

# ÍNDICE

## MENINGO

- CONSIDERACIONES ACERCA DE POLÍTICAS PÚBLICAS PASADAS, PRESENTES Y FUTURAS SOBRE LA VACUNACIÓN FRENTE AL MENINGOCOCO EN LOS ESTADOS UNIDOS [página 2](#)
- PREFERENCIAS DE LOS ADOLESCENTES Y PADRES ESTADOUNIDENSES PARA LA VACUNACIÓN FRENTE A LA ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA INVASIVA [página 2](#)
- EFECTIVIDAD DE UNA VACUNA MENINGOCÓCICA DEL SEROGRUPO B FRENTE A LA GONORREA: UN ESTUDIO RETROSPECTIVO [página 3](#)
- SECUENCIACIÓN DEL GENOMA COMPLETO DE NEISSERIA MENINGITIDIS RECOLECTADO EN CHILE DE PACIENTES PEDIÁTRICOS DURANTE 2016-2019 Y PREDICCIÓN DE COBERTURA DE LA VACUNA [página 3](#)
- COMPRENDER LAS SECUELAS DE LA ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA INVASIVA EN LOS ESTADOS UNIDOS [página 4](#)
- POLÍTICAS DE INMUNIZACIÓN FRENTE AL MENINGOCOCO DEL SEROGRUPO B PARA ADOLESCENTES INMUNIZADOS DURANTE LOS DOS PRIMEROS AÑOS DE VIDA: UNA MINI REVISIÓN [página 4](#)

# MENINGO

## CONSIDERACIONES ACERCA DE POLÍTICAS PÚBLICAS PASADAS, PRESENTES Y FUTURAS SOBRE LA VACUNACIÓN FRENTE AL MENINGOCOCO EN LOS ESTADOS UNIDOS

Título: Past, Present, and Future Policy Considerations Regarding Meningococcal Vaccination in the United States

DOI: <https://doi.org/10.1080/14760584.2024.2397705>

Autores: D. E. Clements, T. Olaiya, C. Burman, O. Herrera-Restrepo, W. Y. Sohn, T. Folaranmi, V. Abbing-Karahagopian, G. S. Marshall, J. H. Conway.

**INTRODUCCIÓN:** En 2005, el Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización (ACIP) de los Estados Unidos recomendó la vacunación rutinaria frente a la Enfermedad Meningocócica Invasiva (EMI) causada por los serogrupos A, C, W e Y (MenACWY) para todos los niños de 11 a 12 años, así como para los niños de 2 a 10 años de alto riesgo. En 2010, se recomendó una dosis de refuerzo cada 3-5 años para todos los adolescentes de 16 años y para los pacientes de alto riesgo. En 2015, se recomendó la vacunación opcional (en lugar de rutinaria) frente al serogrupo B (MenB) a la edad de 16 a 18 años (Categoría B, que posteriormente pasó a ser una toma de decisiones clínicas compartida). En 2023, se introdujo en los Estados Unidos una vacuna (MenABCWY) que protege frente a los cinco serogrupos principales responsables de la EMI. **ÁREAS CUBIERTAS:** Esta revisión resume la evolución de las políticas públicas que condujeron a cada recomendación importante de vacuna, revisa los datos epidemiológicos publicados siguiendo las recomendaciones y analiza el estado actual de la política de inmunización meningocócica. **OPINIÓN EXPERTA:** El uso de MenABCWY tiene el potencial de consolidar la política pública, mejorar las tasas de cobertura para los cinco serogrupos, abordar las disparidades en la cobertura de vacunación y simplificar la administración de vacunas.

## PREFERENCIAS DE LOS ADOLESCENTES Y PADRES ESTADOUNIDENSES PARA LA VACUNACIÓN FRENTE A LA ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA INVASIVA

Título: Preferences of US Adolescents and Parents for Vaccination against Invasive Meningococcal Disease

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2024.126264>

Autores: K. Schley, C. Whichello, B. Hauber, N. Krucien, J. C. Cappelleri, P. Peyrani, J. V. Presa, J. Coulter, S. Heidenreich.

