



PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y ALERTA DE LA ENFERMEDAD INVASORA POR HAEMOPHILUS INFLUENZAE

Actualizado a diciembre 2017

PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LA ENFERMEDAD INVASORA POR HAEMOPHILUS INFLUENZAE.....	3
DESCRIPCIÓN DE LA ENFERMEDAD	3
Introducción.....	3
Agente.....	3
Reservorio.....	3
Modo de transmisión	3
Periodo de incubación.....	3
Periodo de transmisibilidad.	3
Susceptibilidad.....	3
VIGILANCIA DE LA ENFERMEDAD	3
Objetivos.....	3
Definición de caso	4
Clasificación de los casos	4
Definiciones utilizadas en las medidas de control de un caso	4
DEFINICION DE ALERTA	5
MODO DE VIGILANCIA	5
Declaración de la enfermedad.....	5
Remisión a laboratorio de referencia	6
MEDIDAS DE SALUD PÚBLICA	6
Vacunación	6
Quimioprofilaxis.....	6
Organización de recursos para intervención ante la alerta	7
Medidas de control ante un caso.....	7
Medidas de control ante un brote en guarderías y centros de educación infantil	8
BIBLIOGRAFÍA	9
ANEXO. ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA DE ENFERMEDAD INVASORA POR HAEMOPHILUS INFLUENZAE.....	10

Protocolo de Vigilancia y Alerta de la EI por Hemophilus Influenzae

PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LA ENFERMEDAD INVASORA POR HAEMOPHILUS INFLUENZAE

DESCRIPCIÓN DE LA ENFERMEDAD

Introducción

La enfermedad invasora por *Haemophilus influenzae* incluye síndromes clínicos de meningitis, septicemia, epiglotitis, neumonía bacteriémica, artritis séptica, celulitis, osteomielitis y pericarditis. Cualquiera de los seis tipos de *H. influenzae* y las cepas no tipables pueden causar enfermedad invasora aunque *H. influenzae* tipo b (Hib) era el responsable del 90-95% de los casos en menores de 5 años antes de la utilización generalizada de las vacunas conjugadas frente a Hib.

Las características epidemiológicas de la enfermedad invasora por *H. influenzae* han cambiado después de la introducción de la vacuna frente a Hib y ha pasado de ser una enfermedad predominante en niños y debida al serotipo b a ser una enfermedad más frecuente en adultos y producida por cepas no tipables.

Agente

Haemophilus influenzae es un cocobacilo Gram negativo que puede ser capsulado (tipable) y se puede clasificar en 6 serotipos antigénicamente diferentes (tipos a-f) o no capsulado (no tipable).

Reservorio

El ser humano es el único reservorio de *H. influenzae*. Las tasas de portador asintomático varían según los estudios de un 0-9%, siendo mucho más altas en niños que en adultos.

Modo de transmisión

Es a través de gotitas y secreciones nasofaríngeas.

Periodo de incubación.

Desconocido, probablemente sea de dos a cuatro días.

Periodo de transmisibilidad.

Dura mientras los microorganismos están presentes en la nasofaringe, aun sin secreciones nasales. Deja de ser transmisible en las 24 a 48 horas siguientes al comienzo del tratamiento con antibióticos.

Susceptibilidad

Es universal. La inmunidad se adquiere después de padecer la infección, de manera pasiva durante el embarazo al adquirir los anticuerpos maternos a través de la placenta y por la vacunación.

VIGILANCIA DE LA ENFERMEDAD

Objetivos

1. Conocer la distribución, presentación y evolución de la enfermedad invasora por *H. influenzae* en la población.

2. Conocer la distribución geográfica y temporal y los cambios en la presentación epidemiológica de la enfermedad causada por los serotipos no b, el serotipo b y cepas no tipables de *H. influenzae*.
3. Identificar y describir los fallos vacunales debidos a Hib.

Definición de caso

Criterio clínico

No es pertinente a efectos de vigilancia

Criterio de laboratorio

Al menos uno de los dos siguientes:

- Aislamiento de *Haemophilus influenzae* en una ubicación normalmente estéril.
- Detección del ácido nucleico de *Haemophilus influenzae* en una ubicación normalmente estéril.

Siempre que sea posible, deberá procederse al tipado de las cepas.

Clasificación de los casos

Caso sospechoso: No procede

Caso probable: No procede

Caso confirmado: Persona que satisface los criterios diagnósticos de laboratorio.

Otras definiciones para la investigación epidemiológica

Definición de individuo vulnerable

Persona inmunodeprimida o asplénica de cualquier edad o niño menor o igual de 5 años de edad no vacunado o incompletamente vacunado.

Definición de contacto estrecho

Todo contacto prolongado con el caso durante los 7 días antes del inicio de la enfermedad. Por ejemplo, todo el que vive en la misma casa, el que comparte habitación, la pareja. Los contactos del lugar de trabajo y de la escuela no deberían considerarse contactos estrechos pero cada situación se debe considerar individualmente, especialmente si hay individuos vulnerables y se puede definir claramente un grupo de contactos estrechos.

Definición de inmunización completa

Haber recibido:

- al menos una dosis de vacuna conjugada a los 15 meses de edad o más.
- dos dosis entre los 12 y 14 meses de edad.
- la serie primaria de tres dosis/dos dosis, dependiendo del calendario, antes de los 11 meses de edad, con un refuerzo a los 11 meses de edad o más.

Definición de fallo vacunal

Enfermedad invasora por Hib que ocurre 2 o más semanas después de recibir una dosis de vacuna frente a Hib en mayores de un año de edad o enfermedad invasora por Hib que ocurre 1 o más semanas después de recibir dos o más dosis de vacuna frente a Hib en menores de un año de edad.

DEFINICION DE ALERTA

Definición de brote

Se define brote en guardería o en un centro de educación infantil cuando ocurren dos o más casos de enfermedad invasora por Hib entre los niños o los trabajadores con menos de 60 días de diferencia.

MODO DE VIGILANCIA

Declaración de la enfermedad

Según la Orden de 12 de noviembre de 2015, se considera alerta en Salud Pública un caso de esta enfermedad por ser EDO de declaración urgente, así como es alerta un brote epidémico o agrupación inusual de casos de esta enfermedad.

Notificación de alerta por caso de EDO urgente y brote.

La sospecha de alerta se debe investigar y comunicar de manera urgente a SVEA.

En días laborables, en horario de 8:00 a 15:00 horas si la detección de la sospecha de la alerta se produce en Atención primaria la notificación se efectuará a Epidemiología de Atención Primaria (EAP) del Distrito Sanitario o Área de Gestión Sanitaria, mediante teléfono. Si se produce en Atención Hospitalaria se realizará a Medicina Preventiva (MP), que contactará telefónicamente con EAP del Distrito Sanitario correspondiente. EAP o MP grabarán la ficha correspondiente en la aplicación RedAlerta con los datos disponibles, e informarán vía telefónica a la Delegación Provincial, Sección de Epidemiología.

- Desde EAP se pondrán en contacto con el Centro de Salud correspondiente.
- La Sección de Epidemiología de la Delegación, tras comunicarlo al Jefe de Servicio, valorará la necesidad de comunicarlo a otra unidad de la Delegación, u otros organismos, según características y magnitud de la alerta.

Entre las 15.00 y las 8:00 horas del día siguiente, los fines de semana y festivos, la comunicación se realizará:

- A la EPES, utilizando el número de teléfono **902.220.061**.
- La EPES avisará a través del teléfono provincial de alerta a epidemiología, que grabará el caso en la aplicación redalerta y lo comunicará, si procede, al teléfono central de alertas.

El personal médico con ejercicio privado, lo comunicará al Técnico de Salud de Atención *Primaria* del Distrito Sanitario o Área de Gestión Sanitaria.

La declaración de alerta por brote no sustituye la declaración de cada caso.

En caso de alerta por brote, la unidad de SVEA correspondiente adjuntará en la ficha de RedAlerta el informe final del brote dentro de los 40 días desde la fecha de aparición de la alerta y en todo caso antes de los 60 días. Además se realizará un informe inicial a las 48 horas de la declaración y actualizaciones posteriores cuando existan cambios relevantes. Desde el Servicio de Vigilancia y Salud Laboral se remitirá la información correspondiente al CNE en un máximo de tres meses tras finalizar su investigación. Si se sospecha interés supracomunitario, se informará de forma urgente.

La comunidad autónoma notificará los casos a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, Centro Nacional de Epidemiología, de forma individualizada con una periodicidad mensual. La información se consolidará anualmente.

Remisión a laboratorio de referencia

Siempre que sea posible, deberá procederse al tipado de las cepas ya que permitirá conocer las características microbiológicas de las cepas circulantes, identificar posibles fallos vacunales de la vacuna contra Hib y los mecanismos mayores de resistencia a antibióticos. Para ello se enviarán la muestra al Centro Nacional de Microbiología de Majadahonda. El acceso al Programa de Vigilancia de *Haemophilus*, gratuito, se encuentra en la página web de GIPI en la opción Hoja de petición/Programa de vigilancia/ Bacteria (cepa/aislados).

Esta información se grabará en la variable serotipo de la ficha de alerta de la enfermedad en RedAlerta.

MEDIDAS DE SALUD PÚBLICA

Vacunación

La medida más eficaz es la vacunación. Las dos primeras vacunas conjugadas frente a Hib se autorizaron en España en el año 1993. El Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud aprobó la introducción de estas vacunas en el calendario de vacunación en diciembre de 1997. Se administra en una pauta de primovacuna de tres dosis, a los 2, 4 y 6 meses, y una dosis de refuerzo a los 15-18 meses. Desde el año 2001 las coberturas de primovacuna y de refuerzo superan en el nivel nacional el 95% y el 94%, respectivamente.

Actualmente, las vacunas frente a Hib se administran combinadas con otras vacunas. Las vacunas conjugadas frente a Hib están compuestas por el polisacárido capsular purificado polirribosil-ribitol-fosfato (PRP) conjugado a una proteína que es diferente según el laboratorio farmacéutico fabricante. La eficacia se estimó entre el 83 y el 100%. La producción de inmunidad de grupo se debe a su efecto sobre la mucosa nasofaríngea y reducción de las posibles fuentes de transmisión. Las reacciones locales más frecuentes están relacionadas con pequeñas molestias en la zona de inyección y las generales son raras y de escasa intensidad. Las precauciones y contraindicaciones de la utilización de las vacunas conjugadas frente a Hib son las habituales de otras vacunas inyectables administradas en niños menores de dos años.

Quimioprofilaxis

En la quimioprofilaxis puede utilizarse uno de los siguientes fármacos:

Rifampicina (de elección):

- Adultos y niños mayores de 3 meses: 20 mg/kg, hasta un máximo de 600 mg, cada 24 horas durante 4 días.
- Niños menores de 3 meses: 10 mg/kg cada 24 horas durante 4 días.

Contraindicaciones: insuficiencia hepática grave e hipersensibilidad a la rifampicina. No se recomienda su uso durante el embarazo y la lactancia.

Precauciones: Disminuye la eficacia de los anticonceptivos orales. Las secreciones pueden adquirir una coloración rojiza (orina sudor, lágrimas -no utilizar lentes de contacto-).

Ceftriaxona:

- Adultos y niños mayores de 12 años: 1 g intramuscular o intravenoso cada 24 horas durante 2 días.
- Niños menores de 12 años: 50 mg/kg intramuscular o intravenoso cada 24 horas durante 2 días.

Contraindicaciones: En personas con una historia de hipersensibilidad al medicamento u otras cefalosporinas

Ciprofloxacino.

- Adultos y niños mayores de 12 años: 500 mg oral cada 12 horas durante 5 días.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad a las quinolonas. No se recomienda en embarazo ni en mujeres durante la lactancia. No se recomienda su uso en niños o adolescentes menores de 18 años.

No interfiere con los anticonceptivos orales.

Organización de recursos para intervención ante la alerta

La declaración de alerta implica una intervención inmediata.

Tras la sospecha de alerta, EAP o Epidemiología en el Equipo de Alerta Provincial deben iniciar la intervención, que se detalla en el punto posterior.

Desde la Delegación Provincial se garantizará la realización de la intervención por las unidades implicadas.

Medidas de control ante un caso

Las medidas de control se recomiendan ante todo caso de enfermedad invasora por Hib de cualquier edad y ante todo caso de edad igual o menor de 5 años con enfermedad invasora por *Haemophilus influenzae* (cuando no se dispone de serotipo).

Control del caso

Todo caso igual o menor de 5 años debería recibir quimioprofilaxis antes de ser dado de alta en el hospital con el fin de prevenir un segundo episodio de enfermedad invasora por Hib y/o de convertirse en portador asintomático y transmitir la infección a otros. Si no está correctamente vacunado debería

completar su vacunación. Si está completamente vacunado se recomienda medir su nivel de inmunidad.

Todo caso de cualquier edad debería recibir quimioprofilaxis antes de ser dado de alta si hay un individuo vulnerable entre sus contactos estrechos.

Todo caso de cualquier edad con asplenia funcional o anatómica que no esté vacunado o lo esté de manera incompleta debería completar la vacunación.

Todo caso de cualquier edad deberá estar en aislamiento respiratorio hasta 24 horas después de iniciar el tratamiento.

Control de los contactos estrechos

Todos los contactos estrechos deberían recibir quimioprofilaxis si hay un individuo vulnerable entre ellos. La quimioprofilaxis debería administrarse lo antes posible tras la confirmación diagnóstica del caso.

Los contactos de edad igual o menor de 5 años no vacunados o incompletamente vacunados deberían completar su inmunización.

Los contactos de cualquier edad con asplenia funcional o anatómica que no estuvieran vacunados o lo estén parcialmente deberían completar la vacunación.

Control de los contactos en guarderías y centros de educación infantil

En las guarderías y en los centros de educación infantil los contactos estrechos se deben definir para cada caso con el objetivo de identificar si hay individuos vulnerables y si es así recomendar quimioprofilaxis.

Cuando el caso es de edad igual o menor de 5 años se avisará a las familias de los niños que acuden al mismo colegio que el caso para informarles de que deberán acudir al médico si desarrolla fiebre y/o se encuentra mal.

Medidas de control ante un brote en guarderías y centros de educación infantil

En caso de un brote se debe ofrecer quimioprofilaxis a todos los contactos del aula que no estén vacunados o estén incompletamente vacunados, incluidos los trabajadores. Además los niños de edad igual o menor de 5 años no vacunados o cuando lo están de forma parcial deben completar la pauta de vacunación.

Se llevará a cabo una estrategia de información: a) identificando la población diana de la información (personal docente en escuelas, familias de los niños, población general) y b) seleccionando la información necesaria y la forma de transmitirla al receptor.

BIBLIOGRAFÍA

- Timothy F. Murphy. Infecciones por *Haemophilus*. En: Mandell, Douglas y Bennett's. Enfermedades Infecciosas Principios y Práctica. Sexta ed. New York: Churchill Livingstone; 2006; 222.
- Perea W. Meningitis. En el Control de las enfermedades transmisibles. Decimioctava edición. Editor David L. Heymann. Publicación científica y técnica N° 613. Organización Panamericana de la Salud. 2005:444-6.
- Pachón, A. Muñoz, A.Tormo, C. Amela, P. Martín, J. Villota, J. Campos. Estudio de incidencia de enfermedad invasora por *Haemophilus influenzae* en España. Bol. Epidemiol. Sem. 1998. vol 6 N°5.
- Domínguez A. "Enfermedad invasora por *Haemophilus influenzae* b en Cataluña: impacto de la vacunación". En: Campins Martí M y Moraga Llop FA: Vacunas 2001. Prous Science, Barcelona 2001; 89-92.
- M Goicoechea Sáez, AM Fullana Montoro, P Momparler Carrasco, MJ Redondo Gallego, J Brines Solanes y FJ Bueno Cañigral. Enfermedad invasora por *Haemophilus influenzae* antes y después de la campaña de vacunación en la población infantil de la Comunidad Valenciana (1996-2000). Rev Esp Salud Pública 2002; 76: 197-2006.
- Shamez Ladhani, Fiona Nely, Paul T. Heath, bernadette Nazareth, Richad Roberts, Mary P.E. Slack, Jodie McVernon, Mary E. Ramsay. Recommendations for the prevention of secondary *Haemophilus influenzae* type b (Hib) disease. Journal of Infection (2009) 58, 3-14.
- J Campos, M Hernando, F Román, M Pérez-Vázquez, B Aracil, J Oteo, E Lázaro, F de Abajo and the Group of Invasive *Haemophilus* Infections of the Autonomous Community of Madrid. Analysis of Invasive *Haemophilus influenzae* Infections after Extensive Vaccination against *H. influenzae* Type b. J Clin Microbiol 2004; 42: 524–529.
- [Ladhani S](#), [Ramsay ME](#), [Chandra M](#), [Slack MP](#); [EU-IBIS](#). No evidence for *Haemophilus influenzae* serotype replacement in Europe after introduction of the Hib conjugate vaccine. [Lancet Infect Dis](#). 2008 May; 8(5): 275-6.
- European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance of invasive bacterial diseases in Europe 2007. Stockholm: ECDC; 2010.
- American Academy of Pediatrics. *Haemophilus influenzae*, infecciones. En: Pickering LK, Baker CJ, Long SS, McMillan JA, Dirs. *Red Book: Enfermedades Infecciosas en Pediatría*. 27ª ed. Editorial Médica Panamericana: Madrid; 2007:417-425.
- ORDEN de 12 de noviembre de 2015, por la que se modifica la Orden de 19 de diciembre de 1996, por la que se desarrolla el Sistema de Vigilancia Epidemiológica en la Comunidad Autónoma de Andalucía y se establece la relación de enfermedades de declaración obligatoria.

