

## Prevalência do *Haemophilus influenzae* tipo b

SANTOS SILVA J, COSTA V, FRANÇA S, SANTOS A\*, TEIXEIRA SANTOS N

Departamento de Pediatria – Hospital de São João  
\* Instituto Nacional Dr. Ricardo Jorge-Porto

### Resumo

Propusemo-nos a avaliar, através da titulação, a prevalência de anticorpos, contra o Hib numa população infantil não imunizada activamente, utente da consulta externa de Pediatria do Hospital de São João. Foram estudadas 40 crianças divididas em 4 grupos etários, sendo a prevalência global de 50%. Avaliando os resultados denota-se um aumento tendencial da imunidade com a evolução etária, havendo uma maioria imune após os 24 meses de idade.

**Palavras-chave:** *Haemophilus influenzae*, prevalência, vacinação

### Summary

The aim of this study was to determine the prevalence of Hib antibodies in non vaccinated children seen at the S. João Hospital Paediatric Clinic. A tendential rise of the immune status was found in relation to age, with a majority being immune after the second year of life.

**Key-words:** *Haemophilus Influenzae*, prevalence, vaccination

### Introdução

A infecção por *Haemophilus Influenzae* tipo b (Hib) é frequentemente subclínica<sup>(1)</sup>, sendo no entanto também uma causa importante de epiglotite, artrite supurada, celulite e otite na criança<sup>(1, 2)</sup>.

Até à introdução da vacina, o Hib era, em alguns países, uma das causas mais comuns de meningite bacteriana<sup>(1, 3)</sup>. Em Portugal, a frequência relativa com que o Hib causa meningite é bastante diferente da dos E. U. A, mesmo na era pré-vacinal. Entre nós, na criança a causa de longe mais frequente de meningite bacteriana é a *Neisseria meningitidis*. Numa revisão abrangente de meningite bacteriana em crianças com menos de 15 anos de idade, a *N. meningitidis* foi sempre o agente mais frequente, quer entre os 5 e os 15 anos, quer abaixo dos 5 anos<sup>(4)</sup>.

De acordo com dados pré-vacinais de Hib nos E. U. A., uma em cada duzentas crianças desenvolvia doença invasiva por Hib até aos 5 anos de idade<sup>(3)</sup>. No entanto, a literatura refere dados relativos à incidência de doença invasiva por Hib e suas sequelas discordantes de acordo com as populações envolvidas<sup>(5, 6)</sup>. Em Portugal, dados da

Direcção geral de Saúde apontam para a ocorrência de doença invasiva por Hib em 9,9 casos/100 000 crianças/ano<sup>(7, 8)</sup>. No entanto, dados recentes acerca da taxa anual de doença invasiva por Hib registam valores na ordem dos 19,6/100 000 em crianças com idade inferior a 5 anos e 50,6/100 000 com idade inferior a 12 meses<sup>(9)</sup>. Estes dados são globalmente sobreponíveis aos de outros países Mediterrânicos, com especial incidência em Espanha<sup>(9)</sup>.

Proposémo-nos assim, avaliar a prevalência de anticorpos contra o *Haemophilus Influenza* tipo b numa população infantil, não imunizada activamente, utente da consulta externa de Pediatria do Hospital de São João e com base nesta prevalência avaliar a necessidade de vacinação da população infantil em risco.

### Material e Métodos

Durante um período de 2 meses foi efectuada, na consulta externa de Pediatria, colheita adicional de 1 ml. de sangue total a crianças sujeitas à avaliação analítica pré-cirúrgica, sem doença médica aparente, actual ou nos últimos 30 dias, com bom estado nutricional e não sujeitas a qualquer terapêutica, para além de eventuais suplementos vitamínicos. Foram averiguados os antecedentes

patológicos, com relevo os infecciosos. Excluíram-se as crianças com imunização activa para Hib.

Foram avaliadas 40 crianças, 22 do sexo masculino e 18 do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 6 e 47 meses.

A pesquisa de aglutininas e titulação do soro foi realizado pelo método de imunofluorescência indirecta. O laboratório responsável pelo exame analítico das colheitas foi o Instituto Nacional Dr. Ricardo Jorge-Porto.

Foi considerado como título positivo (conferindo imunidade): aglutininas com título igual ou superior a 1:40.

Para tratamento estatístico dos resultados foi utilizado o programa SPSS For Windows 6.1.

Este trabalho teve a aprovação da Comissão de Ética do Hospital de São João.

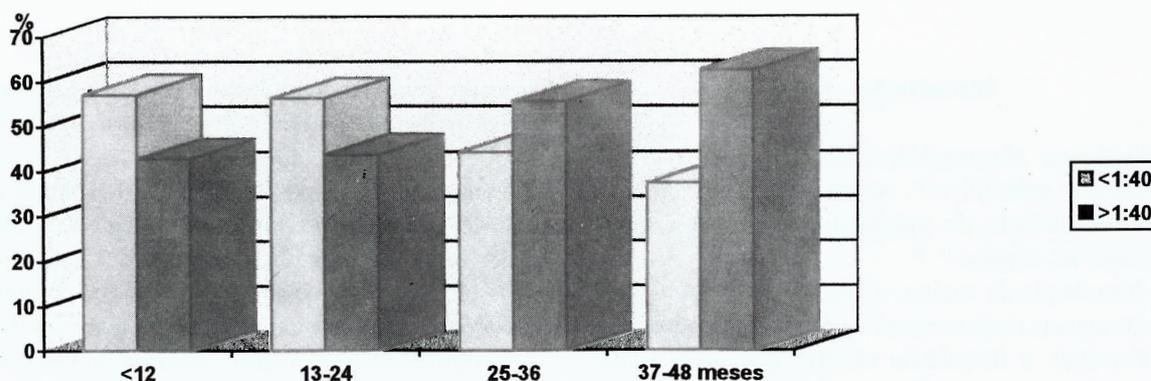
## Resultados

O quadro 1 e gráfico 1 apresentam os dados referentes à população estudada. Avaliando os resultados denota-se um aumento tendencial da imunidade com a evolução etária, havendo uma maioria imune após os 24 meses de idade. No entanto não há qualquer significado estatístico sendo o  $\chi^2$  de 0.80029.

**QUADRO 1**  
Imunidade ao Hib por grupos etários

	6-11 meses	12-23 meses	24-35 meses	36-47 meses	6-47 meses
Título < 1:40	4 (57,1%)	9 (56,3%)	4 (44,4%)	3 (37,5%)	20 (50%)
Título $\geq$ 1:40	3 (42,9%)	7 (43,8%)	5 (55,6%)	5 (62,5%)	20 (50%)
Total	7 (17,5%)	16 (40%)	9 (22,5%)	8 (20%)	40 (100%)

**GRÁFICO 1**  
Evolução serológica com a idade.



## Discussão

Embora estes dados não permitam conclusões estatisticamente significativas, provavelmente em consequência da pequena amostra estudada, parece-nos de interesse a continuação deste estudo.

A literatura refere que 25-50% dos casos de doença invasiva por Hib, ocorrem no primeiro anos de vida<sup>(5)</sup>, sendo a vacinação na primeira infância, possivelmente a única estratégia válida. Com um esquema vacinal adequado, há uma redução de doença por Hib em 90% dos

casos<sup>(5)</sup>. Dados recentes apontam para o benefício acrescido, em consequência da diminuição do número de portadores de Hib com a vacinação universal<sup>(8)</sup>. Este facto terá provavelmente importância, se considerarmos que, em Portugal ainda se assiste ao crescimento da frequência do infantário e pré-escola.

Embora os dados da Direcção geral de Saúde demonstrem uma incidência de doença invasiva por Hib menor que os referenciados na literatura<sup>(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)</sup>, será provavelmente difícil de aceitar que não sejam utilizados recursos para a prevenção de uma das infecções

bacteriana, que provavelmente maior impacto têm nas crianças com menos de 5 anos de idade, nos países desenvolvidos <sup>(10)</sup>.

De acordo com a Direcção Geral de Saúde, «a vacinação Hib é útil e necessária e deve ser universal, gratuita e incluída no Programa Nacional de Vacinação» <sup>(7)</sup>.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Cochi SL, Broome CV. Vaccine prevention of *Haemophilus Influenzae* type b disease: past, presente and future. *Pediatr Infect Dis* 1985; 5: 12-9.
2. Loughlin AM, Marchant CD, Lett S *et al.* Efficacy of *Haemophilus Influenzae* type b vaccines in Massachusetts children 18 to 59 months of age. *Pediatr Infect Dis* 1992; 11: 374-9.
3. Lecour H, Miranda AM, Nogueira JA *et al.* Update on the use of Cefotaxime for Pediatric meningitis in Portugal. *Diagn Microbiol Infect Dis* 1995; 22: 125-7.
4. Valdapeña HG, Wald ER, Rose E. *et al.* Epiglottitis and *Haemophilus Influenzae* Immunization: the Pittsburgh Experience-A five year review. *Pediatrics* 1995; 96: 424-7.
5. Clements DA, Booy R, Dagan R *et al.* Comparison of the epidemiology and cost of *Haemophilus Influenzae* type b disease in five Western countries. *Pediatr Infect Dis* 1993; 12: 362-7.
6. Alphen L, Takala Ak, Broek LG *et al.* Changes in the distribution of *haemophilus Influenzae* type b clones associated with Widespread Infant Vaccination in Finland. *J Infect Dis* 1992; 166: 1340-5.
7. Direcção Geral de Saúde. Progressos em Saúde Infantil 1995; 18.
8. Carvalho MC, Nunes L. *Haemophilus Influenzae* tipo b em Portugal – Doença e vacinação. *Acta Pediatr. Port.*, 1995; 6; 303-6.
9. Valente P, Fernandes (1995). Epidemiology of *Haemophilus influenzae* tipo b infections in Portugal. In: Abstract book of the First International Conference on Hib-EuroSud. Pasteur Mérieux MSD, Rome, p. 27.
10. Takala AK, Eskola J, Leinonen M *et al.* Reduction of oropharyngeal carriage of *Haemophilus Influenzae* type b in children immunized with an Hib conjugate vaccine. *J Infect Dis* 1991; 164: 982-6.

*Correspondência:* Jorge Santos Silva  
Departamento de Pediatria  
Hospital S. João  
4200 PORTO

**Agradecimentos:** Aos Profs. Doutores Altamiro Pereira e António Sarmento pela colaboração no trabalho estatístico e revisão final deste texto. Este trabalho foi subsidiado pelo Laboratório Wyeth-Lederle.