

ASSOCIAÇÃO ENTRE PERFIL DE CITOCINAS INFLAMATÓRIAS EM ABOMASO E RESISTÊNCIA DE OVINOS MORADA NOVA AO *Haemonchus contortus*

TOSCANO, J. H. B.; LOPES, L. G.; GIRALDELO, L. A.; SILVA, M. H.; OKINO, C. H.; CHAGAS, A. C. S.
Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), UNESP; Faculdade de Medicina Veterinária, UNICEP; Embrapa Pecuária Sudeste (CPPSE)
E-mail do orientador: carolina.chagas@embrapa.br

Devido ao impacto dos nematódeos gastrintestinais (GIN) na ovinocultura, em especial *Haemonchus contortus*, cuja resistência anti-helmíntica é crescente, medidas alternativas de controle se fazem necessárias. Dentre elas, merece destaque a seleção de animais e raças resistentes. Nesse contexto, o presente estudo teve por objetivo melhor elucidar os mecanismos de resposta imune diretamente envolvidos na resistência à infecção por nematódeos em ovinos Morada Nova. Estudos anteriores detectaram expressão superior de citocinas inflamatórias e atraso na expressão da resposta anti-inflamatória e regulatória em cordeiros susceptíveis às infecções helmínticas. Contudo, tais resultados não são consenso quando se tratam das diferentes espécies de GIN e raças ovinas. Frente a isso, o presente estudo avaliou a expressão gênica de citocinas pró (TNF α e IL1 β) e anti-inflamatórias (IL10 e TGF β) por RT-qPCR, nas regiões fúndica e pilórica do abomaso de cordeiros Morada Nova resistentes (n = 5) e susceptíveis (n = 5) à infecção por *H. contortus*. Esses animais foram selecionados após caracterização fenotípica de 150 cordeiros por meio de duas infecções artificiais com 4000 L3. O abate dos animais extremos ocorreu 7 dias após a terceira infecção artificial. TNF α foi superiormente expresso nos animais susceptíveis (P<0,05). Não houve diferença significativa (P>0,05) entre os grupos para as demais citocinas. Houve correlação positiva entre os níveis de expressão de IL1 β na região fúndica do abomaso e contagens de OPG (rs = 0,576; P<0,05), além de correlação negativa entre TNF α valores de VG (rs = -0,565; P<0,05), também na região fúndica. Embora observada correlação negativa entre TGF β e contagens de OPG na mesma região do abomaso, a mesma não foi estatisticamente significativa (rs = -0,100; P>0,05). Também não foram significativas as correlações para as outras citocinas e regiões do abomaso. Esses resultados indicam uma resposta pró-inflamatória aumentada envolvendo atividade de TNF α nos cordeiros susceptíveis à infecção por *H. contortus*. Tais resultados são ainda parciais, visto que neste segundo ano de projeto outros 150 cordeiros serão desafiados e outros 10 extremos de infecção serão abatidos e avaliados. Assim, espera-se melhor compreender a associação da resposta inflamatória na resistência da raça Morada Nova à *H. contortus* e contribuir para melhoria do manejo imunoprofilático da verminose.

Palavras-chave: resistência do hospedeiro; imunidade local; resposta inflamatória

ATIVIDADE *in vitro* E CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DE DIFERENTES ÓLEOS ESSENCIAIS E SEUS MAJORITÁRIOS SOBRE *Fasciola hepatica*

VIEIRA, F.P.R.; MARTINS, I.V.F.; COSTA, A.V.; QUEIROZ, V.T.; VIDAL, M.L.B.
Universidade Federal do Espírito Santo-UFES.
E-mail do orientador: ivfmartins@gmail.com

O difícil controle da fasciolose tem impulsionado pesquisadores de todo o mundo a buscarem alternativas a fim de impedir a disseminação desta enfermidade. Sendo assim, objetivou-se com este estudo avaliar a ação *in vitro* dos óleos essenciais de *Cinnamomum verum*, *Syzygium aromaticum*, *Origanum vulgare* e *Thymus vulgaris*, e dos componentes eugenol, carvacrol e timol sobre *Fasciola hepatica*. Os trematódeos foram obtidos em matadouros-frigoríficos da região sul do estado do Espírito Santo e, em laboratório, incubados em soluções contendo os compostos acima referidos nas concentrações de 0,025% (m v-1), 0,05% (m v-1) e 0,1% (m v-1), tendo sua motilidade registrada nos momentos 3 h, 12 h, 15 h e 24 h após a incubação. A análise cromatográfica dos óleos essenciais revelou o eugenol como composto majoritário de *C. verum* e *S. aromaticum*, enquanto que *O. vulgare* e *T. vulgaris* apresentaram o carvacrol como principal constituinte. As imagens obtidas com a microscopia eletrônica de varredura dos espécimes após 24 h de incubação revelaram a presença de alterações tegumentares importantes como a formação de bolhas, perda dos espinhos e descamação extensiva com exposição de lâmina basal. O maior número de alterações, sendo estas também mais severas, ocorreram na concentração de 0,1% (m v-1) em todos os tratamentos, porém nos óleos essenciais de *O. vulgare* e *T. vulgaris* e componentes carvacrol e timol, lesões severas ocorreram também em menores concentrações. Os resultados obtidos no teste *in vitro* demonstraram que os óleos essenciais e componentes majoritários apresentaram efeito dose-dependente sobre a motilidade e superfície tegumentar de *F. hepatica*, sendo a dose de 0,1% (m v-1) a melhor independente do tratamento. Dentre os compostos testados, os óleos essenciais de *O. vulgare* e *T. vulgaris* e os componentes carvacrol e timol apresentaram os melhores resultados em menor concentração e tempo.

Palavras-chave: controle; fasciolose; produtos naturais