

## M-4

### ESTUDIO RETROSPECTIVO DE CEPAS DE *Haemophilus influenzae* SEROTIPIFICACIÓN, BIOTIPIFICACIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD ANTIMICROBIANA

Rodríguez Galicia Verónica, Vázquez Larios María del Rosario, Soto Nieto Gabriel I, Rivera Martínez Eduardo. Laboratorio de Microbiología, Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez", Juan Badiano No. 1 Col. Sección XVI, Delegación Tlalpan C.P. 14080, México, D. F., E-mail: vero\_hlj@yahoo.com.mx

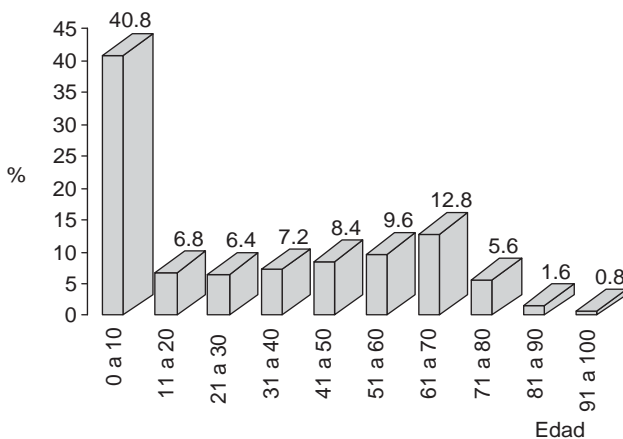
**Palabras clave:** serotipificación, biotipificación, susceptibilidad.

**Introducción:** *Haemophilus influenzae* es un cocobacilo gram negativo pleomórfico, que forma parte de la flora normal de las vías respiratorias superiores. Su interés clínico reside en que es responsable de infecciones del tracto respiratorio, así como otitis media, sinusitis, bronquitis crónica y neumonía.<sup>1,2</sup>

**Objetivo:** Determinar los principales serotipos y biotipos de *H. influenzae* y el perfil de resistencia de los agentes antimicrobianos.

**Metodología:** Se realizó un estudio retrospectivo de 250 aislamientos de *H. influenzae*, obtenidos de pacientes del INCICH, cuyas edades variaron de 1 mes de nacido hasta 94 años; en un periodo comprendido entre los meses de Diciembre de 1997 a Diciembre del 2000. La confirmación de los aislamientos se llevo a cabo de acuerdo con las características macro y micromorfológicas observadas. La susceptibilidad antimicrobiana fue estudiada por el método de difusión en agar (Kirby-Bauer, de acuerdo a las especificaciones CLSI). Se determinó además la producción de  $\beta$ -lactamasa por el método de MicroScan y disco de cefinase (BBL). La serotipificación se realizó por aglutinación (Phadebact *Haemophilus* test) y la biotipificación con el microscopio Microscan.

**Resultados:** Se observó una mayor incidencia de aislamientos de *H. influenzae* en los grupos menores de 10 años y en los de mayores de 60 años. Como se muestra la siguiente figura.



Es importante mencionar que el 54 % (135) de los aislamientos fueron colonizantes y 46 % (115) infectantes. En las figuras 2 y 3 se muestra la distribución de los serotipos y biotipos respectivamente, del total de las cepas estudiadas (250).

Se encontró resistencia frente al trimetoprim/sulfametoxazol 44 % (110), ampicilina 14 % (35), claritromicina 9.6 % (24), y otros antibióticos con menor porcentaje de resistencia. Se observó multiresistencia en 2.8 % (7) de las cepas.

El 10 % (25) de los aislamientos resistentes a ampicilina son productores de  $\beta$ -lactamasa y 1.6 % (4) fueron cepas de

$\beta$ -lactamasa positiva amoxi/clavulanato resistente (BLPACR).

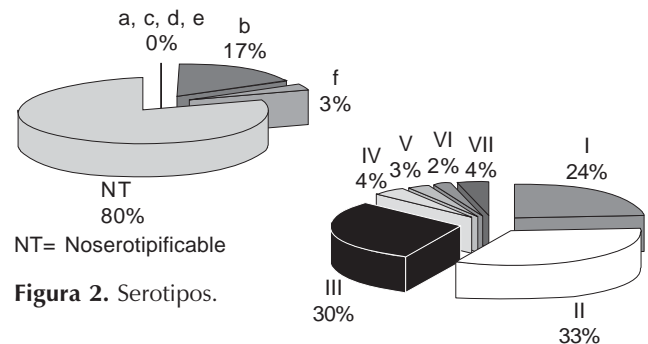


Figura 2. Serotipos.

Figura 3. Biotipos.

**Discusión:** En los resultados se observa que en niños y adultos mayores, se obtuvo un mayor porcentaje de aislamientos; el porcentaje de colonización, el uso previo de antibióticos y la resistencia antimicrobiana de los aislamientos se ven correlacionados. Los agentes antimicrobianos eliminan cepas susceptibles favoreciendo la selección de cepas resistentes, las cuales reemplazan la microbiota nasofaríngea. La serotipificación se considera importante para determinar la patogenicidad de este microorganismo; así mismo, las cepas no serotificables colonizan la nasofaringe hasta en un 80 % en los individuos sanos. La biotipificación proporciona una información epidemiológica valiosa, y los biotipos específicos se han asociado a diferentes infecciones, fuentes de aislamiento, propiedades antigénicas y patrones de resistencia antimicrobiana.

**Conclusiones:** Se observó una mayor incidencia de enfermedades respiratorias causadas por este microorganismo en niños menores de 2 años y en adultos mayores de 60 años. Las cepas aisladas fueron no serotificables. Los biotipos fueron el II y el III. La mayoría de cepas estudiadas fueron no productoras de  $\beta$ -lactamasa. La ampicilina y el trimetoprim/sulfametoxazol. No existe relación entre la actividad antimicrobiana de los siete agentes antimicrobianos ensayados con los biotipos y los serotipos.

#### REFERENCIAS

- Long SS, Teter MJ, Gilligan PH. Biotype of *Haemophilus influenzae*: correlation with virulence and ampicillin resistance. *J Infect Dis*. 147: 800-806.
- Aracil B, Gómez-Garcés JL, Alós JI. Grupo de Estudio de Infecciones en Atención Primaria de la SEIMC. Sensibilidad de *Haemophilus influenzae* aislados en España a 17 antimicrobianos de administración oral. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2003; 21:131-136.