



Asociación Colombiana de Infectología
Capítulo Antioquia

Taller sobre Meningitis Bacteriana Aguda

Centro de Convenciones Sierra Morena,
Sabaneta, Antioquia

Participantes

Nancy Elena Agudelo, Bacterióloga^{1,2}
Carlos Aguirre, MD, Pediatra Virólogo¹
Liliana Alvarez G., Bacterióloga¹
Luz Marina Alzate de R., Bacterióloga¹
Patricia Arbeláez, MD, Epidemióloga³
Luz Beatriz Arroyave, Bacterióloga⁴
Marta Lucía Arroyave, Enfermera Epidemióloga²
Jorge E. Bejarano, Residente Medicina Interna⁵
Carlos A. Betancur J., MD Internista^{6,7}
Julián Betancur M., MD, Internista Infectólogo^{1,8}
Gonzalo Bohórquez L., MD, Pediatra¹
Libardo Alberto Bustamante, MD, Pediatra^{1,9}
William Cornejo, MD, Neurólogo^{1,2,8}
Ana Lucía Correa A., MD Internista, Infectólogo¹⁰
Alberto Correa Londoño, MD, Microbiólogo¹¹
Claudia María Cuervo, Bacterióloga¹²
Esteban Echavarría E., MD, Internista¹³
Olga Estrada, Bacterióloga²
Santiago Estrada M. MD, Microbiólogo¹⁴
Misael Estrada Uribe, MD, Residente Pediatría¹
Alejandro Giraldo, Residente Medicina Interna¹
Carlos Ignacio Gómez R., MD Internista, Infectólogo^{1,2}
Luis Fernando Gómez J., Residente Pediatría¹
Mariluz Hernández E. MD, Pediatra Infectólogo¹
Edilma Jaramillo, Bacterióloga¹⁴
Sergio Jaramillo, MD, Laboratorista¹⁵
Andrés Lema P., Residente Pediatría⁶
Teresita Lopera, Residente Medicina Laboratorio⁶
Ivan Darío Lopera L., MD, Pediatra^{9,5}
Gloria Isabel Mejía M., Bacterióloga¹⁶
Olga Lucía Molina, Bacterióloga¹⁵
Luis Fernando Morales, MD, Neuropediatra^{9,2}
Luz Eugenia Ortiz, Residente Microbiología y
Parasitología⁵
Sigifredo Ospina O., MD Microbiólogo-Epidemiólogo²
Roberto Panesso L., MD Internista¹⁷
Mónica Ma. Parra J., Residente Pediatría⁵
Alexandra Perea P., Residente Pediatría⁶
Ana María Restrepo, Bacterióloga¹⁹
Carlos Restrepo L., MD, Pediatra¹⁰
Carolina Restrepo R., Bacterióloga Epidemióloga¹⁹
Alvaro Ríos G., Médico Interno¹

Helí Salgado V., MD, Pediatra Inmunólogo¹
Mónica Taborda C., Bacterióloga⁸
Teresita Tobón J., Bacterióloga¹¹
Mónica Trujillo H., M.D Pediatra Infectólogo^{6,15,16}
Silvia Trujillo U., MD, Pediatra^{7,8}
Hugo Trujillo S., MD, Pediatra Infectólogo^{15,16}
Alvaro Uribe, MD, Microbiólogo²
María Victoria Uribe, MD, Laboratorista²⁰
Claudia Patricia Velásquez, MD²¹
Lázaro A. Vélez G., MD Internista, Infectólogo^{1,2}
Lina María Vélez L., Enfermera Epidemióloga¹⁴
Luis Angel Villar, MD Microbiólogo, Epidemiólogo Clínico²²
Carmen Tulía Zapata, Bacterióloga^{1,2}

Instituciones:

1. Universidad de Antioquia, Facultad de Medicina
2. Hospital Universitario San Vicente de Paúl
3. Universidad de Antioquia-Facultad de Nacional de Salud Pública
4. CIMA
5. Universidad Pontificia Bolivariana
6. Centro de Estudios Superiores CES
7. Hospital General de Medellín
8. Instituto de los Seguros Sociales
9. Hospital Consejo de Medellín
10. Hospital la María
11. Clínica Soma
12. Colegio Mayor de Antioquia
13. Laboratorio Médico Las Américas
14. Dirección Seccional de Salud de Antioquia
15. Hospital Pablo Tobón Uribe
16. Corporación para Investigaciones Biológicas
17. Clínica las Américas
18. Clínica CES
19. Metrosalud
20. Clínica las Vegas
21. Hoechst Marion Rousell
22. Universidad Industrial de Santander

Agradecimiento a Hoechst Colombiana, División Farmacéutica por el aporte económico para lograr el desarrollo de este taller.

