia de la vacuna a corto plazo contra la enfermedad MenB fue alta utilizando dos dosis
- ▶ Tenemos una primera evidencia de protección contra MenB con la nueva vacuna multicomponente 4CMenB en lactantes. Debido a que es el primer estudio que demuestra la eficacia del Bexseno se ha de realizar un seguimiento para observar los efectos a largo plazo