

Ministerio de Salud

**Lineamientos técnicos sobre el manejo de pacientes con
enfermedad meningocócica**



El Salvador, 2018



Ministerio de Salud
Viceministerio de Políticas de Salud
Viceministerio de Servicios de Salud

Lineamientos técnicos sobre el manejo de pacientes con enfermedad meningocócica

Ficha catalográfica

2018 Ministerio de Salud

Todos los derechos reservados. Está permitida la reproducción parcial o total de esta obra, siempre que se cite la fuente y que no sea para la venta u otro fin de carácter comercial.

Es responsabilidad de los autores técnicos de esta guía tanto su contenido como los cuadros, diagramas e imágenes.

La documentación oficial del Ministerio de Salud se puede obtener en el Centro Virtual de Documentación Regulatoria en la siguiente dirección:

<http://asp.salud.gob.sv/regulacion/default.asp>

Tiraje:

Edición y Distribución:

Página oficial: <http://www.salud.gob.sv/>

Diseño de Proyecto Gráfico:

Diagramación:

Impreso en El Salvador por:

El Salvador, Ministerio de Salud, Viceministerio de Políticas de Salud, Viceministerio de Servicios de Salud, Dirección Nacional de Enfermedades Infecciosas.

Autoridades

Dra. Elvia Violeta Menjívar Escalante
Ministra de Salud

Dr. Eduardo Antonio Espinoza Fiallos
Viceministro de Políticas de Salud

Dr. Julio Óscar Robles Ticas
Viceministro de Servicios de Salud

Equipo técnico

Dr. Eduardo Suárez Castaneda	Director Nacional de Enfermedades Infecciosas. MINSAL
Dr. Franklin Hernández	Organización Panamericana de la Salud. (Asesor Enfermedades Transmisibles y Determinantes Ambientales de la Salud)
Dr. Ernesto Pleités	Instituto Nacional de Salud
Licda. Verónica Chile	Instituto Nacional de Salud
Dr. Héctor Ramos	Dirección Nacional de Vigilancia Sanitaria. MINSAL
Dr. René Guillermo Santos	Programa Nacional de Control de IAAS y RB. MINSAL
Dr. Carlos Torres Bonilla	Dirección de Regulación y Legislación en Salud
Dra. Graciela Baires Escobar	

Indice	página
I	Introducción.....7
II	Base legal.....8
III	Objetivos.....9
IV	Ámbito de aplicación.....9
V	Marco conceptual.....10 <ul style="list-style-type: none"> 1. Descripción de la enfermedad.....10 2. Cuadro clínico.....10 3. Definiciones de caso de enfermedad meningocócica.....11 4. Otras definiciones.....11 5. Control del paciente hospitalario.....12 6. Diagnóstico de laboratorio.....12 7. Tratamiento.....14 8. Tratamiento profiláctico a los contactos.....15 9. Vigilancia epidemiológica.....16 10. Vacunación.....17
VI	Disposiciones finales.....18
VII	Vigencia.....18
VIII	Bibliografía.....19

I. Introducción

La enfermedad meningocócica es una patología con consecuencias graves, asociadas a una elevada mortalidad. Es producida por bacterias de la especie *Neisseria meningitidis*, y afecta una gran cantidad de personas alrededor del mundo debido a su fácil propagación de persona a persona, las cuales se contagian por la transmisión de microorganismos a través de secreciones provenientes de la nariz y garganta.

La enfermedad meningocócica se presenta frecuentemente como meningitis o septicemia, las cuales pueden tener un desenlace fatal si no son tratadas a tiempo con los antibióticos adecuados.

Hacer un adecuado abordaje diagnóstico y establecer las medidas de control correctas, permite reducir las complicaciones asociadas a este padecimiento, el cual suele presentarse como brotes entre los contactos de los casos reportados.

A pesar que el tratamiento antibiótico convencional permite mejorar el pronóstico y reducir la mortalidad, recientemente se han reportado cepas bacterianas de *N. meningitidis* con un perfil de resistencia inusual a penicilina, lo que repercute en una reducción de opciones terapéuticas ante los casos reportados.