Introducción

La elaboración de guías que optimicen el manejo epidemiológico, clínico y microbiológico de las infecciones de mayor impacto en el país, es uno de los objetivos y obligaciones más importantes, ante sus miembros y la comunidad en general, de la Asociación Colombiana de Infectología (ACIN). La Meningitis Bacteriana Aguda es una de esas enfermedades en las que el conocimiento apropiado de sus aspectos epidemiológicos, el diagnóstico precoz, el tratamiento oportuno de ella y sus complicaciones, y el establecimiento de las medidas profilácticas del caso para evitar su diseminación en la familia y la comunidad, son esenciales para evitar las muertes y el gran número de secuelas que afectan especialmente a la población más joven y desprotegida social y económicamente del planeta.

El capítulo de Antioquia bajo el liderazgo entusiasta y comprometido de los doctores Mariluz Hernández (Pediatra Infectóloga) y Santiago Estrada (Médico microbiólogo), decidió asumir

el reto de elaborar, bajo la modalidad de Reunión de Consenso, las guías de manejo de la Meningitis Bacteriana Aguda en nuestro medio, dirigidas a todos los funcionarios de la salud que de una u otra forma se enfrentan a pacientes con esta patología. Para ello reunió a un número muy importante de expertos en cada uno de los diferentes tópicos del tema, previa agrupación de ellos por áreas de interés y revisión del material bibliográfico pertinente más reciente. Después de la plenaria en donde se discutieron ampliamente las conclusiones de uno y otro grupo, se nombraron los relatores encargados de redactar las recomendaciones finales y revisar el texto definitivo para la publicación, que hoy sometemos a la consideración de Ustedes.

Estamos seguros que el esfuerzo de todo el grupo de Antioquia, contribuirá eficazmente a mejorar la prevención, diagnóstico y tratamiento oportunos del paciente con Meningitis Bacteriana Aguda en el Departamento y el país.

Lázaro A. Vélez G. MD
Presidente Capítulo Antioquia 1998-1999

I Parte

Relatoría del Grupo de Epidemiología

Integrantes

Carlos Aguirre M., MD, Pediatra Virólogo¹
Marta Lucía Arroyave, Enfermera Epidemióloga, Comité Infecciones²
Carolina Restrepo, Bacterióloga Epidemióloga³
Lina Vélez, Enfermera Epidemióloga⁴
Luis Angel Villar, MD Microbiólogo, Epidemiólogo Clínico⁵

Relator

Carlos Aguirre M, MD, Pediatra Virólogo

1. Universidad de Antioquia. Facultad de Medicina
2. Hospital Universitario San Vicente de Paúl
3. Metrosalud.
4. Dirección Seccional de Salud de Antioquia.
5. Universidad Industrial de Santander



1. ¿Cómo es la distribución de los diferentes agentes etiológicos de la MBA en los diferentes grupos de edad de acuerdo con la literatura?

Se presenta una distribución basada en la literatura y en los grupos de edad seleccionados para efectos del presente taller. Sin embargo se advierte que esta distribución es variable, según la región estudiada.

1.1 Menores de 28 días:

Streptococcus agalactiae
Bacilos gram negativos entéricos
Listeria monocytogenes
Enterococcus spp.
Haemophilus influenzae
Streptococcus pneumoniae

1.2 Uno a tres meses

Haemophilus influenzae tipo b
Streptococcus pneumoniae
Neisseria meningitidis
Bacilos gramnegativos entéricos
Listeria monocytogenes
Enterococcus spp.

1.3 Mayores de tres meses a cuatro años

Haemophilus influenzae tipo b
Streptococcus pneumoniae
Neisseria meningitidis

1.4 Cinco a dieciocho años

Streptococcus pneumoniae
Neisseria meningitidis
Haemophilus influenzae

1.5 Diecinueve a sesenta años

Streptococcus pneumoniae
Neisseria meningitidis

1.6 Más de sesenta años

Neisseria meningitidis
Streptococcus pneumoniae
Bacilos gramnegativos entéricos
Haemophilus influenzae
Listeria monocytogenes

2. ¿Cuáles son las diferencias más importantes en cuanto a distribución y la frecuencia de los gérmenes causantes de MBA, en las diferentes edades, en nuestro medio?

Ante todo es necesario aclarar que en nuestro medio no hay un sistema de vigilancia epidemiológica activo para todas las formas de MBA. La búsqueda es reducida, y por lo tanto, el subregistro es alto. Parece que la frecuencia de infecciones por *L. monocytogenes* o por *S. agalactiae* es baja en el período neonatal en nuestro medio y que en este grupo etéreo son más frecuentes las MBA por bacilos gramnegativos entéricos.

Al parecer, existen los recursos tecnológicos para la búsqueda de *S. agalactiae* y *L. monocytogenes*, por lo cual el grupo recomienda incluir el estudio sistemático de estas bacterias en los casos de MBA neonatales y además la búsqueda de esta última en los pacientes inmunodeficientes que presentan MBA.

Otro fenómeno interesante en Antioquia es la presencia de *N. meningitidis*, la cual alcanza cifras epidémicas aproximadamente cada 10 años.

3. ¿Cree usted que en su institución se llevan registros adecuados de MBA. Piensa que es necesario implementarlos o modificarlos?

Como lo demostraron claramente los informes presentados por los representantes de las diversas instituciones participantes en este taller, los registros son escasos, incompletos y poco confiables.

Aunque son un poco mejores en lo referente a las MBA causadas por *N. meningitidis* y por *H. influenzae* tipo b, se requieren mejorarlos.

El grupo considera que existen varias instancias en las cuales es necesario insistir para mejorar la calidad de la información que se está generando con respecto a las MBA, así:

- a. La historia clínica de los pacientes, donde deben quedar consignados los datos esenciales de la enfermedad, incluyendo el diagnóstico y el microorganismo implicado.
- b. El archivo de egresos hospitalarios, el cual debe consignar en forma clara e inequívoca el diagnóstico del paciente.
- c. La notificación al Sistema de Vigilancia epidemiológica, según las especificaciones ya establecidas por éste.

Se debe simplificar la información y hacerla dependiente del menor número de personas posible y basarla en objetivos y definiciones claras.

4. ¿Considera útil un formato de notificación para todas las meningitis? ¿Qué datos incluiría en el formato?

El grupo resalta la existencia de la ficha unificada de notificación e investigación epidemiológica de casos, la cual está publicada en el Manual sobre «La información en Vigilancia Epidemiológica» (pág. 3) de la Dirección Seccional de Salud de Antioquia, la cual está vigente y es llevada actualmente por las instituciones. Es una ficha muy completa, que requiere cuidado al completarla, pues todos los datos son importantes. Es necesario seguirla utilizando y se debe diligenciar muy bien para que sea realmente útil. En ella hay espacio para consignar otras enfermedades diferentes de las explicitadas, en caso de ser necesario. Sin embargo el grupo insiste en que no es conveniente sobrecargar al personal de salud con nuevas fichas o formatos ya que esto incidirá negativamente en la calidad y en la oportunidad de la información requerida.

Se debe hacer énfasis en la calidad de las historias clínicas y sobre todo en el resumen final de la misma (llamado también epicrisis), en el cual deben quedar consignados los datos esenciales de la enfermedad en cuestión. Estos datos se deben correlacionar con los de los

laboratorios de diagnóstico correspondientes, para obtener así una información más completa y fidedigna.

Con base en esta información podrían hacerse consolidados periódicos, por ejemplo mensuales, aunque se advierten dificultades logísticas para ello.

5. ¿Qué tipo de aislamiento se le realiza a un paciente con sospecha de MBA?

Como la mayoría de las MBA, después del período neonatal, son de transmisión respiratoria, todos los enfermos sospechosos de tener MBA deben ser sometidos a aislamiento de gotas (anteriormente llamado respiratorio), desde el momento en el cual se tiene la sospecha y por un tiempo variable según el microorganismo causal de la enfermedad.

Idealmente este tipo de aislamiento incluye la utilización de un cuarto individual, del cual no disponen todas las instituciones.

6. ¿Es necesario practicar el aislamiento a todas las pacientes con MBA? Defina a cuáles, ¿cuánto tiempo? ¿Influye el tratamiento administrado, por ejemplo cefalosporinas de tercera generación o cloranfenicol, en la duración del aislamiento?

Todo paciente sospechoso de tener MBA debe ser puesto en aislamiento de gotas, mientras se aclara si tiene la enfermedad y cuál es el microorganismo responsable de la misma. Si se aclara que éste es *N. meningitidis* o *H. influenzae* tipo b, el aislamiento se mantendrá durante 24 y 48 horas respectivamente, contados a partir de la iniciación del antibiótico capaz de erradicar la bacteria de la nasofaringe del paciente.

Los antibióticos como la penicilina cristalina, la ampicilina y el cloranfenicol no logran erradicar estas bacterias en forma sostenida y sufi-



ciente de la nasofaringe, por lo cual se aconseja suministrarles simultáneamente a los pacientes rifampicina.

Las cefalosporinas de tercera generación (cefotaxima y ceftriaxona) si logran la erradicación de estas bacterias de la nasofaringe, aunque más lentamente que la rifampicina. Por lo tanto, en caso de tratamiento con alguno de estos antibióticos no se requiere la adición de rifampicina. Aunque no hay muchos estudios al respecto, el grupo propone adoptar la recomendación de Golwater¹ en el sentido de mantener el aislamiento de gotas durante 72 horas en estos casos.

Si se comprueba MBA por *S. pneumoniae*, *L. monocytogenes*, *S. agalactiae* o bacilos gram-negativos entéricos, se suspende el aislamiento de gotas y se aplican o se continúa las acciones preventivas según cada situación particular. Si se aísla *Enterococcus* spp resistente a la ampicilina, se indica el aislamiento de contacto.

7. Definición de casos de MBA

7.1 Caso compatible

Paciente con fiebre, cefalea intensa, náuseas o vómitos, signos de irritación meníngea con o sin exantema maculopapular o petequeal. En el recién nacido los signos y síntomas pueden ser inespecíficos como hipotermia, alteración del estado neurológico y signos de sepsis.

En el lactante puede haber fiebre o hipotermia, abombamiento de la fontanela anterior, vómito, irritabilidad o convulsiones.

7.2 Caso probable

Paciente con las manifestaciones anteriores, en quien se encuentran alteraciones del citoquímico del líquido cefalorraquídeo (LCR) sugestivas de la enfermedad: cambio en el aspecto, aumento de las proteínas, disminución de la glucosa y pleocitosis a expensas de leucocitos polimorfonucleares neutrófilos.

7.3 Caso confirmado de meningitis bacteriana

Paciente con las manifestaciones anteriores, con las alteraciones sugestivas del citoquímico del LCR, en quien se comprueba la infección bacteriana mediante:

- 7.3.1 Tinción de Gram, prueba de aglutinación de partículas de látex o cultivo de LCR
- 7.3.2 Hemocultivos
- 7.3.3 Aspirado petequeal
- 7.3.4 Hallazgos histológicos
- 7.3.5 Asociación epidemiológica: contacto de riesgo en las últimas dos semanas con un caso confirmado de MBA o aislamiento del microorganismo en uno de los contactos de un paciente fallecido por meningitis bacteriana aguda.

Se aclara que el diagnóstico definitivo de meningitis bacteriana aguda, se basa en el aislamiento de la bacteria y no en el Gram o la aglutinación con partículas.

8. Defina contacto de MBA

En este punto el grupo propone adoptar las recomendaciones formuladas en el documento presentado por Aguirre². De éste se extraen las siguientes definiciones de contacto.

