



Comité  
Asesor de  
Vacunas

Publicado en *Comité Asesor de Vacunas de la AEP* (<https://vacunasaep.org>)

# Meningococos

Julio 2018

## 1. Introducción

- La enfermedad meningocócica invasora (EMI) es una infección grave, potencialmente letal, causada por *Neisseria meningitidis*.
- En los últimos años, la incidencia de la EMI está disminuyendo en todos los países. En 2016, la incidencia global en España fue de 0,56 casos/100 000, frente a 1,04 en el año 2012. Este descenso se debe, en parte, a la disminución observada en la incidencia de EMI por el serogrupo C, tras la introducción de la vacunación sistemática en los calendarios infantiles, aunque también se ha producido una disminución de la EMI por serogrupo B, cuya incidencia en España, en 2016, fue de 0,33 casos/100 000 frente a 0,52 casos/100 000 en 2012. Por otra parte, en los últimos años se está produciendo un incremento de casos producidos por el serogrupo W (0,03 casos/100 000 en 2016) y por el serogrupo Y (0,04 casos/100 000 en 2016).
- Las formas clásicas de presentación de la EMI son la meningitis y la sepsis meningocócica. La evolución de la enfermedad suele ser rápidamente progresiva y puede llevar al fallecimiento de un niño previamente sano en pocas horas. A pesar de los avances terapéuticos, la letalidad de la EMI sigue siendo elevada, alrededor del 10 %, llegando hasta el 25 % en adolescentes y adultos. El 10-30 % de los supervivientes desarrollan secuelas graves. Los casos crecientes de EMI por los serogrupos W e Y a menudo se presentan con síntomas gastrointestinales (vómitos, diarrea, dolor abdominal), lo que ocasiona un retraso diagnóstico e incrementa la mortalidad.
- La vacunación constituye la mejor manera de controlar la enfermedad. Actualmente están disponibles las siguientes vacunas antimeningocócicas:
  - Vacunas monovalentes conjugadas frente al meningococo C.
  - Vacunas tetravalentes conjugadas frente a los meningococos ACWY.
  - Vacunas monovalentes multicomponentes frente al meningococo B.

## 2. El patógeno

- El meningococo (*Neisseria meningitidis*) es un diplococo aerobio Gram negativo. Se han descrito 12 serogrupos de esta bacteria en base a las características del polisacárido capsular, aunque sólo 6 de

ellos han demostrado poder patógeno en el ser humano: A, B, C, X, W e Y.

- En Europa los serogrupos predominantes son el B y el C, aunque en los últimos años se está registrando en varios países europeos un incremento de los casos por los serogrupos W e Y.

### 3. EPIDEMIOLOGÍA Y TRANSMISIÓN

- La enfermedad meningocócica es de distribución universal. El reservorio es exclusivamente humano y la transmisión se produce por vía aérea de persona a persona, por contacto directo con secreciones nasofaríngeas a partir de un portador asintomático o de un enfermo. El 5-10 % de la población adulta es portadora asintomática en nasofaringe, aumentando este porcentaje hasta el 25 % entre los adolescentes.

- Existen factores que facilitan el desarrollo de la EMI en población sana, destacando, entre otros, la exposición al humo del tabaco, el antecedente reciente de una enfermedad respiratoria como la gripe y la convivencia estrecha con poblaciones con elevado porcentaje de portadores asintomáticos (colegios mayores, cuarteles, albergues, prisiones). Otros factores de riesgo para el desarrollo de EMI son el déficit de factores del complemento, el tratamiento con eculizumab, la asplenia anatómica o funcional y el trabajo en laboratorios con manejo de meningococos.

- Es una enfermedad de predominio infantil. La mayor tasa de incidencia de EMI se registra en niños menores de un año (11 casos/100 000 habitantes en 2015/16) seguida del grupo de edad de entre 1 y 4 años (3/100 000); el tercer pico de incidencia se produce en la adolescencia (15 a 19 años).

- En la mayoría de los países la enfermedad es endémica, con tasas de ataque variables entre 0,5-5 casos/100 000 habitantes, apareciendo ocasionalmente epidemias. La OMS estima un número total de 500 000 casos y 50 000 muertes anuales debidos a la enfermedad meningocócica, siendo los serogrupos B, C y W los más frecuentes a nivel mundial.

- En el año 2000 se produjo un brote epidémico de EMI por meningococo W en La Meca que posteriormente se propagó a varios países africanos. Este brote estuvo causado por el clon ST-11CC, especialmente virulento, del que se han descrito dos linajes diferentes, uno de ellos el causante del brote en La Meca y otro que se ha extendido por Latinoamérica y, desde allí, a diversos países europeos. Desde la temporada 2008/2009 el Reino Unido empezó a detectar un aumento en el número de casos de EMI causada por serogrupo W, observándose un incremento del 85 % de los casos en la temporada 2014/2015 con respecto a la previa, lo cual motivó la inclusión de la vacuna MenACWY en el calendario de los adolescentes. Esta misma situación y por el mismo clon se objetivó en Holanda, por lo que en 2018 se ha introducido también la vacuna MenACWY a los 14 meses y a los 13-14 años, sustituyendo a la vacuna monovalente frente al meningococo C.

- En el África subsahariana, tras la reducción en la incidencia de casos de EMI por serogrupo A de hasta un 99 %, conseguida gracias al WHO-PATH Meningitis Vaccine Project (MenAfrivac), han emergido otros serogrupos que en la actualidad predominan: C (35 % de EMI), X (13 %) y W (10 %).

- En Europa, la incidencia está disminuyendo en los últimos años. En 2015 se notificaron 3121 casos de enfermedad meningocócica invasora, lo que supone una incidencia de 0,61 casos/100 000 habitantes/año, siendo el serogrupo más frecuente el B (61 %), seguido de los serogrupos C, W e Y.

- En España, el principal serogrupo productor de EMI continúa siendo el B, responsable del 58 % de los casos (temporada 2015-2016) a nivel global y de hasta el 77,5 % en niños menores de 5 años. Al

igual que en otros países, los serogrupos W e Y están aumentando su incidencia, por lo que no se descarta un cambio en las recomendaciones de vacunación. Al cierre de la campaña 2016-2017 (semana 40/2017) se habían declarado a la EDO 139 casos de B, 31 de C, 22 de W y 17 de Y.

## 4. Clínica y complicaciones

- El período de incubación de la enfermedad es de 3-4 días (rango de 2 a 10).
- El diagnóstico correcto y precoz de la enfermedad meningocócica es siempre un reto. Un cuadro inespecífico de fiebre puede tener una evolución rápidamente progresiva hacia una sepsis de evolución fatal en pocas horas.
- La EMI tiene tres formas fundamentales de presentación: meningitis (45 %), sepsis (37 %), y sepsis con meningitis (8 %). Otras formas clínicas menos frecuentes (10 %) son pericarditis, artritis, neumonía, conjuntivitis o faringitis.
- El cuadro típico inicial de la meningitis meningocócica consiste en un síndrome febril de comienzo brusco con náuseas, vómitos, a veces en escopetazo, cefalea y mialgias. La tríada clásica de fiebre, rigidez de nuca y alteración de la conciencia se presenta en menos del 30 % de los casos. El líquido cefalorraquídeo muestra aumento de células (polimorfonucleares), hipoglucorraquia e hiperproteíorraquia.
- La sepsis meningocócica constituye la forma más grave de presentación. Cursa con fiebre elevada de aparición brusca acompañada de exantema purpúrico o petequial, que puede progresar en pocas horas a púrpura fulminante, hipotensión, insuficiencia suprarrenal aguda, fallo multiorgánico, shock refractario y muerte.
- El 10-30 % de los casos que sobreviven a una sepsis meningocócica desarrollan secuelas: amputaciones, cicatrices extensas por la necrosis cutánea, sordera o infartos cerebrales. Las meningitis sin shock suelen curar sin complicaciones, aunque ocasionalmente quedan secuelas auditivas, defectos cognitivos moderados o leves y epilepsia.
- En el período comprendido entre 1999 y 2016, la letalidad media de los casos confirmados en España fue del 11,2 %. La letalidad varía según el serogrupo productor de EMI. Según los datos del Centro Nacional de Epidemiología (ISCIII), la letalidad por serogrupos, entre 1999 y 2016, se distribuyó como sigue: B (8,8 %), C (20,5 %), W (11 %), Y (13 %) y A (9,7 %).

## 5. Prevención

### Quimioprofilaxis. Indicaciones

- Se debe administrar lo antes posible, preferiblemente en las primeras 24 horas tras el contacto con un caso sospechoso de enfermedad meningocócica, siendo dudosa su utilidad después de 10 días. Se debe administrar en las siguientes circunstancias:
- Todas las personas convivientes con el caso índice.
- Todas las personas que hayan pernoctado en la misma habitación que el caso índice en los 10 días previos a la hospitalización.

- Personal sanitario y personas que hayan tenido contacto directo y sin protección (mascarilla) con las secreciones nasofaríngeas del enfermo (maniobras de reanimación, intubación traqueal, etc.).
- En guarderías o escuelas infantiles (niños menores de 5 años):
  - Todos los niños y personal del aula.
  - Si varias aulas del mismo centro tuviesen actividades en común, se valorará considerar contactos a todos, especialmente en las guarderías. En principio, no se considerarán contactos los compañeros de autobús, de recreo o de actividades limitadas en el tiempo.
  - Si aparece otro caso en otra aula se considerará como contactos a todos los niños y personal de la guardería o escuela infantil.
- Centros escolares (primaria, secundaria, bachillerato):
  - Sólo si aparece más de un caso en la misma aula se considerará como contactos a todos los alumnos de la misma.
  - Si aparecen 2 casos en el mismo centro, todos los alumnos de las aulas de donde proceden los casos.
  - Si aparecen 3 o más casos en el plazo de un mes en, al menos, 2 aulas, se considerará como contactos a todos los alumnos y personal del centro.
  - En los internados se considerarán como contactos a los vecinos de cama del caso índice.
- Se valorarán además contactos derivados de actividades sociales, recreativas y deportivas.