Ante este fenómeno identificado por la red nacional de laboratorios clínicos, se realiza una revisión de los criterios de diagnóstico, control y prevención de la enfermedad meningocócica, de donde surgen los presentes lineamientos técnicos como una herramienta de apoyo clínico que permita al personal de salud encargado de la atención de estos pacientes, establecer medidas efectivas de control y prevención de los casos reportados.

II. Base legal

Constitución

Art. 65.- La salud de los habitantes constituye un bien público. El Estado y las personas están obligados a velar por su conservación y restablecimiento.

El Estado determinará la política nacional de salud y controlará y supervisará su aplicación.

Código de Salud

Art. 12 Los Estados Parte “reconocerán que las personas con discapacidad tienen capacidad jurídica en igualdad de condiciones con las demás en todos los aspectos de la vida,” la Convención significa el término que es común para el derecho internacional de los derechos humanos, y que busca lograr la autonomía, la toma directa de decisiones y la plena inclusión social de las personas con discapacidad, dentro del contexto del propio instrumento.

Art. 40.- El Ministerio de Salud, es el organismo encargado de determinar, planificar y ejecutar la política nacional en materia de salud; dictar las normas pertinentes, organizar, coordinar y evaluar la ejecución de las actividades relacionadas con la Salud.

Art. 41.- Corresponden al Ministerio: Orientar la política gubernamental en materia de salud; Organizar, reglamentar y coordinar el funcionamiento y las atribuciones de todos los servicios técnicos y administrativos de sus dependencias, entre otros.

Reglamento Interno del Órgano Ejecutivo

Art. 42.- Compete al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social:

Dictar las normas y técnicas en materia de salud y ordenar las medidas y disposiciones que sean necesarias para resguardar la salud de la población.

III. Objetivos

Objetivo general

Establecer las disposiciones para el abordaje diagnóstico y las medidas de prevención y control en los establecimientos de salud de las RIIS, con el propósito de contribuir a la reducción de la morbimortalidad de la enfermedad meningocócica.

Objetivos específicos

- a) Establecer la definición de caso de la enfermedad meningocócica y los criterios para el diagnóstico.
- b) Indicar las pautas generales de tratamiento antibiótico para la enfermedad meningocócica.
- c) Describir las principales medidas de prevención y los elementos para la vigilancia epidemiológica de la enfermedad meningocócica.

IV. Ámbito de aplicación

Están sujetos al cumplimiento de los presentes lineamientos técnicos el personal de las instituciones del Sistema Nacional de Salud; incluyendo el Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

V. Marco conceptual

1. Descripción de la enfermedad

La enfermedad meningocócica (EM) se define como la infección causada por la bacteria *Neisseria meningitidis* (meningococo), un diplococo gramnegativo aerobio. Su reservorio es el humano, tiene un periodo de incubación de uno a diez días.

La vía de transmisión es por gotitas de Flüge, a distancia menor de un metro y convivencia prolongada, es decir más de ocho horas al día o exposición directa a secreciones orofaríngeas a través de besos, reanimación con respiración boca a boca o maniobras de intubación traqueal sin protección. El periodo de transmisibilidad dura mientras persista el meningococo en la nasofaringe.

2. Cuadro clínico

Enfermedad febril sin signos de localización, bacteriemia (meningocóemia) con fiebre intensa, usualmente de 39°C o más, cefalea, náuseas, fotofobia a veces precedida o acompañada de faringitis, aparición de exantema generalmente petequiral y con menor frecuencia purpúreo, equimótico a predominio del tronco y con posible evolución a la necrosis isquémica.

Las formas graves cursan con choque séptico, coagulación intravascular diseminada, fallo multiorgánico, cuando se presenta hemorragia suprarrenal (síndrome de Waterhouse-Friederichsen) la muerte ocurre en horas.

Aproximadamente el 80% de casos de meningocóemia origina meningitis purulenta acompañada de rigidez de cuello, vómitos y trastornos de la conducta. Eventualmente la bacteriemia se autolimita y recurre semanas más tarde en una o varias ocasiones (meningocóemia crónica).

