

La vacuna meningocócica tetravalente MenACWY, ¿cuándo vacunar?

E. Ortega Páez¹, M. J. Esparza Olcina²

¹Pediatra. UGC Maracena. Distrito Granada-Metropolitano. Granada. España.

²Pediatra. CS Barcelona. Móstoles. Madrid. España.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad meningocócica invasiva (EMI), a pesar de su baja tasa de incidencia global en la actualidad en nuestro país (0,51 casos confirmados por cada 100 000 habitantes en la temporada 2014-15)¹, continúa siendo un problema sanitario importante por su alta mortalidad (11,6%)¹ y las secuelas permanentes. En el momento actual el serogrupo más prevalente en nuestro medio es el B, con una disminución muy importante del serogrupo C tras la introducción de la vacunación sistemática². Recientemente se ha descrito aumento de la incidencia de los serogrupos Y y W tanto en Europa como en España². La estrategia preventiva más eficaz de la EMI es la vacunación. La búsqueda de nuevas vacunas que intenten controlar el aumento de estos serogrupos es una labor prioritaria, de ahí la pertinencia de valorar la respuesta inmune de una nueva vacuna antimeningocócica MenACWY.

EFICACIA DE LA VACUNA MenACWY

Recientemente, van Ravenhorst *et al.*³, en Holanda, han publicado un ensayo clínico controlado, aleatorizado, abierto, de fase IV, de un año de seguimiento, cuyo objetivo era comparar la inmunogenicidad de la vacuna monovalente conjugada contra el meningococo (Men) C y la MenACWY (hay una valoración crítica de este estudio en la revista *Evidencias en Pediatría*)⁴.

Incluyeron niños sanos de 10, 12 y 15 años (n = 83, 82 y 81 respectivamente) vacunados con la vacuna del meningococo C entre los 14 meses y los 3 años.

El protocolo de estudio consistía en administrar la vacuna MenACWY y extraer sangre para análisis antes de la vacunación (T0), un mes (T1) y un año (T2) después. Las pérdidas fueron inferiores al 10% de los niños incluidos.

Midieron las medias geométricas de títulos bactericidas ($\geq 1/8$) y el título funcional ≥ 128 . Se midió IgG específica a MenA, MenW y MenY; así como IgG1 e IgG2 específicas de MenW y MenY.

En la muestra del mes (T1) todos los títulos aumentaron mucho para todas las edades (más altos para los niños de 15 años para MenW y MenY). Al año (T2) todos habían descendido, pero eran significativamente superiores a los basales. Los de 10 años tenían títulos más bajos para MenW que los de 12 y 15 años ($p < 0,029$ y $p < 0,006$ respectivamente). Al año, el 95,1% de los participantes mantenían títulos ≥ 8 frente a los tres serogrupos, el 2,2% frente a dos y el 2,7% frente a un serogrupo.

En cuanto a las IgG específicas, eran similares en T0, pero en T1, aunque aumentaron en los tres grupos de edad, fueron mayores a los 15 años para los tres Men. Al año habían descendido, pero eran superiores a las cifras basales, manteniéndose significativamente más altas para los de 15 años.

En cuanto a las subclases de IgG las tendencias fueron muy similares a las de la IgG.

Cómo citar este artículo: Ortega Páez E, Esparza Olcina MJ. La vacuna meningocócica tetravalente MenACWY, ¿cuándo vacunar? *Form Act Pediatr Aten Prim.* 2018;11(1):51-3.

Los autores concluyen que la vacuna MenACWY induce una respuesta inmune robusta hasta un año después de la vacunación. La respuesta fue menor en los niños de 10 años. Para asegurar que se consiga tanto una protección individual como de rebaño, recomiendan la vacunación a la edad de 12 años para combatir el rápido aumento de la enfermedad por meningococo W.

¿CÓMO PODEMOS APLICAR LAS CONCLUSIONES A NUESTRO MEDIO?

Los resultados del estudio son de magnitud y clínicamente relevantes, aunque el tiempo de seguimiento es escaso. Ensayos clínicos previos obtuvieron títulos de anticuerpos protectores tras la vacunación MenACWY en adolescentes de 15 a 19 años a los 4 años⁵ y en el 72% de adolescentes y adultos a los 5 años⁶ y en ambos, estos títulos eran mayores que tras la vacuna tetravalente polisacárida ACWY. No es posible realizar una valoración coste efectiva ya que por ahora no conocemos estudios a este respecto.

ENTONCES, ¿QUÉ EDAD ES ÓPTIMA PARA SU ADMINISTRACIÓN?

