

# 12. MENINGITIS POR HAEMOPHILUS INFLUENZAE

*Protocolo de Vigilancia Epidemiológica para Meningitis por Haemophilus influenzae.*

## 1. ENTRADA

### 1.1 Definición del evento a vigilar

**Descripción:** enfermedad bacteriana, generalmente de comienzo súbito, acompañada de fiebre, vómito, letargia e irritación meníngea, con abombamiento de fontanelas en los lactantes, o rigidez de nuca y espalda en niños de mayor edad.

**Agente:** cocobacilo *Haemophilus influenzae*, Gram negativo que presenta seis serotipos a, b, c, d, e y f; el serotipo b es el que con mayor frecuencia causa meningitis.

**Modo de transmisión:** contacto con secreciones nasofaríngeas infectadas.

**Reservorio:** las personas.

**Período de incubación:** de dos a cuatro días.

**Período de transmisibilidad:** todo el tiempo que esté presente el agente; deja de ser transmisible después de 24 a 48 horas de iniciado el tratamiento.

**Distribución:** mundial, es más prevalente en el grupo de edad de dos meses a tres años; es poco común en niños mayores de cinco años. Posee una alta tasa de letalidad y secuelas neurológicas como la sordera, trastornos del lenguaje, retardo mental y trastornos del comportamiento. Un porcentaje de individuos se tornan portadores del agente. La infección es más frecuente en condiciones de hacinamiento y de pobreza.

### 1.2 Definiciones operativas

**Caso probable:** lactante con signos meníngeos precedidos o acompañados de fiebre, cefalea y fontanelas abombadas. En niños mayores presencia de signos meníngeos, fiebre, cefalea con o sin rigidez de nuca y espalda.

**Caso confirmado:** Caso probable que presenta por lo menos uno de los siguientes criterios:

- Confirmación por laboratorio:
  - Identificación del *Haemophilus influenzae* en cultivo de sangre o LCR.
  - Prueba de látex positiva.
- Asociación epidemiológica: contacto de riesgo en la semana anterior con un caso confirmado.

**Caso compatible:** Es todo caso probable con Gram de LCR en el cual se observan cocobacilos gram negativos, al cual no se le realizó cultivo, ni látex y no se demostró asociación epidemiológica.

### 1.3 Definición de objetivos, metas y

## **estrategias**

### **Objetivos**

- Conocer la magnitud y caracterizar el comportamiento de la meningitis por *Haemophilus*.
- Reducir la letalidad y las secuelas por meningitis por *H. influenzae*.

### **Metas**

- Establecer el sistema de vigilancia de la meningitis por *Haemophilus influenzae* en el 100% de los municipios.
- Estudiar por laboratorio el 100% de los casos probables.
- Investigar el 100% de los casos probables y proporcionar quimioprofilaxis a los contactos de alto riesgo.
- Alcanzar y mantener cobertura de vacunación con Hib por encima del 95% en menores de un año en el 100% de los municipios.

### **Estrategias**

- Fortalecimiento del sistema de vigilancia de la salud pública para la aplicación oportuna de las medidas de control.
- Educación y vinculación de la comunidad en el proceso de vigilancia epidemiológica para la detección y remisión de casos sospechosos y para la evaluación y el control de las intervenciones.
- Análisis de la indicación de vacunación en grupos poblacionales de alto riesgo y en momentos epidémicos.
- Intensificación del programa regular de vacunación a través del aprovechamiento de todas las oportunidades de vacunación.

## **1.4 Recursos disponibles y responsabilidades**

- Capacidad técnica sectorial para el diagnóstico, manejo de enfermos y para las intervenciones comunitarias.
- Disponibilidad de vacuna anti-*Haemophilus b*.
- Disponibilidad de medicamentos para el tratamiento de los casos y quimioprofilaxis en los contactos.
- La institución prestadora de servicios de salud es responsable de la atención, notificación y evaluación del manejo del caso.
- La dirección local de salud es responsable de las acciones comunitarias, la asesoría, la evaluación, el control y la notificación a la dirección seccional.
- La dirección seccional es responsable de gerenciar la vigilancia epidemiológica a nivel departamental, notificar los casos al Ministerio de Salud y disponer de los medios diagnósticos de mayor complejidad.
- El Ministerio de Salud es responsable de dirigir y controlar el sistema nacional de vigilancia epidemiológica.