Más raramente la meningitis se presenta sin signos de meningocóemia; las complicaciones de la meningitis como el empiema subdural y las micro-hemorragias cerebelosas son raras. En un 5% de casos puede producirse artritis o pericarditis por depósitos de inmunocomplejos.

3. Definiciones de caso de enfermedad meningocócica

Caso sospechoso: caso clínicamente compatible con el hallazgo de diplococos gramnegativos en cualquier líquido estéril, tales como: líquido cefalorraquídeo, sangre o el aspirado de lesiones petequiales o purpúricas. Púrpura clínicamente fulminante sin cultivo.

Caso probable: caso clínicamente compatible con un resultado de prueba de antígeno positivo (prueba de látex) o inmuistoquímica de tejido fijado con formalina.

Caso confirmado: caso sospechoso o probable con aislamiento por cultivo e identificación en el laboratorio de *N. meningitidis* en sangre, líquido cefalorraquídeo, otro líquido corporal estéril o aspirado de lesiones petequiales o purpúricas.

4. Otras definiciones

Portador asintomático:

Persona asintomática en cuyas secreciones nasofaríngeas se aísla *N. meningitidis*. Es de la microbiota normal.

Definición de contacto. Es persona que ha estado relacionada con el caso índice, que además:

- a) Ha mantenido al menos 4 horas de contacto en la semana previa al comienzo de signos y síntomas o apareamiento de la enfermedad
- b) Habita en la misma vivienda por al menos 10 días antes de la aparición de los síntomas
- c) Que ha mantenido contacto directo con secreciones respiratorias (intubación, aspirado de secreción nasofaríngea o respiración boca a boca)

5. Control del paciente hospitalario

- a) Aislamiento del paciente por 24 horas después de haber iniciado el tratamiento con antibióticos, el cual debe ser iniciado de inmediato.
- b) Toma de muestra de LCR, sangre u otro líquido estéril y aspirado de lesiones petequiales o purpúricas inmediatamente antes de iniciar antibióticos. El no poder recolectar estas muestras, no debe retrasar el inicio del tratamiento con antibióticos.
- c) Desinfección concurrente de las secreciones nasofaríngeas y los objetos contaminados con ellas. Limpieza terminal.

Notas:

- 1. El personal de salud debe usar las medidas de bioseguridad y equipo de protección personal (mascarillas, anteojos, guantes y estricto cumplimiento de higiene de manos).
- 2. El epidemiólogo del hospital debe verificar el cumplimiento de la normativa de IAAS.

6. Diagnóstico de laboratorio

A los pacientes con sospecha de enfermedad meningocócica (EM) se les debe tomar muestra de sangre, LCR, otro líquido corporal estéril o aspirado de lesiones petequiales o purpúricas; se debe transportar la muestra inmediatamente a la red de laboratorios clínicos correspondientes, de acuerdo al Manual de Toma, Manejo y Envío de Muestras vigente del Ministerio de Salud, idealmente antes de iniciar tratamiento antibiótico.

Ante la sospecha de meningitis por meningococo (MM) o enfermedad meningocócica (EM) debe realizarse la toma de muestras para realizar estudio bacteriológico, lo que permitirá confirmar el diagnóstico, determinar el agente causante, estudiar sensibilidad a antibióticos y analizar factores pronósticos.

Cuando se realiza punción lumbar (PL) se debe recolectar líquido cefalorraquídeo en dos tubos estériles, uno para análisis citoquímico y otro para bacteriológico. Previo a la punción lumbar, se debe recolectar muestra de sangre para análisis de glicemia.

Tabla 1- Resultados esperados en líquido cefalorraquídeo en las pruebas de diagnóstico presuntivo de meningitis bacteriana

Parámetro	LCR normal	LCR Meningitis bacteriana	
Aspecto	Claro	Turbio, amarillento, purulento	
Tinción de Gram	No se observan bacterias	Diplococos gramnegativos	<i>Neisserias spp</i>
		Diplococos grampositivos	<i>Streptococcus spp</i>
		Bacilos gramnegativos	<i>Haemophilus spp, otros gramnegativos</i>
Glucosa	> 40 mg/dL	<40 mg/ dL	
Células	<10 cel/mm ³	>10 células/mm ³	
Proteínas	<100 mg/dL	>100 mg/ dL	
Cultivo	Negativo	Positivo	

Fuente: Adaptado de Manual operativo para la implementación y mejora de la vigilancia integral y la caracterización de la enfermedad meningocócica en Latinoamérica y El Caribe. OPS/OMS. 2018.

