

na veia jugular e apenas 3% tiveram dificuldade em todos os vasos. Quando questionados sobre o uso do modelo para substituir animais em aulas práticas, 22% dos alunos acharam a substituição regular; 41%, boa; 37%, ótima. Com esses resultados, concluiu-se que o modelo ANGIOVET II é um recurso que pode ser utilizado na substituição de animais nas aulas práticas de coleta de sangue em cães e que a posição em decúbito lateral facilita o acesso para se treinar a coleta.

**Palavras-chave:** coleta de sangue, modelo de coleta, práticas substitutivas.

## BIOTECNOLOGIA

### P-346

#### DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE NOVAS FORMULAÇÕES VACINAIS CONTRA *CORYNEBACTERIUM PSEUDOTUBERCULOSIS*

Juliana da Silva Gomes<sup>1</sup>; Cleber Eduardo Galvão Carvalho<sup>2</sup>; Simone Camargo Sanches<sup>1</sup>; Newton Valério Verbisk<sup>3</sup>; Lenita Ramires dos Santos<sup>3</sup>; Grácia Maria Soares Rosinha<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Alunas de mestrado do programa de pós-graduação em Ciência Animal da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), <sup>2</sup>Aluno de doutorado do programa de pós-graduação em Ciência Animal da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), <sup>3</sup>Pesquisadores da Embrapa Gado de Corte – Sanidade Animal. E-mail: galvao.vet.ce@gmail.com

Foi avaliado o desempenho de uma vacina de DNA e de subunidade contra a Linfadenite Caseosa 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*. Esse gene expressa uma proteína secretada que, em bactérias do gênero *Mycobacterium*, está relacionada a fatores de virulência e invasão de células hospedeiras. O gene NPL/P60 foi amplificado pela PCR e clonado no plasmídeo pCDNA3.1+ para expressão gênica *in vivo* e pAE para expressão de proteína recombinante em *E. coli*. As construções foram confirmadas por sequenciamento, e a construção do plasmídeo NPL/P60+pcDNA3.1+ será testada como imunógeno na vacina de DNA em grupos de camundongos BALB/c. Esses animais serão desafiados com a amostra virulenta 512 *C. pseudotuberculosis ovis*. As análises da resposta humoral dos camundongos imunizados com as vacinas serão realizadas a partir do soro sanguíneo coletado quinze dias após cada imunização e testado por meio da técnica de ensaio de absorção imunoenzimático (ELISA). Obtivemos como resultados parciais a expressão *in vitro* que foi realizada com o plasmídeo NPL/P60+pAE para se obter uma proteína recombinante que, após ser purificada, será utilizada como vacina de subunidade. A avaliação da expressão *in vivo* para se obter a confirmação da mensagem vacinal foi realizada pela RT-PCR obtida de RNA de camundongos BALB/c imunizados e transfectados em células de mamíferos, mas obtivemos baixa expressão; desta forma, planeja-se fazer uma nova extração de RNA. Espera-se com este projeto obter uma vacina segura, de fácil manipulação, que apresente eficácia imunológica e que, assim, seja capaz de proteger ovinos e caprinos.

**Palavras-chave:** vacina, *Corynebacterium pseudotuberculosis*, linfadenite caseosa.

## BIOTECNOLOGIA

### P-347

#### EFEITO DA ABAREMA COCHLIACARPOS (GOMES) COMO AGENTE INIBITÓRIO DA LESÃO MUSCULAR INDUZIDA PELO VENENO *BOTHROPS LEUCURUS*