8.1 En *N. meningitidis*:

Se consideran solamente los llamados contactos íntimos, es decir los que han recibido directamente las secreciones respiratorias del paciente, como son los convivientes intradomiciliarios, otros compañeros de cuarto, los compañeros íntimos, de los jardines infantiles, guarderías, escuelas y centros de atención diurna. También los que han tenido contacto prevenido con las secreciones orales del paciente mediante besos en la boca o los que han compartido con él bebidas o alimento o hayan estado con el enfermo largos períodos durante los recreos o los almuerzos. En las situaciones sociales o laborales, se deben considerar contactos los que han mantenido una distancia intercápita con el paciente menor de 1 metro, sin la debida protección.

El personal de salud no se considera contacto,

a menos que haya tenido contacto íntimo con las secreciones respiratorias del paciente, como en el caso de respiración boca a boca, intubación orotraqueal o nasotraqueal o aspiración de secreciones, sin la protección adecuada.

8.2 En *H. influenzae* tipo b

8.2.1 Se consideran contactos todos los convivientes intradomiciliarios, sean niños o adultos.

8.2.2 En las instituciones

8.2.2.1 Si se ha presentado un solo caso de MBA

Si todos los niños de la institución son menores de 2 años de edad y no están vacunados contra *H. influenzae* tipo b, o tienen incompleto el esquema de vacunación contra esta bacteria y si el contacto fue durante 25 horas o más horas a la semana, todos los niños se consideran contactos, para efectos de la vigilancia epidemiológica y de la aplicación de la quimioprofilaxis.

Si todos los niños de la institución son mayores de 2 años, estén o no vacunados contra *H. influenzae* tipo b, no se consideran contactos para efectos de la quimioprofilaxis. Los que no estén vacunados o quienes tengan incompleto el esquema de vacunación, recibirán una dosis de vacuna conjugada.

8.2.2.2. Cuando se han presentado 2 o más casos de MBA, en los últimos 60 días en las institución, se consideran contactos todos los niños que acudan a la misma, estén o no vacunados, así como todo el personal de la institución, para efectos de la quimioprofilaxis y la vigilancia epidemiológica.

8.3 En *S. pneumoniae*

En este caso no se cumple la definición de contacto, porque el riesgo de exposición a un caso es virtualmente inexistente, además *S. pneumoniae* hace parte de la flora normal de la nasofaringe en la mayoría de las personas.

8.4. *Listeria* spp

Se consideran contactos los hijos de las mujeres con infección demostrada por esta bacteria durante la gestación. Además, los hijos de mujeres que tengan síndrome gripal durante el trabajo de parto, en brotes epidémicos.

8.5 Enterobacterias

No se aplica el concepto de contacto en estos casos, por la alta colonización intestinal por estos microorganismos y porque el riesgo de exposición es mínimo.

8.6 *Streptococcus agalactiae* (SGB)

Se consideran contactos los recién nacidos hijos de mujeres portadoras de este microorganismo, identificados anteparto o intraparto, y que tengan uno o más de los siguientes factores de riesgo: trabajo de parto prematuro (menor de 37 semanas), fiebre intraparto, parto gemelar o múltiple, ruptura de membranas de más de 18 horas. Además los gemelos de los niños con infección neonatal por SGB o los que tengan hermanos mayores que hayan sufrido enfermedad invasiva por esta bacteria.

9. ¿Cómo se realiza un estudio de contactos de MBA?

Es necesario aclarar que en la actualidad este estudio se restringe en nuestro medio a *N. meningitidis* y a *H. influenzae* tipo b, ya que son las entidades objeto de vigilancia epidemiológica.

En cada caso se hace una investigación epidemiológica de campo, para identificar otros casos y contactos. En forma rutinaria, no se practica estudio por cultivo de frotis faringeo porque el estado de portador es variable y su identificación no indica la utilización de medidas adicionales para el manejo de la situación epidemiológica ni se requiere para decidir quienes deben recibir la quimioprofilaxis.

Se administra la quimioprofilaxis a quienes la requieran, esta medida debe ser individuali-



zada, muy bien planeada, organizada, dirigida y supervisada, para que resulte eficaz.

También se hace educación sobre la enfermedad, su mecanismo de transmisión, sus síntomas y cuándo se debe acudir al médico, etc.

10. ¿Además del tratamiento específico para el microorganismo causante de la MBA, es necesario erradicar esta bacteria con otro antimicrobiano?