ANEXO. ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA DE ENFERMEDAD INVASORA POR HAEMOPHILUS INFLUENZAE (No es necesario adjuntar a la ficha de declaración de redalerta)

DATOS PERSONALES Y DE LA DECLARACIÓN

ID caso redalerta: ID brote redalerta:

Apellidos: Nombre:

Edad:años ó meses Fecha Nacimiento: _ - _

Domicilio:

Localidad: Provincia:

TLF.: Sexo: V M

Persona que realiza la encuesta: TLF:

DATOS DE LA ENFERMEDAD

Fecha del caso ¹: / /

Fecha de inicio de síntomas: / /

Manifestación clínica (marcar hasta 3 de las siguientes opciones):

- | | | |
|------------------------------------|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Sepsis | <input type="checkbox"/> Epiglotitis | <input type="checkbox"/> Neumonía |
| <input type="checkbox"/> Artritis | <input type="checkbox"/> Osteomielitis | <input type="checkbox"/> Pericarditis |
| <input type="checkbox"/> Celulitis | <input type="checkbox"/> Otra | |

Hospitalizado ²: Sí No

Defunción: Sí No Fecha: / /

Lugar del caso ³:

País: C. Autónoma:

Provincia: Municipio:

Importado ⁴: Sí No

DATOS DE LABORATORIO

Fecha de recepción en el laboratorio fuente: / /

Fecha de diagnóstico de laboratorio: / /

Agente causal ⁵: *Haemophilus influenzae*

Serotipo:

- | | | | | |
|----------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> a | <input type="checkbox"/> b | <input type="checkbox"/> c | <input type="checkbox"/> d | <input type="checkbox"/> e |
| <input type="checkbox"/> f | <input type="checkbox"/> No tipable | <input type="checkbox"/> No Capsulado | | |

Muestra (marcar hasta dos de las muestras con resultado positivo):

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> LCR | <input type="checkbox"/> Sangre |
| <input type="checkbox"/> Líquido articular | <input type="checkbox"/> Líquido pericárdico |
| <input type="checkbox"/> Líquido pleural
especificar | <input type="checkbox"/> Muestra normalmente estéril, sin |
| <input type="checkbox"/> Aspirado respiratorio: broncoaspirado, lavado
broncoalveolar y cepillado bronquial | |

Prueba (marcar las que tengan resultado positivo):

- | | |
|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Aislamiento | <input type="checkbox"/> Ácido Nucleico, detección |
|--------------------------------------|--|

Envío de muestra al Laboratorio Nacional de Referencia (LNR): Sí No

Identificación de muestra del declarante al LNR:

Identificación de muestra en el LNR:

DATOS DE VACUNACIÓN

Vacunado con alguna dosis: Sí No

Número de dosis:

Fecha de última dosis recibida: / /

Presenta documento de vacunación: Sí No

CATEGORIZACIÓN DEL CASO

Clasificación del caso (marcar una de las siguientes opciones):

Confirmado

Criterios de clasificación de caso:

Criterio clínico Sí No

Criterio epidemiológico Sí No

Criterio de laboratorio Sí No

Asociado:

A brote: Sí No

Identificación del brote:

C. Autónoma de declaración del brote⁶:

OBSERVACIONES

.....

.....

.....

1. Fecha del caso: Es la fecha de inicio de síntomas o la más cercana en caso de no conocerla (fecha de diagnóstico, fecha de hospitalización, etc.).
2. Hospitalizado: Estancia de al menos una noche en el hospital.
3. Lugar del caso (país, CA, prov., mun.): Es el lugar de exposición o de adquisición de la infección, en general, se considerará el lugar donde el paciente ha podido contraer la enfermedad. En caso de desconocerse se consignará el lugar de residencia del caso.
4. Importado: El caso es importado si el país del caso es diferente de España.
5. Agente causal: Marcar sólo si se ha confirmado por laboratorio en el paciente.
6. C. Autónoma de declaración del brote: aquella que ha asignado el identificador del brote.