



Imunogenicidade de rLipL32 fusionada e co-administrada com rLTB, em hamsters

Autor(es): SEIXAS NETO, Amilton Clair Pinto; XIMENDES, Carolina; GRASSMANN, André Alex; FELIX, Samuel Rodrigues; DELLAGOSTIN, Odir Antônio; SILVA, Everton Fagonde da

Apresentador: Carolina Ximendes dos Santos

Orientador: Éverton Fagonde da Silva

Revisor 1: Silvana Marchioro

Revisor 2: Gustavo Maia Cerqueira

Instituição: Universidade Federal de Pelotas

Resumo:

A leptospirose é uma zoonose de distribuição global, causada por espiroquetas patogênicas do gênero *Leptospira*. A vacinação é o método profilático recomendado. Entretanto, as vacinas disponíveis induzem resposta restrita a poucos sorovares. Devido ao grande número de sorovares patogênicos (>260), uma vacina de amplo espectro é desejável. LipL32 é o antígeno mais promissor para o desenvolvimento de vacina com estas características, pois está presente em todos os sorovares patogênicos e é altamente conservado. A subunidade B da enterotoxina termolábil de *Escherichia coli*, LTB, é um imunoadjuvante que pode potencializar a resposta imunoprotetora de rLipL32. O objetivo deste trabalho foi avaliar a imunogenicidade de LipL32 co-administrada ou fusionada a LTB em modelo de hamsters para leptospirose. Para tanto, as proteínas rLTB, rLipL32 e rLTB-LipL32 (fusão) foram expressas em *E. coli* BL21 Star (DE3) e purificadas por cromatografia de afinidade no sistema automatizado ÄktaPrime. Setenta hamsters fêmeas, foram divididos em 7 grupos os quais foram imunizados pelas vias subcutânea (SC) ou intramuscular (IM) com rLTB apenas, rLTB co-administrado ou fusionado a rLipL32 e um grupo controle foi imunizado com bacterina IM (10⁸ células). Foram administradas 16,5 µg de rLTB, 43,5 µg de rLipL32 e 60 µg de rLTB-LipL32, em duas doses, uma no dia 0 e outra no dia 14 após o início do experimento. A coleta do soro foi realizada nos dias 0 e 35. Para a realização do ELISA, sensibilizou-se as placas com 100 ng de rLipL32, e reagiu-se com o soro de cada um dos animais, em triplicata. Em seguida a placa foi lavada e bloqueada com BSA, após nova lavagem foi incubada com anticorpo (Ac) anti IgG-total de hamster conjugado com peroxidase. A reação foi revelada com Ortho-Phenylenediamine (OPD) e lida em espectrofotômetro no comprimento de onda de 492 nm. Em ambas as vias de administração, as proteínas fusionadas apresentaram as maiores absorbâncias relativas ao nível de anticorpos anti-LipL32 no dia 35, seguido pelas co-administrações de antígeno e adjuvante. Tanto esta abordagem vacinal, quanto rLTB SC apresentaram diferença significativa (P<0,01) em relação ao nível de anticorpos no dia 0. rLTB IM e a bacterina, não aumentaram os níveis de Ac anti-LipL32 em relação ao dia 0. O passo seguinte será a avaliação do potencial imunoprotetor destes imunógenos, frente ao desafio homólogo e heterólogo em modelo animal, com cepas patogênicas de leptospirosas já caracterizadas.