Esta consideración es válida para las meningitis causadas por *H. influenzae* tipo b o por *N. meningitidis*. Como se anotó, los antibióticos tipo penicilina o cloranfenicol no erradican estas bacterias del tracto respiratorio superior, por lo cual es necesario suministrar a los pacientes un antibiótico adicional, a manera de quimioprofilaxis, que sí consiga esta erradicación.

La mayoría de los autores consultados está de acuerdo en suministrar esta quimioprofilaxis y el antibiótico recomendado es la rifampicina. Cuando se utilizan las cefalosporinas de tercera generación (cefotaxima o ceftriaxona) no es necesario suministrar quimioprofilaxis a los pacientes.

11. ¿Cuál(es) antimicrobiano(s) puede(n) emplearse para erradicar el estado de portador de los diferentes microorganismos causantes de MBA? ¿Cuál es la sustentación respectiva? ¿Qué argumentos justifican una u otra elección?

En este aspecto el grupo también adoptó las consideraciones presentadas en el documento de Aguirre.

En síntesis, el medicamento de elección para la erradicación del estado de portador de *H. influenzae* tipo b o de *N. meningitidis* es la rifampicina. Este antibiótico es eficaz en el 90 - 95% de los portadores de *H. influenzae* tipo b y en el 80 a 90% de los portadores de *N. meningitidis* y la duración de su efecto continúa por 5 a 10 semanas.

Los regímenes recomendados se expresan en la tabla 1.

Aunque no se ha comprobado teratogenia por la rifampicina, el grupo recomienda que este antibiótico no se utilice para la quimioprofilaxis durante el primer trimestre de la gestación. En

TABLA 1

Uso de quimioprofilaxis con rifampicina ^(a) en meningitis por *Neisseria meningitidis* y *Haemophilus influenzae* tipo b.

Bacteria	Edad del paciente o del contacto susceptible ^(b)	Dosis	Vía	Duración
<i>Neisseria meningitidis</i>	< 1 mes >1 mes Adultos	5 mg / Kg / dosis / 12 horas 10 mg / Kg / dosis / 12 horas 600 mg / dosis / 12 horas	Oral	2 días
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b ^(c)	< 1 mes >1 mes Adulto	10 mg / kg / día 20 mg / kg / día 600 mg / día	Oral	4 días

^(a) Debe iniciarse lo más pronto posible después del contacto.

^(b) El paciente debe recibirla durante la hospitalización, idealmente al comienzo del tratamiento, para poder suspender el aislamiento de gotas.

^(c) Este régimen también es eficaz para la quimioprofilaxis de *N. meningitidis*

TABLA 2

Alternativas para quimioprofilaxis de la meningitis bacteriana aguda en situaciones especiales.

Antibiótico	Edad del susceptible	Dosis	Vía	Duración
Ceftriaxona ^(a)	< 12 años > 12 años	125 mg 250 mg	Muscular	Dosis única
Ciprofloxacina ^(b)	> 18 años	500 mg	Oral	Dosis única
Espiramicina ^(c)	Niños Adultos	50 mg / Kg / dosis cada 8 horas 2 g. Inicial, luego 1 g. cada 12 horas	Oral	5 días 4 días

(a) Útil en las gestantes; no es de primera elección en los neonatos.

(b) No está aprobada para menores de 18 años.

(c) Útil en las gestantes

esta situación y en otras en las cuales no se pueda utilizar la rifampicina, existen otras alternativas como las que se anotan en la tabla 2.

12. ¿Cuál es el tratamiento profiláctico de elección para el paciente con MBA y para sus contactos en los diferentes agentes etiológicos?

En lo referente a *H influenzae* tipo b y *N. meningitidis*, se debe tener en cuenta lo anotado en el numeral 11.

La quimioprofilaxis contra *S. pneumoniae* generalmente no está indicada porque el riesgo de exposición a un caso es virtualmente inexistente y, además esta bacteria hace parte de la microbiota normal de la nasofaringe en la mayoría de las personas. Sin embargo, hay grupos especiales de pacientes particularmente susceptibles a enfermedad invasiva grave por esta bacteria, como aquellos con anemia de células falciformes, con asplenia funcional o anatómica, fístulas de líquido cefalorraquídeo, mayores de 60 años y otros que requieren medidas preventivas especiales independientemente de si han sido contacto o no con pacientes con meningitis por esta bacteria. Recomendamos consultar las recomendaciones a este respecto de la Academia Americana de Pediatría en su Red Book.

