

---

# Infecciones Invasivas por Haemophilus Influenzae b

---

DR. RENATO VALENZUELA CASTILLO\*

## RESUMEN

### INTRODUCCIÓN

Los Haemophilus influenzae tipo b son bacterias cocobacilos gram negativos con necesidades nutricionales muy específicas, descrito por primera vez en 1892 por Pfeiffer y asociado **inicialmente** con las epidemias de influenza de donde le proviene en parte su nombre el que fue ratificado en 1920 por Winslow y colaboradores, para en 1930 Margaret Pittman clasificarlos, en capsulados y no capsulados.

Los Haemophilus influenzae tipo b clasificados así por su cápsula han ido adquiriendo importancia en la clínica a medida ha ido transcurriendo el tiempo y su conocimiento ha ido aumentando; llegándose a determinar que son un verdadero problema de salud pública ya que además de producir las infecciones superficiales, no graves son causa de infecciones invasivas que llevan a la muerte o enfermedad grave que deja severas secuelas constituyéndose en verdaderos problemas de diagnóstico y terapéutica.

### EPIDEMIOLOGÍA

La infección por Haemophilus influenzae b es de distribución mundial, siendo el único reservorio el ser humano, se puede encontrar en la garganta de niños sanos hasta en un 5%, su transmisión es aérea; Su diseminación sigue un patrón estacionario en las zonas en donde las estaciones están bien marcadas, especialmente cuando se esta con clima frío, pero en nuestros países con climas calientes y húmedo ese patrón es menos observable se estima que el período de incubación va de 2 a 4 días, aunque aún no ha sido científicamente determinado tiene una predilección por los niños pequeños especialmente de 2 meses a 5 años, siendo la incidencia mayor entre los 6 a 18 meses de edad, es muy raro encontrar infecciones invasivas en niños inmunocompetentes después de los 5 años de edad, porque en el transcurso de esos años han adquirido las defensas necesarias.

### ETIOPATOGENIA

El Haemophilus influenzae b es un cocobacilo gram negativo pleomórfico, aerobio - anaerobio facultativo, muy lábil a los agentes físicos, necesita para crecer medios especiales muy enriquecidos, después de realizar una siembra rápida; además del serotipo b existen los serotipos a, c, d, y f; pero solamente los b producen enfermedad grave invasora, siendo la cápsula de polisacáridos el verdadero factor patológico e inmunológico, es un residente común de las vías aéreas superiores, pero también es la primera causa de bacteremia en los niños.

### MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Las infecciones por Haemophilus influenzae b puede presentar dos modalidades clínicas infecciones superficiales o leves e infecciones invasivas o graves.

Las infecciones superficiales, que no son objeto de discusión y análisis en esta charla, las enumeramos únicamente por interés académico y para formarse una idea completa del espectro clínico de las infecciones por Haemophilus influenzae b siendo las más frecuentes rinitis, faringoamigdalitis, otitis media, sinusitis, bronquitis bronquiolitis y conjuntivitis.

Entre las infecciones graves o invasivas destacan meningitis neumonías, epiglotitis, celulitis, artritis y septicemia.

Los síntomas y signos varían dependiendo del o los órganos afectados, destacándose en general los siguientes fiebre elevada de inicio brusco, compromiso progresivo del estado general, postración, rechazo a la alimentación, signos neurológicos en caso de menin-

gitis, signos de dificultad respiratoria en caso de epiglotitis y neumonías cambios inflamatorios agudos de la piel y sus tejidos blandos; aumento de volumen con dolor intenso y limitación de los movimientos de las articulaciones en caso de artritis; y fiebre muy elevada con gran compromiso del estado general en el que no se encuentra foco infeccioso ubicable en caso de bacteriemia.

Hay factores de riesgo predisponentes para tener enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae b*, siendo ellos: contactos familiares con enfermos por la misma causa, familias muy grandes con hacinamiento, guarderías, condición socioeconómica baja, baja educación de los padres, ser gemelos en edad escolar, padecer enfermedades crónicas (anemia de células falciformes, inmunodeficiencia congénita, etc).

