



AVALIAÇÃO DA IMUNOGENICIDADE E PROTEÇÃO DE VACINAS RECOMBINANTES CONTRA CORYNEBACTERIUM PSEUDOTUBERCULOSIS EM CAMUNDONGOS

LAIS CRISTINA OLIVEIRA ALVARENGA, GRÁCIA MARIA SOARES ROSINHA, CLEBER OLIVEIRA SOARES,
LENITA RAMIRES DOS SANTOS, MARLENE BARROS COELHO

Introdução: Linfadenite caseosa é uma doença infectocontagiosa, causada pela bactéria Gram-positiva *Corynebacterium pseudotuberculosis*, que acomete principalmente ovinos e caprinos. Há necessidade do desenvolvimento de novas vacinas mais eficientes contra *C. pseudotuberculosis*, entre estas, as vacinas de DNA e de proteínas recombinantes. Isto tem sido favorecido pelos estudos sobre o genoma desta bactéria e seus determinantes moleculares. Devido à magnitude da resposta imune das vacinas de DNA ser relativamente fraca, nanopartículas preparadas por biomateriais têm sido utilizadas com o intuito de aumentar a resposta imune induzidas por estas vacinas. O gene *psec* foi identificado por imunovarredura de expressão gênica de *C. pseudotuberculosis*, e codifica uma proteína de membrana, que está envolvida na fisiologia da bactéria e invasão de células hospedeiras.

Objetivos: Testar a eficácia de uma vacina de proteína recombinante e de formulações de vacinas de DNA, baseadas no gene *psec*, contra *C. pseudotuberculosis*. **Material e métodos:** Seis grupos de camundongos BALB/c foram imunizados com pcDNA_{psec}; pcDNA_{psec}+Quitossana; pcDNA_{psec}+PSECr; PSECr-Montanide e, PBS e quitossana como controles. Após a última imunização, os animais foram desafiados com cepa virulenta de *C. pseudotuberculosis*. **Resultados:** As vacinas pcDNA_{psec}+PSECr e PSECr-Montanide induziram, nos camundongos, uma forte resposta imune humoral, indicado pelos altos níveis de IgG no soro, com predominância de IgG1 no *prime-boost* e pela produção mista de IgG1/IgG2a na vacina de proteína recombinante. Estas duas vacinas também induziram uma forte resposta imune celular, evidenciada pelos níveis elevados de INF- γ produzidos por células T. Houve a produção de IL-10 estimulada por pcDNA_{psec}+PSECr. Os níveis de proteção obtidos foram de 33,3% e 50% para as vacinas pcDNA_{psec}+PSECr e PSECr-Montanide, respectivamente.

Apoio financeiro: FUNDECT e CAPES.

PALAVRAS-CHAVE: LINFADENITE CASEOSA, VACINA DE DNA, VACINA DE PROTEÍNA RECOMBINANTE.