**ANTECEDENTES:** El porcentaje de adopción de algunas vacunas meningocócicas es bajo en los Estados Unidos. Comprender qué influye en las preferencias de vacunación puede ayudar a aumentar las tasas de vacunación. **OBJETIVOS:** Determinar cómo los atributos de las vacunas meningocócicas y la disponibilidad de una vacuna pentavalente (MenABCWY) influyen en la disposición de los adolescentes y jóvenes (AYJ) a ser vacunados y en la disposición de los padres y tutores legales (PTL) para que su hijo sea vacunado. También explorar cómo varían las preferencias de las vacunas meningocócicas según las características de los participantes. **MÉTODOS:** Se obtuvieron las preferencias de vacunación mediante un experimento de elección discreta con AYJ de 16 a 23 años y PTL de adolescentes de 11 a 17 años. Los participantes eligieron entre dos perfiles hipotéticos de vacunas que diferían en nivel de protección, dosificación y riesgos de efectos secundarios leves a moderados y graves, además de un perfil de no vacunación. Las medidas principales fueron la importancia relativa de los atributos (IRA) y la disposición a vacunarse (DAV). La IRA midió la contribución máxima de un atributo en la elección de vacunación en relación con otros atributos. La DAV comparó las probabilidades de elección predichas para los tres perfiles de vacunas. **RESULTADOS:** Participaron 407 AYJ y 394 PTL (50,9% hombres, 78,4% blancos/caucásicos). Independientemente de los atributos de la vacuna, el 59,5% siempre optó por vacunarse y el 3,6% siempre optó por no vacunarse. Los atributos más importantes fueron el nivel de protección (IRA: 33,7%) y el riesgo de efectos secundarios leves a moderados (IRA: 32,3%). La dosificación fue más importante para los PTL (IRA: 5,9%) que para los AYJ (IRA: 2,0%;  $p < 0,01$ ). La adición de una alternativa de vacuna pentavalente aumentó la DAV en 3,7 puntos porcentuales (PP) para los PTL, 2,4 PP para los AYJ, 16,4 PP para los participantes reacios a las vacunas, 13,4 PP para los participantes sin seguro médico y 9,6 PP para los adultos. **CONCLUSIÓN:** El nivel de protección y el riesgo de efectos secundarios leves a moderados fueron los atributos más importantes de la vacuna. La adición de una alternativa de vacuna pentavalente aumentó la disposición a vacunarse, especialmente entre los adultos, las personas reacias a las vacunas y las personas sin seguro médico.

## **EFFECTIVIDAD DE UNA VACUNA MENINGOCÓCICA DEL SEROGRUPO B FRENTE A LA GONORREA: UN ESTUDIO RETROSPECTIVO**

**Título:** Effectiveness of a Serogroup B Meningococcal Vaccine against Gonorrhoea: A Retrospective Study

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2024.126312>

**Autores:** W. E. Abara, S. Modaresi, B. Fireman, N. P. Klein, E. Layefsky, K. Goddard, K. T. Bernstein, R. D. Kirkcaldy, O. Zerbo

**ANTECEDENTES:** Las vacunas meningocócicas de vesículas de membrana externa (OMV) del serogrupo B (MenB) podrían ser protectoras frente a la gonorrea. Evaluamos la eficacia de MenB-4C, una vacuna OMV MenB, frente la gonorrea. **MÉTODOS:** Identificamos infecciones por gonococo, clamidia y coinfecciones gonocócicas/por clamidia en personas de 15 a 30 años, utilizando los registros electrónicos de Kaiser Permanente Northern California entre 2016 y 2021. Determinamos el estado de vacunación con MenB-4C (vacunados [ $\geq 1$  dosis de la vacuna MenB-4C] o no vacunado). Utilizamos regresión logística binomial con ecuaciones de estimación generalizadas para calcular los ratios de prevalencia ajustadas (APR) y los intervalos de confianza (IC) del 95% comparando la protección frente a infecciones gonocócicas y por clamidia. También evaluamos la protección de MenB-4C frente a coinfecciones gonocócicas/por clamidia. Debido a la preocupación por el reducido número muestral de personas vacunadas, estimamos los efectos con un modelo limitado (ajustado solo por raza/etnia) y un modelo expandido (ajustado por otros factores de confusión). **RESULTADOS:** De 68.454 personas, identificamos 558 (0,8%) vacunadas con MenB-4C y 85.393 infecciones (13.000 gonocócicas, 68.008 por clamidia y 4.385 coinfecciones). Después de ajustar por raza/etnia, la vacunación con MenB-4C mostró una protección del 23% frente a la infección gonocócica en comparación con la infección por clamidia (APR = 0,77, IC del 95% = 0,64-0,99) en el modelo limitado, pero no en el modelo ampliado. **CONCLUSIÓN:** La vacunación con MenB-4C ofreció protección frente a la infección gonocócica, independientemente de la raza/etnia. Este efecto protector no se observó al incluir otros factores de confusión en el análisis. No se observó protección frente a la coinfección gonocócica/por clamidia. Se necesitan datos de eficacia de ensayos clínicos.

