



ARTÍCULO ESPECIAL

Prevención de la enfermedad meningocócica por el serogrupo B mediante una vacuna de 4 componentes[☆]

A. Gil^{a,*}, D. Barranco^b, J. Batalla^c, J.M. Bayas^d, M. Campins^e,
P. Gorrotxategi Gorrotxategi^f, J. Lluch^g, F. Martín-Torres^h,
M.J. Melladoⁱ, D. Moreno-Pérez^j, B. Uriel^k y J.A. Vázquez^l

^a Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Rey Juan Carlos, Alcorcón, Madrid, España

^b Técnico de Salud Pública, Madrid, España

^c Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública, Barcelona, España

^d Servicio de Medicina Preventiva, Centro de Vacunación de Adultos, Hospital Clínic, Barcelona, España

^e Servicio de Medicina Preventiva y Epidemiología, Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España

^f Centro de Salud Pasai San Pedro, Pasaia, Gipuzkoa, España

^g Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública, Valencia, España

^h Unidad de Cuidados Intensivos Pediatría, Hospital Clínico Universitario de Santiago, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España

ⁱ Unidad de Enfermedades Infecciosas y Tropicales Pediátricas, Servicio de Pediatría, Hospital Carlos III, Madrid, España

^j Unidad de Infectología Pediátrica, Hospital Materno-Infantil Carlos Haya, Málaga, España

^k Servicio de Medicina Preventiva, Complejo Hospitalario Universitario de Ourense, Ourense, España

^l Laboratorio de Referencia de Meningococos, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España

Recibido el 8 de febrero de 2013; aceptado el 2 de abril de 2013

Disponible en Internet el 10 de octubre de 2013

PALABRAS CLAVE

Vacunas;
Vacunas
antimeningocócicas;
Meningitis;
Meningitis
meningocócica;
Prevención y control
mesh terms

Resumen

Introducción: La enfermedad meningocócica es una infección grave causada por *Neisseria meningitidis*, cuyo serogrupo predominante actualmente es el B, para el que ha sido complejo crear vacunas efectivas y, por tanto, difícil modificar o reducir su morbimortalidad. El objetivo de este trabajo ha sido revisar los datos existentes sobre la nueva vacuna 4CMenB y sus posibles aportaciones en la prevención de esta infección.

Métodos: Se realizó una búsqueda de autor dirigida por 12 especialistas relacionados con la pediatría, vacunología y salud pública, que priorizó 74 publicaciones, para preparar un documento de revisión sobre la vacuna. El documento se trabajó en una reunión presencial y validó posteriormente mediante correo electrónico.

[☆] Este documento está avalado por las siguientes sociedades científicas: Asociación Española de Pediatría (AEP), Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap), Sociedad Española de Infectología pediátrica (SEIP) y Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene (SEMPSPH).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: angel.gil@urjc.es (A. Gil).

KEYWORDS

Vaccines;
Meningococcal
vaccines;
Meningitis;
Meningococcal;
Prevention and
control [subheading]

Resultados: La vacuna 4CMenB, basada en 4 componentes (NadA, fHbp, NHBA y OMVnz), se ha diseñado mediante vacunología inversa. El Meningococcal Antigen Typing System (MATS) muestra una potencial cobertura del 70-80% de las cepas circulantes en Europa. Los ensayos clínicos demuestran que la vacuna es inmunógena y segura en lactantes, niños, adolescentes y adultos, e induce memoria inmunológica. La incidencia de fiebre es similar a las de vacunas sistémicas administrada sola, pero mayor cuando se coadministra con ellas, aunque el patrón de fiebre es predecible y autolimitado. Es compatible con las demás vacunas incluidas en el calendario sistemático español, pudiendo administrarse simultáneamente con las vacunas hexavalente y pentavalentes actualmente disponibles, así como con la vacuna antineumocócica conjugada heptavalente.

Conclusiones: La vacuna 4CMenB, por el momento, es la única estrategia disponible para prevenir la enfermedad meningocócica por el serogrupo B.

© 2013 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Prevention of serogroup B meningococcal disease using a four-component vaccine

Abstract

Introduction: Meningococcal disease is an infection caused by *Neisseria meningitidis*, and those of serogroup B are currently the most predominant. It has been difficult to create effective vaccines for this serogroup in order to modify or reduce its morbidity. The aim of this study was to review existing data on the new vaccine 4CMenB and its potential contribution to the prevention of this infection.

Methods: A panel of 12 experts (from Pediatrics, Public Health and Vaccinology) conducted a literature search and prioritized 74 publications. A review of the vaccine was then prepared, which was discussed in a meeting and subsequently validated by e-mail.

Results: 4CMenB vaccine, based on four components (NadA, fHbp, NHBA and OMVnz), was designed by reverse vaccinology. The Meningococcal Antigen Typing System (MATS) shows a potential of 70-80% coverage of the strains in Europe. Clinical trials show that the vaccine is safe and immunogenic in infants, children, adolescents, and adults, and induces an anamnestic response. The incidence of fever is similar to systemic vaccines administered alone, but higher when co-administered with them, although the fever pattern is predictable and self-limited. It is compatible with the Spanish routine vaccines, and can be administered simultaneously with the currently available hexavalent and pentavalent vaccines, as well as the pneumococcal conjugate vaccine.

Conclusions: The 4CMenB vaccine is the only strategy currently available to prevent meningococcal disease caused by serogroup B.

© 2013 Asociación Española de Pediatría. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Enfermedad meningocócica

Definición y conceptos generales

La enfermedad meningocócica es una infección grave causada por *Neisseria meningitidis* (*N. meningitidis*) que incluye diversas formas clínicas, como meningitis y sepsis.

Se han identificado 12 serogrupos de *N. meningitidis*, 6 de los cuales (A, B, C, W135, X e Y) pueden afectar al ser humano, aunque actualmente existe un cierto nivel de controversia en la nomenclatura. La mayoría de ellos son endémicos. Sus datos epidemiológicos y la circulación de serogrupos varían según las áreas geográficas, y todos ellos pueden producir epidemias¹.

Las cepas del serogrupo B que causan enfermedad invasiva son más diversas genéticamente que las de otros serogrupos. La infección por meningococo B es la principal causa de enfermedad invasiva en países desarrollados, en los

que lactantes y adolescentes son las poblaciones más vulnerables a presentar las formas más graves de la enfermedad².

Epidemiología y carga de la enfermedad

Distribución geográfica y estacional

La mayor parte de los casos de enfermedad meningocócica suceden durante el invierno y el inicio de la primavera²⁻⁷. La epidemiología de la enfermedad varía según el área geográfica y el serogrupo^{8,9}. El serogrupo A es responsable de las grandes epidemias en África, mientras que los grupos B y C predominan en países industrializados, siendo los responsables de la mayoría de los casos en Europa y el continente americano. El serogrupo W135 provoca epidemias como la de Arabia Saudí y, a finales del 2012, ha sido motivo de un número importante de casos en países del cinturón africano y en Argentina y Chile¹⁰. El serogrupo Y es la causa más común de enfermedad meningocócica en

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4141715>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4141715>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)