

---

# Estudo de portador de *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib) e *Streptococcus pneumoniae* em crianças vacinadas com Hib no município de São Paulo, SP, Brasil.

## Subprojeto: Epidemiologia molecular de *Streptococcus pneumoniae* isolados da nasofaringe de crianças saudáveis, no município de São Paulo

---

Camila Recchioni BAPTISTA\*, Samanta Cristine Grassi ALMEIDA<sup>1</sup>, Maria Cristina de Cunto BRANDILEONE<sup>1</sup>

\* Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq)

<sup>1</sup> Núcleo de Meningites – Pneumonias e Infecções

pneumocócicas – Centro de Bacteriologia – Instituto Adolfo Lutz

---

**S***treptococcus pneumoniae* faz parte da microbiota da nasofaringe dos seres humanos. É agente das pneumonias e meningites bacterianas, ocorrendo em todas as faixas etárias, principalmente em crianças de até 2 anos de idade e em idosos. Na população infantil, na qual é maior o consumo de antibióticos, cepas resistentes aos principais antimicrobianos, têm emergido e se disseminado. Devido a sua alta incidência, somados a altos níveis de resistência antimicrobiana, houve a necessidade de prevenção das doenças pneumocócicas por vacinas. As vacinas conjugadas, além de reduzir as doenças pelos sorotipos vacinais, induzem efeito indireto, isto é, reduzem o estado de portador dos sorotipos vacinais na nasofaringe<sup>1</sup>.

O objetivo deste estudo foi conhecer a diversidade genética das cepas de *Streptococcus pneumoniae* isoladas da nasofaringe de crianças do município de São Paulo. O estudo selecionou

107 cepas (sorotipos 6A, 6C e 19A) e nestas foram realizados antibiogramas para as drogas eritromicina e clindamicina<sup>2</sup>. As cepas resistentes à eritromicina foram estudadas para a presença dos genes de resistência aos macrolídeos pela PCR<sup>3,4</sup>. Posteriormente, as cepas foram estudadas pela metodologia “Pulsed-field Gel Electrophoresis” (PFGE)<sup>5</sup>.

Foram observadas taxas de resistência à eritromicina de 21%, com prevalência do mecanismo de resistência de efluxo mediado pelo gene *mefE*<sup>1,6</sup>. O estudo por meio da metodologia PFGE revelou a presença de linhagens genéticas com características brasileiras<sup>7</sup>.

Financiamento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

---

### REFERÊNCIAS

1. Moraga-Lop F. A Efermedad neumocócica en la era vacunal y emergencia de serotipos. Tendencias temporales y reemplazo de serotipos?. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2009;27(1) 1-4.

- 
2. CLSI. Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing; Twentieth Informational Supplement. CLSI document M100-S20. Wayne, PA, USA, Clinical and Laboratory Standards Institute; 2012.
  3. Sutcliffe J, Grebe T, Kamradt AT, Wondrack L. Detection of Erythromycin-Resistant Determinants by PCR. *Antimicrob Agents and Chemoth.* 1996;40(11):2562-6.
  4. Widdowson CA, Klugman KP. Emergence of the M Phenotype of Erythromycin-Resistant pneumococci in South Africa. *Emerg Infect Dis.* 1998;4(2):277-81.
  5. Mc Ellistrem CM, Stout JE, Harrison LH. Simplified Protocol for Pulsed – Field Gel Electrophoresis Analysis of *Streptococcus pneumoniae*. *J Clin Microbiol.* 2000;38(1):351-3.
  6. Hidalgo M, Santos C, Duarte C, et al. Incremento de la resistência a eritromicina de *Streptococcus pneumoniae*. *Biomedica.* 2011;31:124-31.
  7. PMEN. Pneumococcal Molecular Epidemiology Network. [acesso 2012 maio 27.] Disponível em: [<http://www.sph.emory.edu/PMEN/>].