

CO5 - Relacao entre colonizacao nasofaringea por *S. pneumoniae* (Sp), *H. influenzae* (Hi) e *S. aureus* (Sa) e corrimento nasal em crianas saudaveis - potenciais mecanismos de transmissao e translocacao

Fernanda Rodrigues¹; Dona Foster²; Guilherme Goncalves³; Luis Januari¹; Adam Finn⁴

1- Hospital Pediatrico de Coimbra, Portugal; 2- University of Oxford, Oxford, UK; 3- ICBAS, Universidade do Porto, Porto, Portugal; 4- University of Bristol, Bristol, UK

Introducao e Objectivos: A transmissao de bacterias da nasofaringe entre individuos e a sua translocacao para o ouvido medio ou tracto respiratorio inferior, aspectos chave da patogenia, sao susceptiveis de serem afectadas pela densidade da colonizacao e quantidade de secrecoes nasais. Diferentes especies microbianas podem interagir entre si. O objectivo deste estudo foi avaliar a relacao entre secrecoes nasais e densidade da colonizacao bacteriana em crianas saudaveis.

Metodos: Em Fevereiro de 2009 foi efectuada colheita de secrecoes da nasofaringe com zaragatoa em 585 crianas, entre os 4 e 75 meses (307 rapazes), a frequentar 7 infantarios urbanos. Em 573 destas crianas foi registado simultaneamente um score de sintomas para corrimento nasal, obtido pela enfermeira e prestador de cuidados: 0-nenhum; 1-ligeiro, 2-moderado, 3-severo. As zaragatoas foram cultivadas utilizando metodos padrao. A densidade bacteriana foi classificada como: 1 (1-5 colonias/50 μ l), 2 (>5-20 colonias/50 μ l), 3 (>20-50 colonias/50 μ l), 4 (>50-100 colonias/50 μ l) e 5 (>100 colonias/50 μ l).

Resultados: 300 (51.2%), 191 (32.4%) e 81 (13.8%) zaragatoas foram positivas para Sp, Hi e Sa respectivamente. Entre as tres bacterias, apenas co-colonizacao com Hi e Sa estavam significativamente (negativamente) associadas (χ^2 heterogeneidade: $P=0.0035$). Com o aumento do score de sintomas, a proporcao de crianas colonizadas com Sp e Hi aumentou, mas caiu progressivamente para Sa (χ^2 de tendencia: todos $P<0.005$, regressao linear multipla: $P<0.001$ para Sp e Hi, $P=0.97$ para Sa). A media (DP) do score de sintomas em crianas com colonizacao por Sp e Hi foi 1.19 (0.71), por Hi foi 1.04 (0.73), por Sp 0.91 (0.88) e na ausencia de colonizacao foi 0,65 (0,62) (ANOVA $P<0,0001$). Em crianas colonizadas com Sp, o score de sintomas e densidade estavam fortemente correlacionados ($P<0,0095$), ocorrendo o mesmo para Hi ($P<0,0001$) mas nao para Sa (P -NS).

Conclusoes: A colonizacao nasofaringea por Sp e Hi esta associada com corrimento nasal, que e maximo quando ambos estao presentes. Relacoes de causa e efeito nao estao actualmente esclarecidas, mas poderao funcionar bidirecionalmente. A presenca de Hi pode inibir Sa ou vice-versa ou ainda ocorrer inibicao em ambas as direcoes. Baseado nestes achados, pode-se especular que a combinacao de secrecoes nasais e densidade bacteriana elevada podera maximizar a transmissao e a probabilidade de translocacao para o ouvido medio ou pulmao.

Palavras-chave: Colonizacao nasofaringea, *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *S. aureus*