

OLIVEIRA, Greiciely André de. Efeito da proteína de superfície de pneumococo A (*PspA*) na ação bactericida da *lactoferrina* sobre *S. pneumoniae in vitro*. Bragança Paulista, SP: FESB, 2012. (IMPRESSO)

RESUMO

Streptococcus pneumoniae é um patógeno causador de diversas doenças graves como pneumonia, septicemia, e meningite. A bactéria coloniza as vias respiratórias de indivíduos saudáveis e geralmente é transmitida pelo contato secreções dos portadores. As doenças decorrem da invasão de sítios estéreis, onde o pneumococo se multiplica causando intensa resposta inflamatória. A importância da colonização como etapa inicial de todas as infecções pneumocócicas reforça a necessidade de se compreender as interações entre o patógeno e a mucosa respiratória. Um importante componente da imunidade inata das mucosas é a *lactoferrina* (LF), uma proteína com atividades bactericida e bacteriostática contra diversos microorganismos. Foi demonstrado que o pneumococo é capaz de ligar-se à LF, e a molécula responsável por essa interação é *PspA*, uma proteína exposta, que tem se mostrado imunogênica e protetora em diversos modelos animais. Através dessa ligação, a bactéria fica parcialmente protegida dos efeitos nocivos da LF. No entanto, *PspA* apresenta variabilidade estrutural, sendo classificada em 3 famílias e 6 clados, e o grau de reconhecimento cruzado entre moléculas é bastante variável. O presente trabalho foi desenvolvido com o objetivo de avaliar o grau de susceptibilidade de *pneumococos* de diferentes sorotipos e clados de *PspA* à ação da LF *in vitro*, bem como o papel da adição de anticorpos anti-*PspAs* recombinantes solúveis nessa interação. Isolados de pneumococos de clado de *PspA* 1 a 4 foram cultivados e incubados na presença de LF em duas concentrações diferentes, com ou sem a adição de anticorpos anti-*PspA* ou fragmentos recombinantes de *PspA* de clados 1 a 4. Diluições seriadas foram plaqueadas, e as bactérias contadas após 15 horas. Foi observado que diferentes isolados de *S. pneumoniae* foram sensíveis à ação lítica da LF. A adição de *PspAs* bloqueou a lise bacteriana por LF, enquanto anticorpos anti-*PspA* ampliaram os efeitos líticos de LF sobre a bactéria. Diante dos resultados obtidos, pode-se concluir que todos os isolados avaliados