## **SECUENCIACIÓN DEL GENOMA COMPLETO DE NEISSERIA MENINGITIDIS RECOLECTADO EN CHILE DE PACIENTES PEDIÁTRICOS DURANTE 2016-2019 Y PREDICCIÓN DE COBERTURA DE LA VACUNA**

**Título:** Whole-genome sequencing of Neisseria meningitidis collected in Chile from pediatric patients during 2016–2019 and coverage vaccine prediction

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2024.126311>

**Autores:** C. Arteta-Acosta, R. Villena, J. C. Hormazabal, J. Fernández, M. E. Santolaya

**ANTECEDENTES:** En los últimos años, la secuenciación del genoma completo (SGC) se ha convertido en una herramienta valiosa para la vigilancia global del meningococo. El objetivo de este estudio fue caracterizar genéticamente las cepas de Neisseria meningitidis aisladas de niños en Chile mediante SGC y predecir la posible cobertura de la vacuna a través de las herramientas gMATS y MenDeVAR. **MÉTODOS:** Se procesaron y ensamblaron mediante diferentes softwares 42 genomas de N. meningitidis de pacientes pediátricos. Analizamos los genomas con la plataforma BIGSdb perteneciente a PubMLST.org y predijimos la cobertura de la vacuna a través de las herramientas gMATS y MenDeVAR. **RESULTADOS:** Entre las 42 cepas, 25 eran MenB, 16 MenW y 1 MenC. Los cc11 y cc 41/44 fueron los más frecuentes. La principal secuencia peptídica deducida con frecuencia para PorA fue P1.5,2 (40%), el péptido P1.4 estaba presente en una cepa MenB; NHBA-29 (64%), ninguna tenía péptido 2; fHbp-2 (76%), una cepa tenía el péptido 1 y dos tenían el péptido 45; NadA se detectó en el 52%, el péptido-6 estaba presente en el 84%, ninguna tenía el péptido 8. El índice MenDeVAR predijo una cobertura en cepas de MenB para 4CMenB del 8% de coincidencias exactas, 12% de reactividad cruzada, 8% sin cobertura y 64% con datos insuficientes. gMATS predijo que el 16% estaba cubierto, el 8% no estaba cubierto y el 76% era impredecible, con una cobertura total del 54%. Para rLP2086-fHbp, el índice MenDeVAR predijo una coincidencia exacta en el 8%, reactividad cruzada en el 64%, y datos insuficientes en el 28%, con una cobertura total del 72%. En cepas no MenB, el índice MenDeVAR predijo para la vacuna 4CMenB: reactividad cruzada del 88%, 6% sin cobertura y datos insuficientes. Para rLP2086-fHbp, predijo una reactividad cruzada del 12% y datos insuficientes en el 88%. gMATS predijo una cobertura total del 50% para las cepas no MenB. **CONCLUSIONES:** La variabilidad genética de las cepas chilenas es diferente a la de otros países y, hasta ahora, limita la predicción de la cobertura de la vacuna con las herramientas disponibles como gMATS y MenDeVAR.

## **CCOMPRENDER LAS SECUELAS DE LA ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA INVASIVA EN LOS ESTADOS UNIDOS**

**Título: Understanding the Sequelae of Invasive Meningococcal Disease in the United States**

DOI: <https://doi.org/10.1007/s40121-024-01026-w>

Autores: G. S. Marshall, Z. L. McCormick, J. S. Johns, M. Verduzco-Gutierrez, O. Herrera-Restrepo, L. H. Harrison