Notas:

1. Las muestras de LCR deberán ser procesadas de inmediato a su llegada al laboratorio.
2. En caso de líquido purulento o según sospecha, investigar tuberculosis.
3. La tinción de Gram y el cultivo del LCR son positivos en el 50-70% de casos.

El responsable de laboratorio informará inmediatamente al médico tratante y al epidemiólogo los resultados de la tinción de Gram, el citoquímico, y de alguna prueba rápida si estuviese disponible. Se enviará al Laboratorio Nacional de Referencia (LNR).

Las cepas bacterianas aisladas de líquido cefalorraquídeo, hemocultivos, otro líquido estéril o aspirado de lesiones petequiales o purpúricas, sospechoso de *Neisseria meningitidis*, para serotipificación, antibiograma y caracterización de la cepa.

El envío de las muestras y los aislamientos bacterianos se harán de acuerdo con el Manual de Toma, Manejo y Envío de Muestras vigente del Ministerio de Salud.

El LNR notificará inmediatamente a la obtención de los resultados a su línea de mando en el Instituto Nacional de Salud/LNR, al nivel superior (DVS,DEI y RSI) al nivel local que envía la muestra y asegurar el registro del resultado en el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (VIGEPES).

7. Tratamiento

Tratamiento antibiótico

Debe iniciarse en forma inmediata ante la sospecha de enfermedad meningocócica invasiva/meningitis. No se debe postergar su inicio bajo ningún concepto, ya que el retraso empeora el pronóstico de esta enfermedad.

Se comenzará con tratamiento antibiótico empírico inicial (idealmente de forma inmediata a la realización de punción lumbar, toma de hemocultivos, otro líquido estéril y aspirado de lesiones petequiales o purpúricas); si no se pueden realizar los procedimientos mencionados, se debe iniciar el tratamiento antibiótico.

Tabla 2 -Tratamiento antibiótico para EM y MM

Edad	1ª opción. Dosis y vía de administración	2ª. Opción y alérgicos Dosis y vía de administración	Duración en días EM ^a MM ^b
<1mes	Cefotaxima* 200 mg/kg/IV fraccionado cada 6 horas	Meropenem ≤ 14 días: 20 mg/kg/cada 12 horas >14 días 20 mg/kg IV cada 8 horas	14 a 21 ^a 5 a 7 ^b
1-3- meses	Ceftriaxona** 100 mg/kg/IV cada 24 horas	Meropenem 60 a 120 mg/kg/día fraccionado cada 8 horas	14 a 21 ^a 5 a 7 ^b
>3 meses a 5 años	Ceftriaxona** 100 mg/kg/IV cada 24	Cloranfenicol 75-100 mg/kg/día IV u oral, fraccionado en 4 dosis. o Meropenem: 60 a 120 mg/kg/día fraccionado cada 8 horas	10 a 14 ^a 5 a 7 ^b
5 a 18 años	Ceftriaxona** 1 a 2 g/IV c/24	Cloranfenicol 75-100 mg/kg/día,fraccionado en 4 dosis. (DMD: 2g) o Meropenem 1.5 a 2g cada 8 horas (DMD: 120 mg/Kg) o 6 gramos al día	10 a 14 ^a 5 a 7 ^b
> 18 años	Ceftriaxona** 2 g IV cada 12horas	Cloranfenicol 1 g cada 6 horas, o Meropenem 1.5 a 2g cada 8horas (DMD: 120 mg/Kg) o 6 gramos al día	10 a 14 ^a 5 a 7 ^b

Fuente: Ministerio de Salud, 2018

(*) Cuando se cuente con el resultado del microorganismo y la sensibilidad antibiótica, si posible, cambiar a penicilina G cristalina Adultos: 4,000.000 UI/IV cada 4 horas hasta completar 7 días. Niños: 200,000-300,000 UI/IV cada 4 -6 dosis (máximo 24 millones de UI por día).

