

RESUMO - PROTOZOOLOGIA E PATