

Meningitis meningocócica

- La meningitis meningocócica es una infección bacteriana grave de las membranas que rodean el cerebro y la médula espinal.
- Existen vacunas que permiten controlar la enfermedad.

Introducción

La meningitis meningocócica es una infección bacteriana grave de las membranas que rodean el cerebro y la médula espinal. Puede causar importantes daños cerebrales y es mortal en el 50% de los casos no tratados.

Hay diferentes bacterias causantes de meningitis. *Neisseria meningitidis* es una de ellas, y puede causar grandes epidemias. La enfermedad meningocócica se describió por vez primera en 1805, en un brote que asoló Ginebra (Suiza). El agente causal, *N. meningitidis* (meningococo), se identificó en 1887.

Se han identificado 12 serogrupos de *N. meningitidis*, cinco de los cuales (A, B, C, W135 y X) pueden causar epidemias. La distribución geográfica y el potencial epidémico varían según el serogrupo.

Distribución

Las infecciones meningocócicas tienen una distribución muy amplia. La mayor incidencia se observa durante el invierno y la primavera. Si bien afecta predominantemente a niños, también compromete a adultos jóvenes. Es más frecuente en los hombres y más común en los individuos que viven en condiciones de hacinamiento (viviendas, instituciones militares, guarderías, orfanatos, campamentos, etc.).

En los períodos interepidémicos, se encuentra en nasofaringe en el 1 - 15 % de la población. En los convivientes puede superar el 30%. Los factores como la inhalación de humo (tabaco, biomasa, carbón, leña, etc.) y las infecciones virales o por *Mycoplasma*, incrementan la portación. Se han descrito brotes de enfermedad meningocócica siguiendo a epidemias de influenza A.

En nuestro país los serogrupos prevalentes han sido el B y el grupo C.

¿Cómo se transmite?

La bacteria se transmite de persona a persona a través de gotículas de las secreciones respiratorias o de la garganta de las personas infectadas (portadoras y pacientes).

La propagación de la enfermedad se ve facilitada por el contacto estrecho y prolongado (besos, estomudos, tos, dormitorios colectivos) con una persona infectada. La transmisión por utensilios es insignificante.

El periodo de incubación medio es de 4 días, pero puede oscilar entre 2 y 10 días.

N. meningitidis solo infecta al ser humano; no hay reservorios animales. Hay personas que son portadoras faríngeas de la bacteria, que a veces, por razones no totalmente esclarecidas, puede superar las defensas del organismo y propagarse al cerebro a través del torrente sanguíneo.

El paciente tratado con cefalosporinas de 3^o generación no contagia a partir de las 24 horas de iniciado el tratamiento.

Síntomas

Los síntomas más frecuentes son rigidez de nuca, fiebre elevada, fotosensibilidad, confusión, cefalea y vómitos.

SINTOMAS

CLÍNICA

Síndrome meníngeo

- Fiebre**
- Cefalea**
- Nauseas**
- Vómitos**
- Alteración del nivel de conciencia**

Signos meníngeos

- Rigidez de nuca**
- Signo de Kernig**
- Signo de Brudzinski**



El diagrama muestra dos ilustraciones de un niño para demostrar signos clínicos. La primera, etiquetada como 'Signo de Kernig', muestra al niño acostado boca arriba con las rodillas flexionadas y los pies elevados; una flecha indica la resistencia al movimiento de la pierna inferior. La segunda, etiquetada como 'Signo de Brudzinski en el cuello', muestra al niño acostado boca arriba con la cabeza girada hacia un lado; una flecha indica la flexión involuntaria de las rodillas al mover la cabeza. Ambas imágenes incluyen el logo de ADAM.

Incluso cuando se diagnostica tempranamente y recibe tratamiento adecuado, un 5 a 10% de los pacientes fallece, generalmente en las primeras 24 a 48 horas tras la aparición de los síntomas.

Complicaciones

La meningitis bacteriana puede producir complicaciones en un 10 a 20% de los supervivientes.

Las complicaciones de la meningitis son:

a) Propias de la enfermedad (fase aguda):

Shock, necrosis, parálisis, secreción inadecuada de la hormona antidiurética, neumonía, artritis, pericarditis, endoftalmítis.

Convulsiones, empiema/derrame subdural, absceso cerebral, disminución de la agudeza auditiva y visual, alteraciones conductuales y cognitivas.

Se ha descrito mayor frecuencia de secuelas en aquellos con convulsiones en la etapa temprana de evolución de la enfermedad.

Ventriculitis/epididimitis, hidrocefalia, tromboflebitis venosa intracraneal, infarto venoso, periarteritis de pequeños y grandes vasos, atrofia cerebral.

b) Por la terapéutica:

Reacciones adversas a los medicamentos utilizados en la terapéutica (antibiótico, anticonvulsivante, antitérmico), flebitis/celulitis, sobrehidratación.

c) A mediano y largo plazo (secuelas):

Convulsiones, hidrocefalia, atrofia cerebral, hipo/anacusia, paresia/parálisis, disminución de la agudeza visual, déficit intelectual/parálisis cerebral, alteraciones endocrinas (diabetes insípida, hipopituitarismo), síndrome parkinsoniano, cicatrices, amputación y artrodesis.

En algunos casos se ha descrito alteraciones de la memoria, disminución de la velocidad de reacción motora, disminución de la memoria verbal/visual, disminución del rendimiento escolar, mayor secuela física en los casos por *N. meningitidis* serogrupo

C, mayor déficit cognitivo en mujeres, mayor déficit cognitivo relacionado con una menor edad al padecer la enfermedad.

Diagnóstico

El diagnóstico inicial de la meningitis meningocócica puede establecerse a partir de la exploración física, seguida de una punción lumbar que muestra un líquido cefalorraquídeo (LCR) purulento. A veces se puede observar la bacteria en el examen microscópico del LCR. El diagnóstico es respaldado o confirmado por el cultivo positivo de la sangre o del LCR, las pruebas de aglutinación o la reacción en cadena de la polimerasa (PCR). La identificación de los serogrupos y el antibiótico son importantes para definir las medidas de control.

DIAGNOSTICO

- **Estudio del LCR**
 - Parámetros bioquímicos
 - Celularidad, proteínas, glucosa
- **Microbiología**
 - Diagnóstico directo
 - diagnóstico indirecto

Se extrae el líquido cefalorraquídeo de entre dos vértebras



ADAM

Tratamiento

La enfermedad meningocócica puede ser mortal y debe considerarse siempre como una urgencia médica. Hay que internar al paciente en un hospital o centro de salud, aunque no es necesario aislarlo. El tratamiento antibiótico apropiado debe comenzar lo antes posible, de preferencia después de la punción lumbar, siempre que esta se pueda practicar inmediatamente. El inicio del tratamiento antes de la punción puede dificultar el crecimiento de la bacteria en el cultivo de LCR y la confirmación del diagnóstico.

Se pueden utilizar diferentes antibióticos, como la penicilina, ampicilina, cloranfenicol y ceftriaxona.

Prevención

1) Vacunas

Hay tres tipos de vacunas.

1. Las vacunas a base de polisacáridos están disponibles desde hace más de 30 años. Dichas vacunas pueden ser bivalentes (grupos A y C) (Vacuna antimeningococica A+C®), o tetravalentes (grupos A, C, Y y W135) (Menomune®).
2. No se pueden desarrollar vacunas contra el grupo B a base de polisacáridos por el mimetismo antigénico de estos con polisacáridos del tejido nervioso humano. Por consiguiente las vacunas contra el meningococo del grupo B desarrolladas en Cuba, Noruega y los Países Bajos son a base de proteínas de la membrana externa. (Va-Mengoc-BC®)
3. Actualmente hay disponibles vacunas conjugadas contra el meningococo del grupo C. Las vacunas conjugadas son más inmunógenas que las vacunas a base de polisacáridos, sobre todo en menores de dos años, y proporcionan una inmunidad más prolongada. (Neisvac-C®; Menjugate®)

Se ha demostrado que todas estas vacunas son seguras y eficaces, y producen efectos colaterales leves e infrecuentes.

Para una mayor información acerca de la Vacuna contra el Meningococo B y C ver las monografías del CIMF.

2) Medidas de Control

Individual: Aislamiento respiratorio hasta cumplir 24 hs. de tratamiento antibiótico.

Ámbito comunitario: No se justifica el cierre de escuelas o guarderías o instituciones.

Evitar el hacinamiento en las viviendas y los sitios laborales, fomentando la ventilación de los ambientes en lugares con alta concentración de personas.

3) QUIMIOPROFILAXIS:

Se debe realizar dentro de las primeras 24 horas de la sospecha del caso índice.

Debe administrarse a los contactos íntimos entendiendo como tales a los integrantes del núcleo familiar conviviente, y aquellos que no siendo convivientes se comportan como tales en tiempo y proximidad.

Si se trata de un escolar, la quimio la recibirán dentro del aula, solo los compañeros que cumplan con el concepto de contacto íntimo.

En los jardines maternos y guarderías se hará quimioprofilaxis a todos los niños de corta edad y a todos los adultos que trabajen con esos niños.

No está indicada la quimioprofilaxis a contactos ocasionales. El personal de salud no está expuesto a mayor riesgo que la comunidad en general, solo deben recibir quimioprofilaxis si hubo exposición directa (respiración boca-boca).

Droga	Grupo de edad	Dosis	Duración
Rifampicina	Recién nacidos	5 mg/kg/dosis	cada 12 horas durante 2 días
	Niños	10 mg/kg/dosis	
	Adultos	600 mg/dosis	
Ceftriaxona	≤ 12 años	125 mg IM	única dosis
	> 12 años	250 mg IM	
	embarazadas	250 mg IM	
Ciprofloxacina	≥18 años	500 mg VO	única dosis

3) Medidas en caso de epidemia

Cuando se produce un brote debe realizarse vigilancia activa y vacunación si corresponde.

Recomendar a la población que ante todo cuadro febril se realice la consulta al médico (sin consumo de antibióticos previamente). Aislar y ventilar los ambientes de las personas que están expuestas a la infección por vivir en hacinamiento. La quimioprofilaxis indicada adecuada y oportunamente limitará la propagación de la infección.

Se calcula que, cuando se instaura rápidamente, una campaña de vacunación reactiva en masa puede prevenir hasta un 70% de los casos.

Bibliografía

Manual de normas y procedimientos de Vigilancia y Control de enfermedades de Notificación Obligatoria. Revisión Nacional 2007. Ministerio de Salud de la Nación. <http://www.msal.gov.ar/htm/site/pdf/manual-nomas-obligatorias.pdf>.

Meningitis meningocócica Nota descriptiva N° 141 Febrero de 2010 (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs141/es/index.html>).

Complicaciones de la Meningitis bacteriana. S. E. González Ayala 34º Congreso Argentino de Pediatría. http://www.sap.org.ar/staticfiles/actividades/congresos/congre2006/corpe34/material/Dino_A/vie/1045_GONZALEZAYALA.pdf

Meningitis bacterianas y enfermedad meningocócica. Comité
Nacional de Infectología. Sociedad Argentina de Pediatría
(<http://www.intramed.net/UserFiles/menig06.pdf>)