La Enfermedad Meningocócica Invasiva (EMI) es una condición poco frecuente, pero grave y potencialmente mortal que puede dar lugar a una menor esperanza de vida y a un amplio espectro de secuelas, muchas de las cuales pueden ser de por vida y devastadoras para aquellos que sobreviven al periodo agudo de la enfermedad. En los Estados Unidos de América (EE. UU.), la vacunación está disponible frente a los cinco serogrupos meningocócicos (A, B, C, W e Y), pero las tasas de vacunación meningocócica entre los adolescentes sanos de EE. UU. y las personas con alto riesgo debido a condiciones médicas son bajas, lo que los hace vulnerables a la EMI y sus secuelas. A pesar de la gravedad de la enfermedad, el impacto clínico y las tasas de secuelas de la EMI en los EE. UU. no se comprenden bien, ya que los datos específicos de los EE. UU. son limitados y la metodología de la investigación existente es heterogénea. Este comentario presenta las perspectivas de los expertos clínicos sobre las secuelas de la EMI basadas en la evidencia publicada y la experiencia clínica directa. Entre las secuelas previamente identificadas en una revisión sistemática global de la literatura, los autores consideraron 16 condiciones como relacionadas con la EMI. Estas secuelas incluyen consecuencias físicas, neurológicas y emocionales a corto y largo plazo que imponen una carga humanística sustancial a los supervivientes y a sus cuidadores y dan lugar a considerables costes sanitarios y sociales. Este artículo destaca las brechas de conocimiento existentes sobre las secuelas de la EMI, incluida la relación poco clara entre la EMI y los trastornos de salud mental, la contribución de las secuelas a la carga de la enfermedad, la prevalencia de las secuelas de aparición tardía entre los supervivientes y el momento del desarrollo de secuelas en diferentes grupos de edad. Abordar estas carencias de conocimiento puede servir de base para la toma de decisiones sobre el tratamiento clínico en el periodo post-agudo y ayuda a cuantificar el impacto de la prevención a través la vacunación meningocócica.

La EMI es poco común pero potencialmente mortal. Las personas que sobreviven pueden tener afecciones duraderas, también conocidas como secuelas, que afectan negativamente su salud. En este artículo, los médicos expertos utilizaron publicaciones previas para identificar 16 secuelas derivadas de la EMI, muchas de las cuales, incluyendo la pérdida de extremidades, la ceguera, y las discapacidades intelectuales, pueden afectar gravemente a la vida de los supervivientes y de sus cuidadores. Es importante comprender mejor cómo afectan las secuelas a los pacientes y el coste de vivir con estas condiciones para el sistema sanitario y la sociedad. Esta información ayudaría a los responsables en la toma de decisiones sobre la prevención de la EMI mediante la vacunación y el tratamiento de sus secuelas.

## **POLÍTICAS DE INMUNIZACIÓN FRENTE AL MENINGOCOCO DEL SEROGRUPO B PARA ADOLESCENTES INMUNIZADOS DURANTE LOS DOS PRIMEROS AÑOS DE VIDA: UNA MINI REVISIÓN**

**Título: Policies for the immunization against serogroup B meningococcus for adolescents immunized during the first two years of life: A mini review**

DOI: <https://doi.org/10.1080/21645515.2024.2396220>

Autores: C. Palmieri, L. Moscara, S. Tafuri, P. Stefanizzi

Dos vacunas están disponibles para prevenir la enfermedad meningocócica del serogrupo B, es decir, la vacuna meningocócica del serogrupo B de cuatro componentes (4CMenB) y la vacuna meningocócica del serogrupo B con proteína de unión al factor H bivalente (MenB-fHbp). Actualmente, 4CMenB se ofrece como parte de los calendarios rutinarios de inmunización infantil. Los datos de inmunogenicidad disponibles mostraron un descenso progresivo en los títulos de anticuerpos bactericidas séricos (SBA) protectores, con una reactivación tras una dosis de refuerzo durante la infancia. Las respuestas no parecieron ser duraderas y los individuos vacunados podrían estar en riesgo de contraer enfermedades meningocócicas durante la adolescencia. Solo un estudio evaluó la posibilidad de administrar una única dosis de refuerzo a adolescentes inmunocompetentes que recibieron una serie primaria durante la infancia. A pesar de que una alta proporción de los participantes alcanzó niveles protectores de SBA 28 días después del refuerzo, los títulos tendieron a disminuir un año después. Los adolescentes inmunocompetentes que recibieron una primera serie y un refuerzo durante los dos primeros años de vida podrían beneficiarse más de una revacunación frente a MenB; la evidencia actual no respalda la posibilidad de un refuerzo.