### DIAGNOSTICO

Para hacer el diagnóstico de las infecciones invasivas por *Haemophilus influenzae b* es necesario: tener una fuerte sospecha clínica, considerar la edad del paciente, conocer el estado inmunológico del niño en relación al *Haemophilus influenzae b*, determinar si reúne factores de riesgo, realizar estudios de laboratorio para la búsqueda de la bacteria hemocultivos, estudio del LCR, estudio de secreción bronquial, análisis bacteriológico de exudados, etc.

### TRATAMIENTO

Una vez tenida la sospecha de una infección grave por probable *Haemophilus influenzae b* deberá iniciarse el tratamiento, el que deberá realizarse hospitalizando al paciente realizar los estudios de laboratorio a la brevedad posible, en especial los hemocultivos y el análisis del LCR, si fuera necesario; para de inmediato iniciar la antibioticoterapia.

Los antibióticos a usar dependerán de lo siguiente conocimiento de la sensibilidad de la bacteria a los antibióticos comúnmente recomendados y disponibles como ser la Ampicilina, ya que cada vez se describe mayor resistencia a la misma; o usar Cloranfenicol, que aunque ya se ha descrito resistencia a él es mucho menor que para la Ampicilina; o si se cuenta con Cefalosporinas de Tercera generación como Cefotaxima o Ceftriaxona deberán usarse estas.

Además del tratamiento específico con antibióticos no deberá descuidarse el estado hemodinámico, porque no es infrecuente que se presente shock séptico y sea este el verdadero causante de las muertes.

El tratamiento deberá mantenerse según la gravedad de la enfermedad, inicialmente deberá ser por vía IV, prolongándolo por lo menos a 7 días.

### PREVENCIÓN

Para prevenir las infecciones invasivas por *Haemophilus influenzae b* es necesario la aplicación de 3 medidas generales:

- Inmunización sistemática de los niños menores de 5 años
- Vigilancia epidemiológica adecuada
- Educación a los padres

Uno de los grandes avances de la Medicina Preventiva en los últimos 12 años es haber llegado a producir una vacuna de excelente calidad y con un alto índice de protección contra las infecciones invasivas por *Haemophilus influenzae b* lo que ha llevado a prácticamente erradicar las infecciones invasivas por esta bacteria en los países que en forma sistemática tienen un programa de vacunación para sus niños menores de 5 años. La vacuna que actualmente esta en uso y que tiene un excelente poder inmunógeno es a base del polisacárido de la bacteria que se ha conjugado con otros antígenos como: toxoide tetánico o diftérico para aumentar su inmunogenicidad; está vacuna es útil desde los dos meses de edad hasta los 5 años, aplicándose por vía intramuscular sola o en asociación con otras vacunas como la DPT o la Hepatitis B. El esquema básico de inmunización requiere la aplicación de 3 dosis en el primer año de vida, empezando a los 2 meses de edad al mismo tiempo que la DPT, aplicando un refuerzo después de los 15 meses de edad; los efectos adversos son mínimos, los presentan no más del 10% de los niños vacunados y las contraindicaciones prácticamente no existen.

En Honduras a partir del mes de JULIO de 1999 la Secretaría de Salud ha incluido ya en el PAI nacional la vacuna contra *Haemophilus influenzae b* para todos los niños menores de un año de edad, con la posibilidad de ampliarla hasta los 5 años en el año 2000, si los recursos económicos nos ajustan; esto es ya un gran adelanto en la Medicina Preventiva de nuestro país que nos coloca al lado de los países desarrollados, y que viene a reforzar nuestro excelente Programa Ampliado de Inmunizaciones que nos ha permitido erradicar la Poliomiélitis, controlar y casi erradicar el Sarampión, disminuir enormemente el Tétanos neonatal, del niño mayor y del adulto; disminuir significativamente también la Tosferina, la Meningitis Tuberculosa.