Jeison Saturnino de Oliveira<sup>1</sup>; Daiana do Carmo Santos<sup>2</sup>; Adriana Gibara Guimarães<sup>3</sup>; Antônio Santos Dias<sup>4</sup>; Charles dos Santos Estevam<sup>4</sup>; Waldecy de Lucca Júnior<sup>1</sup>; Durvanei Augusto Maria<sup>5</sup>; Paulo de Assis Melo<sup>6</sup>; Adriano Antunes de Souza Araújo<sup>7</sup>; Lucindo J. Quintans Júnior<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Prof. do Departamento de Morfologia da UFS, <sup>2</sup>Graduanda de Medicina Veterinária da UFS, <sup>3</sup>Prof.ª do Departamento de Ciências da Saúde da UFS, <sup>4</sup>Prof. do Departamento de Fisiologia da UFS, <sup>5</sup>Pesquisador do Instituto Butantan, <sup>6</sup>Prof. do Departamento de Farmacologia da UFRJ, <sup>7</sup>Prof. do Departamento de Farmácia da UFS. Email: jeison\_fisioterapia@yahoo.com.br

O ofidismo é um problema de saúde pública no mundo, especialmente nos países tropicais. O objetivo deste trabalho foi investigar os mecanismos envolvidos no efeito do extrato hidroetanólico da entrecasca da *Abarema cochliacarpus* (EAC) na lesão muscular induzida pelo veneno de *Bothrops leucurus*. Foram utilizados camundongos *Swiss* machos (28-32 g; n=6 por grupo), que receberam injeção perimuscular do veneno *Bothrops leucurus* (BLV – 1 mg/Kg/pata – Volume 50 µl) no membro posterior direito e foram tratados por via oral (v.o.) com veículo (solução salina) ou EAC (100, 200 ou 400 mg/kg). Na hipernocicepção mecânica, os animais foram avaliados nos tempos 2, 4 e 6 horas, utilizando o analgesímetro digital (Von Frey). Na atividade edematogênica, os animais foram avaliados nos tempos 15, 30, 60 e 90 minutos, utilizando o paquímetro digital. Já atividade motora foi analisada pelo teste de rota-rod e os animais foram avaliados em 1, 3 e 7 dias. Na avaliação histológica, o músculo *Extensor digitorum longus* (EDL) foi isolado, fixado, desidratado, retirado, emblocado em resina e cortado. Os tecidos foram corados com hematoxilina eosina, observados ao microscópio óptico e eletrônico e posteriormente fotografados. Os protocolos experimentais foram aprovados pelo comitê de ética em pesquisa com animais da UFS (CEPA: 61/12). Os resultados foram analisados utilizando ANOVA seguido do teste de Tukey. O tratamento por v.o com EAC (400 mg/Kg) inibiu a hipernocicepção mecânica (2h 5,1±0,76; 4h 5,70±0,65; 6h 5,93±0,49; p<0,05), em comparação com os animais do grupo controle (2h 2,08±0,33; 4h 2,28±0,18; 6h 2,52±0,24). A inibição também foi verificada na atividade edematogênica com EAC (400 mg/kg), (15 min. 15,35±0,27; 30 min. 12,63±0,69; 60 min. 9,38±0,29 e 90 min. 6,83±0,66; p<0,05), em comparação com os animais do grupo controle (15 min. 29,7±0,17; 30 min. 25,8±0,26; 60 min. 20,15±0,24 e 90 min. 14,76±0,21). Quanto à atividade motora, o EAC (400 mg/Kg) preservou a capacidade motora (1 dia 74,22±0,46; 3 dias 97,02±0,20; p<0,05 e 7 dias 123,24±0,48), em comparação com o grupo controle (1 dia 25,03±0,26; 3 dias 47,22±0,36 e 7 dias 97,21±0,18). Na análise histológica, verificou-se uma inibição da lesão muscular após administração do EAC (400 mg/Kg), preservando as fibras musculares. Nossos resultados demonstraram que o EAC inibiu os efeitos nocivos do veneno, sugerindo que esse composto apresenta potencial biotecnológico no tratamento coadjuvante do ofidismo.

**Palavras-chave:** *Bothrops leucurus*, *Abarema cochliacarpus*, ofidismo, lesão muscular.