(**) En caso de daño hepático, considerar el uso de la Cefotaxima. Dosis en adulto: 2g/IV cada 4 horas

Se debe seleccionar un antibiótico bactericida, con buena penetración de la barrera hematoencefálica, y teniendo en cuenta la sensibilidad a los agentes

causales según la edad y la epidemiología local, hasta la confirmación con cultivos en que se adecuará el plan antibiótico.

El 8 de septiembre del 2018, el Instituto Adolfo Lutz de Brasil, confirmó la detección realizada por el Laboratorio Nacional de Referencia de El Salvador, cepas de *N. meningitidis* del serogrupo Y (resistentes inusuales a la penicilinas naturales y amino penicilinas).

8. Tratamiento profiláctico a los contactos

El tratamiento profiláctico a los contactos debe iniciarse lo antes posible (Tabla 3).

Todo paciente que ha finalizado el tratamiento con penicilina debe recibir profilaxis con rifampicina, ya que el estado de portador no está eliminado; la única excepción son aquellos tratados con ceftriaxona.

Tabla 3- Tratamiento profiláctico

Edad	1ª opción. Dosis y vía de administración	2ª opción y alérgicos Dosis y vía de administración
Menores de un mes	Rifampicina 5 mg/kg, vía oral, cada 12 horas, por 2 días	Ceftriaxona 125 mg IM, dosis única
De un mes a 3 meses	Rifampicina 10 mg/kg, vía oral, fraccionado cada 12 horas por 2 días (dosis máxima diaria 600 mg)	Ceftriaxona 125 mg IM, dosis única o Azitromicina: 10 mg/kg dosis única, VO
De 3 años a menores de 15 años	Rifampicina 20 mg/kg, vía oral, fraccionado cada 12 horas por 2 días (dosis máxima diaria 600 mg)	Ceftriaxona Niños: 125 mg IM, dosis única Adultos: 250 mg IM dosis única o Azitromicina: 10 mg/kg dosis única, VO (DMD: 500 mg)
De 15 años o más	Rifampicina 300 mg vía oral cada 12 horas por 2 días (dosis máxima diaria 600 mg)	Ceftriaxona 250mg IM, dosis única o Azitromicina: 10 mg/kg dosis única, VO (DMD: 500mg)
Embarazada	Rifampicina 300 mg vía oral cada 12 horas por 2 días (dosis máxima diaria 600 mg)	Ceftriaxona 250 mg IM, dosis única

Fuente: Ministerio de Salud. 2018

En contactos escolares debe indicarse quimioprofilaxis sólo a los compañeros más cercanos del caso índice. Si en la misma clase se producen dos casos, la

quimioprofilaxis debe prescribirse a toda la clase y el profesorado. La aparición de tres o más casos en dos o más aulas justifica la administración de quimioprofilaxis a toda el centro educativo.

Seguimiento a pacientes

Luego del egreso del hospital es necesario el seguimiento del paciente al alta y a los tres meses por el segundo y tercer nivel de atención para identificar y tratar posibles secuelas (sordera, ceguera, artritis, hidrocefalia, déficit neurológico, entre otros).

9. Vigilancia epidemiológica

Pasos de la vigilancia integrada de EM

- a) El médico clínico de la unidad de emergencia o del servicio de hospitalización identificará a todo paciente que cumpla con la definición de caso y llenará el formulario VIGI CENTINELA-01 y VIGEPES-02. Para los establecimientos centinelas y para los establecimientos que no están incluidos en la vigilancia centinela o para todos los que reporten pacientes mayores de 5 años, se llenará el VIGEPES 01 y el VIGEPES 02.
- b) El responsable de estadísticas del hospital que detectó el caso, debe digitar el VIGI CENTINELA-01 y el VIGEPES-01 en las primeras 24 horas de haberse detectado el caso. El VIGEPES le asignará un número de identificación al paciente (ID-VIGEPES), el cual debe estar anotado en el VIGEPES-02 previo al envío de las muestras al laboratorio.
- c) El epidemiólogo debe informar inmediatamente a la identificación, todo caso sospechoso de meningitis por meningococo a su nivel jerárquico inmediato superior, región de salud, al nivel superior (DVS y DEI) y asegurar el registro en el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (VIGEPES) como un evento de notificación obligatoria inmediata e individual, utilizando el formulario de notificación de caso (VIGEPES-01).
- d) El epidemiólogo regional debe activar al equipo de respuesta rápida (ERR) para la ejecución de las medidas sanitarias correspondientes.