El uso de la quimioprofilaxis para la preven-

ción de la infección por *S. agalactiae* en el recién nacido depende de la incidencia local de la infección temprana por este agente. Si la proporción de incidencia es mayor de 1:1000, se debe aplicar la profilaxis. Varios autores concluyen al respecto que, por razones logísticas y costo-efectivas, la quimioprofilaxis contra *S. agalactiae* se debe aplicar en forma rutinaria en las gestantes que han dado a luz previamente a un niño con enfermedad invasora por este microorganismo y en el gemelo asintomático de un recién nacido que tenga enfermedad demostrada por dicha bacteria.

En estos casos se recomienda aplicarle a la gestante 2 gramos (g). de ampicilina como dosis inicial y continuar con 1 a 2 g. cada 4 a 6 horas o 5 millones de unidades de penicilina cristalina cada 6 horas, ambos antibióticos por vía intravenosa, durante el trabajo de parto. El neonato de riesgo debe recibir también penicilina o ampicilina.

En caso de una epidemia de infección por *S. agalactiae* en una sala de recién nacidos se debe hacer un aislamiento de contacto a las cohortes de niños infectados o colonizados. El lavado de las manos del personal que cuida los pacientes debe ser muy estricto.

No existen normas claras con respecto al uso de la quimioprofilaxis para la prevención de la listeriosis. Se recomienda que durante una



epidemia de listeriosis, las gestantes que presenten un síndrome gripal deben recibir tratamiento empírico con ampicilina más un aminoglicosido, luego de tomarle dos hemocultivos y cultivos rectales y vaginales.

En las infecciones por bacterias gramnegativas entéricas no está recomendada la quimioprofilaxis.

13. Existen grupos especiales de contactos para tener en cuenta en profilaxis de meningitis bacteriana? ¿Cuál es la recomendación en estos casos?

13.1 Gestante

Como se anotó, se recomienda el uso de un antibiótico diferente a la rifampicina, durante el primer trimestre de la gestación. Durante la plenaria se reflexiona que en casos de tuberculosis, se autoriza este medicamento en el primer trimestre, por lo que es poco probable que dos días de tratamiento sean muy riesgosos.

13.2 Alérgicos a la rifampicina

Cambiar la rifampicina por un antibiótico diferente como la ceftriaxona o la espiramicina.

13.3 Menores de 5 años, vacunados contra *H. influenzae* tipo b

Si son verdaderos contactos está indicada la quimioprofilaxis, según lo anotado en el literal 8.2, en lo referente a la prevención de la infección por *H. influenzae* tipo b.

13.4 Inmunosuprimidos

Deben recibir la profilaxis contra *H. influenzae* tipo b y *N. meningitidis*, sin importar su estado de vacunación. Deben tener actualizada su vacunación contra neumococo si corresponde.

14. Indicaciones de vacunación contra los microorganismos causantes de MBA en: Pacientes inmunocompetentes en las diferentes edades, Inmunosuprimidos,

Trabajadores de la salud, Gestantes, Contactos de pacientes con MBA

En este aspecto el grupo adoptó en general las recomendaciones de Salgado³, en su artículo «Vacunas para meningitis bacterianas», pero no está de acuerdo con su propuesta de aplicar la vacuna contra *S. pneumoniae* a toda la población. Esta vacuna debe reservarse para ciertos grupos de riesgo.

Las principales consideraciones son:

14.1 Individuos inmunocompetentes

Vacunación de todos los niños mayores de dos meses y menores de 5 años de edad contra *H. influenzae* tipo b.

La vacuna contra *N. meningitidis* serogrupo B y C está indicada en circunstancias de riesgo epidemiológico, para las personas mayores de 4 años de edad.

14.2 Inmunodeficientes

Deben recibir la vacuna contra *H. influenzae* y neumococo.