## **1.5 Planeación y selección de datos**

**Fuentes de información:**

- Comunidad
- Institución prestadora de servicios de salud
- Laboratorio
- Agentes comunitarios de salud

**Registros:**

- Registro individual de prestación de servicios de salud - RIPS.
- Certificados de defunción.
- Historia clínica.
- Registros de Vacunación.

## 1.6 Flujograma

**Notificación:**

- De la institución prestadora de servicios de salud a la dirección local de salud:
  - Inmediata e individual del casos probables y confirmados, con las variables básicas de identificación incluidas en la ficha única del Sivigila.
  - Semanal colectiva de la presencia o ausencia de casos probables y confirmados.
- De la dirección local a la dirección seccional:
  - Semanal individual de casos probables y confirmados con las variables básicas de identificación vía Sivigila.
  - Semanal colectiva semanal de la presencia o ausencia de casos probables y confirmados.
- Del laboratorio de salud pública a la dirección local o seccional:
  - Semanal individual de cultivos o pruebas de látex positivas.
- De la dirección seccional al Ministerio de Salud:
  - Semanal colectiva de la presencia o ausencia de casos probables y confirmado a través del Sivigila.

## 2. PROCESO

### 2.1 Decisiones políticas

- Inclusión de las acciones de vigilancia de la salud pública de la meningitis por *Haemophilus influenzae* en los planes de atención básica municipal y departamental.

## 2.2 Definición de acciones técnicas

### A nivel individual a partir del caso probable:

- Hospitalización con aislamiento respiratorio hasta 48 horas después de iniciar el tratamiento con antibióticos.
- Notificación inmediata e individual.
- Diligenciamiento de ficha clínico epidemiológica única.
- Estudio por laboratorio antes de iniciar antibióticos así:
  - **Examen solicitado:** citoquímico y coloración de Gram, y cultivo o látex de líquido cefalorraquídeo.

**Tipo de muestra:** Líquido cefalorraquídeo.

**Toma de muestra:** por punción lumbar, se obtienen en dos tubos secos tapa rosca, de tres a cinco ml de L.C.R. en cada tubo.

Citoquímico compatible: Aspecto turbio, proteínas aumentadas (mayor de 100 mg x 100 ml en adultos y mayor a 220 en niños), glucosa disminuida o ausente (menor de 40 mg x 100 ml) y presencia de más de 1.000 leucocitos por ml, de predominio PMN (mayor 50%).

Coloración de Gram tiene una sensibilidad en fase sintomática del 80 al 90 % y una especificidad entre el 60 y el 90%.

El cultivo no sustituye la coloración de Gram, es ideal e indispensable para la confirmación diagnóstica. El resultado puede tardar hasta seis días. Para identificar serotipo (cuando la situación lo amerita) es necesario enviar el cultivo al laboratorio de referencia.

Prueba de látex: Es una prueba inmunológica que detecta el antígeno. Está indicada sólo en pacientes con sintomatología compatible y cuyo Gram y cultivo fueron negativos, en pacientes en fase convaleciente a quienes no se les confirmó el diagnóstico, cuando se requiere determinar el serotipo circulante y en pacientes que al momento de la consulta ya habían recibido antibióticos. En estos casos es necesario enviar al laboratorio de referencia la muestra de líquido cefalorraquídeo en tubo seco y sin refrigerar en las primeras 12 horas después de tomada.

- Antibioticoterapia: Iniciar después de tomar la muestra para estudio de laboratorio y sin esperar los resultados.

La droga de primera elección es el cloranfenicol a dosis para niños y adultos de 100 mg/kg/día por vía intravenosa, intramuscular o vía oral dividido cada seis horas; en prematuros, 25 mgrs por kg por día dividido para aplicar cada ocho horas; en recién nacidos igual dosis pero dividido para aplicar cada seis horas.

La segunda elección es la ampicilina así:

Niños una dosis de 200 mg/kg peso por día dividido cada seis horas por 10 días. Para el adulto 10 gramos, por día, dividido para aplicación cada 4 horas por vía intravenosa o intramuscular, por 10 días.

En casos de sospecha de resistencia a uno de los antibióticos puede ser necesaria la combinación de cloranfenicol - ampicilina y ocasionalmente el uso de una cefalosporina entre ellos.

