

Desenvolvimento de uma vacina de dna contra *Corynebacterium pseudotuberculosis*

Primeiro autor: Juliana da Silva Gomes

Demais autores: Gomes, J. S.^{1}; Soares, C. O.²; Santos, L. R.²; Sanches, S. C.¹; Galvão, C. E.³; Melo, P. R.¹; Rosinha, G. M. S.²*

Resumo

Linfadenite Caseira (LC) é uma doença zoonótica que afeta principalmente ovinos e caprinos, causada pela bactéria *Corynebacterium pseudotuberculosis*, um bacilo gram-positivo, anaeróbico e intracelular facultativo. A LC causa significativas perdas econômicas devido à desclassificação e condenação de carcaças e diminuição da produção. Não há tratamento eficaz e a vacina disponibilizada não confere proteção eficiente para combater a LC e assim justificam-se os estudos em busca de novas vacinas para controle dessa doença. Nosso objetivo é construir uma vacina de DNA contra a LC como uma alternativa eficaz de controle e erradicação dessa enfermidade em rebanhos de ovinos e caprinos. O gene NPL/P60-Family secreted protein foi obtido a partir da imunovarredura de uma biblioteca de expressão de *C. pseudotuberculosis*. Este gene expressa uma proteína secretada, que em bactérias do gênero *Mycobacterium* está relacionada com fatores de virulência e invasão de células hospedeiras. O gene NPL/P60 foi amplificado pela PCR e será clonado no plasmídeo pCDNA3.1+ (expressão gênica in vivo) e Pet47b (expressão de proteína recombinante em *E. coli*). As construções serão confirmadas por sequenciamento. A avaliação da

(1) Mestranda da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS, juliana_vet11@hotmail.com. (2) Pesquisador(a) da Embrapa Gado de Corte. (3) Doutorando da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS. * Autor correspondente.

expressão in vivo (confirmação da mensagem vacinal) será feita pela RT-PCR (RNA de camundongos BALB/c imunizados e transfecção em células de mamíferos). Em seguida a construção do plasmídeo NPL/P60 + pcDNA3.1 + será testada como imunógeno (três doses) em grupos de camundongos BALB/c. Estes animais serão desafiados com a amostra virulenta 512 *C. pseudotuberculosis* ovis. As análises da resposta humoral dos camundongos imunizados com a vacina de DNA serão realizadas a partir do soro sanguíneo coletado quinze dias após cada imunização e testado por meio da técnica de ensaio de imunoadsorção enzimática (ELISA). Espera-se com este projeto construir uma vacina de DNA segura, de fácil manipulação, que apresente eficácia imunológica e que assim seja capaz de proteger ovinos e caprinos.

Parceria / Apoio financeiro

Embrapa, CNPq e Capes.