14.3 Trabajadores de la salud

Se aconseja aplicarles la vacuna contra *N. meningitidis*, especialmente si laboran en áreas como los servicios de urgencias, en zonas de riesgo epidemiológico, donde tienen mayor riesgo de exposición o si manipulan frecuentemente esta bacteria.

14.4 Gestantes

Durante brotes epidémicos de *N. meningitidis* se deben vacunar con el serogrupo específico, si está disponible. No requieren vacuna contra *H. influenzae* tipo b a menos que su condición individual lo amerite.

14.5 Contacto de pacientes con MBA

La vacunación es un adyuvante de la quimioprofilaxis.

Si se trata de contactos menores de 5 años de edad, con enfermos de meningitis por *H.*

influenzae tipo b y no están vacunados contra éste o tienen incompleta su vacunación, se les debe iniciar o completar el esquema.

Si son mayores de 5 años solamente se vacunan si tienen factores de riesgo adicionales. Si el contacto es con personas infectadas por *N.*

meningitidis grupo B, se deben vacunar si son mayores de 4 años de edad. Si la infección es por *N. meningitidis* grupo A, se puede utilizar la vacuna específica a partir de los tres meses de edad. Pero si el contacto es con los grupos C, Y o W 135 la vacunación específica solo está indicada en los mayores de 2 años. ☼

Lecturas recomendadas

- Schwartz B, Al-Ruwais A, A'Asi J, et al. Comparative efficacy of ceftriaxone and rifampicin in eradicating pharyngeal carriage of group A *Neisseria meningitidis*. *Lancet* 1988; 1: 1239 -42
- Goldwater PN. Effect of cefotaxime or ceftriaxone treatment on nasopharyngeal *Haemophilus influenzae* Type b colonization in children. *Antimicrob. Agents Chemother.* 1995; 39: 2150 -52
- Jackson LA, Alexander ER, Debotl Ch, et al. Evaluation of the use of mass chemoprophylaxis during a school outbreak of enzyme type 5 serogroup B meningococcal disease. *Pediatr Infect Dis J.* 1996; 15: 992 - 8
- Ward JY, Fraser DW, Baraff LJ, Plikaytis BD. *Haemophilus influenzae* meningitis; a national study of secondary spread in household contacts. *N Engl J Med* 1979; 301: 122 - 6
- Bortolussi R, Schlech WF. Listeriosis. In: Remington JS; O'Klein J (eds): *Infectious Diseases of the fetus and newborn infant* 1995. Philadelphia, W B Saunders C., pp: 1055 - 73
- Edward MV, Baker CJ. *Streptococcus agalactiae* (Group B *Streptococcus*) In: Mandel GL, Douglas RG and Bennett JE (eds): *Principles and Practice of Infectious Diseases*, 3rd ed. 1990. New York, Churchill Livingstone; pp: 1554 - 63
- American Academy of Pediatrics. *Haemophilus influenzae* Infections, In: Pickering

I.K, ed. *2000 Red Book: Report of the Committee on Infectious Diseases*. 25th ed. Elk Grove Village IL: American Academy of Pediatrics, 2000: 262-272.

- American Academy of Pediatrics. Meningococcal Infections, In: Pickering I.K, ed. *2000 Red Book: Report of the Committee on Infectious Diseases*. 25th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics, 2000: 396- 403.
- Bleck TP, Greenlee JE. Approach to the Patient with Central Nervous System Infection, In: Mandell, Douglas Bennett . *Principles and Practice of Infectious Diseases*. 5th ed. Churchill Livingstone, Philadelphia. 2000: 950-959.
- Tunkel AR, Scheld WM. Acute Meningitis, In: Mandell, Douglas Bennett. *Principles and Practice of Infectious Diseases*. 5th ed. Churchill Livingstone, Philadelphia. 2000: 959-997

Referencias

1. **Golwater PN.** Effect of cefotaxime or ceftriaxone treatment on nasopharyngeal *H. influenzae* tipo b colonization in children. *Antimicrobial Agents Chemother* 1995; 39: 2150
2. **Aguirre C.** Quimioprofilaxis en las meningitis bacterianas agudas: bases para una discusión. *Infectio* 2000; 4(2): 33-42
3. **Salgado H.** Vacunas para meningitis bacterianas En: Carmona J. *Tópicos Selectos de Infectología*, 1996