- Recomendaciones generales:

Antes del egreso el paciente debe recibir rifampicina para eliminar el estado de portador en dosis de 20 mg/kg/día por cuatro días (máximo 600 mg/día) en niños. En adultos: 1200 mg/día vía oral en una o dos tomas por cuatro días.

Evaluación a los 30 días para determinación de secuelas y establecimiento de un plan de rehabilitación.

### **A nivel comunitario: a partir del caso probable:**

**Investigación epidemiológica de caso:** En las primeras 48 horas después de captado el caso para búsqueda de sintomáticos, administración de quimioprofilaxis a los contactos de alto riesgo y evaluación de la cobertura de vacunación con Hib en menores de un año.

La quimioprofilaxis está indicada en los contactos del núcleo familiar (incluidos los adultos) y en otros contactos de riesgo menores de cinco años a nivel institucional. Se utiliza rifampicina a las siguientes dosis: Para niños 20 mg por kg de peso, por día, durante cuatro días (dosis máxima 600 mg/día); en adultos 1.200 mg vía oral cada 24 horas por cuatro días, dividido en dos tomas. Si se desea puede darse la dosis diaria en una sola toma.

No se recomienda profilaxis con rifampicina en embarazadas porque no se conoce efecto sobre el feto, la alternativa es ceftriaxone 250 mg dosis única vía I.M., o espiramicina 2 gms inicial y luego 1 gm c/12 horas V.O. por 4 días, este medicamento también se utiliza en personas alérgicas a la rifampicina.

La presencia de un caso debe convertirse en una oportunidad para evaluar las coberturas y buscar los susceptibles.

En el mercado están disponibles varios tipos de vacunas. La conjugada *Haemophilus* tipo *b* a una dosis de 0.5 ml, que contiene 10 ug de polisacárido *Haemophilus influenzae* tipo *b*, indicada para lactantes a partir de los dos meses de vida, con el siguiente esquema aprobado por el PAI:

Tres dosis con dos meses de intervalo en los menores de un año, idealmente a los 2, 4 y 6 meses de edad.

En niños de uno a cuatro años de edad se recomienda aplicar una sola dosis.

La vacuna disponible no protege contra el estado de portador, por tanto contactos de alto riesgo aunque estén vacunados deben recibir quimioprofilaxis.

## **2.3 Definición de mecanismos operativos**

- Designación de un coordinador de vigilancia de la salud pública en cada dirección local de salud e institución prestadora de servicios de salud.
- Constitución y funcionamiento de los comités de vigilancia de la salud pública municipal y de la vigilancia epidemiológica a nivel institucional.
- Asesoría, asistencia técnica, evaluación y control desde la dirección seccional a la vigilancia la salud pública en las direcciones locales de salud y las instituciones prestadoras de servicios de salud.

## **2.4 Clasificación final del caso**

Al egreso o cuando se disponga de los resultados de las ayudas diagnósticas debe clasificarse como confirmado, compatible o descartado. Ver definiciones operativas numeral 1.2.

## **3. PRODUCTO**

### **3.1 Evaluación de impacto**

Cambios logrados en la situación epidemiológica a través de los siguientes indicadores:

- Proporción de incidencia general y específica por edad y municipio.
- Tasa de mortalidad y letalidad en población general y en menores de un año.
- Peso porcentual de la meningitis por *H. Influenzae* como causa de muerte en los menores de cinco años.
- Mapa de riesgo para *H. Influenzae* por municipio, comuna o barrio con base en la incidencia de casos y cobertura de vacunación, con Hib en menores de un año, se considera de alto riesgo cobertura inferior al 95%.
- Promedio de días estancia hospitalaria.
- Porcentaje de casos con secuelas según tipo.

### **3.1 Evaluación del funcionamiento del sistema**

- Porcentaje de casos probables confirmados.
- Distribución de los casos según criterio de confirmación.
- Cumplimiento institucional en la notificación.
- Porcentaje de casos investigados en forma oportuna.
- Promedio de contactos examinados por cada caso investigado.
- Porcentaje de portadores captados por investigación epidemiológica de caso.
- Promedio de contactos que recibieron quimioprofilaxis por cada caso investigado.
- Porcentaje de casos captados por vigilancia epidemiológica.
- Tasa de ataque secundaria.