### **Pautas de quimioprofilaxis**

- Rifampicina: La rifampicina es el único antibiótico que presenta como indicación en su ficha técnica la prevención de casos secundarios de enfermedad meningocócica. Está recomendada en cualquier grupo de edad:
  - Niños menores de 1 mes: 5 mg/kg/12 horas durante 2 días.
  - Niños mayores de 1 mes y adultos: 10 mg/kg/12 horas, hasta un máximo de 600 mg, durante 2 días.
  - La rifampicina no está recomendada en embarazo y lactancia, y produce interferencia con anticonceptivos orales. Contraindicada en insuficiencia hepática grave.
- Ceftriaxona: Puede usarse en el embarazo y la lactancia. Puede ser la primera opción en colectivos pediátricos en los que se prevean dificultades de administración o seguimiento.
  - Menores de 15 años: 125 mg dosis única IM.
  - Adultos: 250 mg dosis única IM.
- Ciprofloxacino:
  - Recomendado como alternativa en adultos: 500 mg, dosis única, oral.
  - No recomendada en el embarazo y lactancia. No recomendada en menores de 18 años. Considerada como de primera opción en colectivos de difícil administración o seguimiento. No interfiere con los anticonceptivos orales.
- Como alternativas de segunda línea, cuando las opciones anteriores no estén disponibles y nunca de forma rutinaria, pueden valorarse: a) en mayores de 1 mes de edad, ciprofloxacino oral 20 mg/kg, máximo 500 mg; y b) azitromicina oral 10 mg/kg, máximo 500 mg. En ambos casos en una única dosis.

## Vacunas

La quimioprofilaxis debe ser la primera medida en la prevención de la enfermedad, y la decisión de ofrecer la vacuna debería plantearse cuando los resultados del serogrupo estén disponibles. El uso de vacunas en la profilaxis posexposición en caso de brote está claro, pero no tanto su empleo en contactos cercanos tras la aparición de un único caso de EMI, por lo que se hará siguiendo las recomendaciones de Salud Pública, de acuerdo a los protocolos locales de vigilancia epidemiológica establecidos a tal efecto.

- Ir al capítulo de la vacuna del meningococo en el Manual de Vacunas en línea de la AEP (<http://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-30> )

## 6.- Tratamiento

- La mortalidad por la enfermedad meningocócica se ha reducido drásticamente, pasando del 70-85 % en la era preantibiótica al 10-14 % en el momento actual, que permanece inalterado pese a la mejoría del diagnóstico y las herramientas terapéuticas.
- Es imprescindible el reconocimiento y tratamiento precoz de la enfermedad y su manejo adecuado en unidades de cuidados intensivos, ya que las formas más graves de sepsis meningocócica siguen teniendo una mortalidad muy elevada.
- El tratamiento empírico, hasta conocer resultados de cultivos, se realiza con cefalosporinas de 3.<sup>a</sup> generación: cefotaxima o ceftriaxona. Si el meningococo aislado es sensible, se puede cambiar el tratamiento a penicilina, aunque puede mantenerse la cefalosporina de 3.<sup>a</sup> generación dada la elevada eficacia de estos agentes.
- El tiempo recomendado de tratamiento de la meningococemia y de la meningitis es de 7 días, pero podría reducirse a 5 días en el caso de buena evolución. En otras localizaciones dependerá de la evolución.

## 7.- Bibliografía

- Abad R, Vázquez J. Early evidence of expanding W ST-11 CC meningococcal incidence in Spain. J Infect. 2016;73:296-7.
- ACIP. Prevention and Control of Meningococcal Disease: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR. 2013;62(RR02):1-22. Disponible en: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr6202a1.htm>
- Campbell H, Edelstein M, Andrews N, et al. Emergency meningococcal ACWY vaccination program for teenagers to control group W meningococcal disease, England, 2015-2016. Emerg Infect Dis. 2017;23:1184-7.
- Campbell H, Parikh SR, Borrow R, Kaczmarski E, Ramsay M, Ladhani SN. Presentation with gastrointestinal symptoms and high case fatality associated with group W meningococcal disease (MenW) in teenagers, England, July 2015 to January 2016. Euro Surveill. 2016;21(12):pii=30175.

---

**Dirección URL original:** <https://vacunasaep.org/profesionales/enfermedades/meningococos>