MenACWY confiere anticuerpos protectores en la mayoría de los adolescentes al año de su administración en todos los serogrupos y predominantemente a los 12 y 15 años para el serogrupo W. Aunque en el momento actual estos serogrupos no son muy prevalentes (la tasa de incidencia para el W + Y es de 0,032 por cada 100 000 habitantes)¹, podrían ser emergentes en un futuro próximo, lo que, añadido a la alta tasa de portadores asintomáticos nasofaríngeos de meningococos (20%) en adolescentes y la convivencia estrecha entre ellos, haría aconsejable la vacunación con MenACWY en los adolescentes entre los 12 y 14 años pertenecientes a grupos de riesgo y aquellos que viajen a zonas de mayor prevalencia de estos serogrupos, con una recomendación general de que se informe a las familias de la existencia de esta vacuna⁷. Aunque existen algunos estudios de protección en lactantes con esta vacuna⁸, el escaso tiempo de seguimiento hace que por ahora no sea prudente cambiar la vacuna conjugada antimeningococo C por MenACWY.

¿QUÉ DICE EL COMITÉ ASESOR DE VACUNAS DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA?²

En varios países europeos y en EE. UU. la vacuna antimeningocócica conjugada tetravalente está incluida en el calendario del adolescente.

Ante la comercialización en España de vacunas tetravalentes (Menveo® y Nimenrix®), el Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría (AEP) recomienda dar información a las familias sobre esta vacuna y la administración individualizada a niños y adolescentes, en particular en las siguientes circunstancias:

- Adolescentes a partir de los 14 años (14-18) que vayan a residir en países en los que la vacuna esté indicada, como EE. UU. o Reino Unido.
- Mayores de 6 semanas de vida, en caso de viajar a países con elevada incidencia de enfermedad meningocócica invasiva (EMI) por los serogrupos incluidos en la vacuna.
- Mayores de 6 semanas de vida con factores de riesgo de EMI:
 - Asplenia anatómica o funcional.
 - Déficit de factores del complemento.
 - Tratamiento con eculizumab.
 - Episodio previo de EMI por cualquier serogrupo.
 - Contactos de un caso índice de EMI por serogrupo A, W o Y.

El CAV-AEP recomienda informar de la disponibilidad de las vacunas meningocócicas tetravalentes a los padres de niños de 14 o más años que deseen ampliar en sus hijos, de forma individual, la protección frente al meningococo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Red Nacional de vigilancia epidemiológica. Resultados de la vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmisibles. Informe anual. Año 2015. En: Instituto de Salud Carlos III [en línea] [consultado el 07/03/2018]. Disponible en: www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/pdf_2017/RENAVE_INFORME_ANUAL_2015.pdf
2. Comité Asesor de Vacunas de la AEP. Meningococo. En: Manual de vacunas en línea de la AEP [en línea] [consultado el 07/03/2018]. Disponible en: <http://vacunasaep.org/printpdf/documentos/manual/cap-30>

3. Van Ravenhorst MB, van der Klis FRM, van Rooijen DM, Sanders EAM, Berbers GAM. Adolescent meningococcal serogroup A, W and Y immune responses following immunization with quadrivalent meningococcal A, C, W and Y conjugate vaccine: optimal age for vaccination. *Vaccine*. 2017;35:4753-60.
4. Ortega Páez E, Esparza Olcina MJ. La edad óptima para vacunar con la vacuna conjugada antimeningocócica ACWY es entre los 12 y los 15 años. *Evid Pediatr*. 2017;13:50.
5. Østergaard L, Van der Wielen M, Bianco V, Miller JM. Persistence of antibodies for 42 months following vaccination of adolescents with a meningococcal serogroups A, C, W-135, and Y tetanus toxoid conjugate vaccine (MenACWY-TT). *Int J Infect Dis*. 2013;17:e173-6.
6. Borja-Tabora CF, Montalban C, Memish ZA, Boutriau D, Kolhe D, Miller JM, et al. Long-term immunogenicity and safety after a single dose of the quadrivalent meningococcal serogroups A, C, W, and Y tetanus toxoid conjugate vaccine in adolescents and adults: 5-year follow-up of an open, randomized trial. *BMC Infect Dis*. 2015;15:409.
7. Calendario de Vacunaciones de la Asociación Española de Pediatría. Razones y bases de las recomendaciones 2017. En: Comité Asesor de Vacunas de la AEP [en línea] [consultado el 07/03/2018]. Disponible en: <http://vacunas.aep.org/sites/vacunasaep.org/files/calvacaep2017-razones-y-bases.pdf>
8. Vesikari T, Forsten A, Bianco V, Van der Wielen M, Miller JM. Immunogenicity, safety and antibody persistence of a booster dose of quadrivalent meningococcal ACWY-tetanus toxoid conjugate vaccine compared with monovalent meningococcal serogroup C vaccine administered four years after primary vaccination using the same vaccines. *Pediatr Infect Dis J*. 2015;34:e298-307.