- e) El personal de estadística es responsable de ingresar los datos en el VIGEPES y completar formulario con datos de vacunas proporcionados por el nivel local, resultado de laboratorio, radiología, y condición final de paciente. La información se irá completando en la medida que todos los responsables de generar los datos, los proporcionen al epidemiólogo.

- f) El epidemiólogo del hospital debe completar el formulario VIGI CENTINELA-01 o VIGEPES 01 según corresponda, con la clasificación final del caso de acuerdo a los resultados de laboratorio y la información de la condición de egreso del paciente. Debe asegurarse ingresar todos los datos del diagnóstico final de los casos en el sistema.

- g) El comité de IAAS del hospital debe analizar periódicamente la información, calcular indicadores mensuales y divulgar la información al personal del hospital.

10. Vacunación.

La vacuna contra la *N. meningitidis* no está incluida en el Esquema Nacional de Vacunación y su aplicación en caso de brote/epidemia o manejo de contacto no está indicada en la población general, pero hay que considerarla durante periodos epidémicos en los grupos de alto riesgo como personas privadas de libertad, personal en cuarteles, residencias estudiantiles e internados, entre otros.

Si la infección está producida por un meningococo de los serogrupos A o C, debe administrarse la vacuna a los mismos contactos que han recibido la quimioprofilaxis. En caso de infección por un meningococo del serogrupo A, puede vacunarse a partir de los 3 meses de edad. Si se trata de un meningococo del serogrupo C, la vacunación sólo está indicada a partir de los 2 años de edad.

VI. Disposiciones finales

a) Obligatoriedad

Es responsabilidad del personal de salud de los establecimientos pertenecientes al Sistema Nacional de Salud, en caso de incumplimiento se aplicarán las sanciones establecidas en la legislación administrativa respectiva.

b) Revisión y actualización

El presente Lineamiento será revisado y actualizado cuando existan cambios o avances en los protocolos de prevención y tratamiento de la Enfermedad Meningocócica, o cuando se determine necesario por parte del Titular.

c) De lo no previsto

Todo lo que no esté previsto por los presentes Lineamientos se resolverá a petición de parte, por medio de escrito dirigido al Titular de esta Cartera de Estado, fundamentando la razón de lo no previsto, técnica y jurídicamente

VII. Vigencia

El presente lineamiento entrará en vigencia a partir de la fecha de su oficialización por parte de la Titular de esta Cartera de Estado.

San Salvador a los 19 días del mes de Noviembre de 2018.



Dra. Elvía Violeta Menjivar Escalante
Ministra de Salud

Et

VIII. Bibliografía.

1. American Academy of Pediatrics. Summaries of Infectious Diseases. In: Kimberlin DW, Brady MT, Jackson MA, Long SS, eds. Red Book: 2018. Report of the Committee on Infectious Diseases. 31st ed. Itasca, IL: American Academy of Pediatrics; 2018.
2. Mensa J, Gatell JM, García JE. Guía Terapéutica Antimicrobiana. 27ª edición. Barcelona: Ediciones Escofet Zamora, S.L. 2018.
3. Organización Panamericana de la Salud. El control de las enfermedades transmisibles. 20ª edición. Washington D.C: OPS. 2017.
4. Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud. Tratamiento de las enfermedades infecciosas. 7ª edición. Washington D.C.: OPS. 2017-2018.
5. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Manual Operativo para la implementación y/o mejora de la vigilancia integral y la caracterización de la Enfermedad Meningocócica en Latinoamérica y El Caribe. Washington D.C: OPS. 2018.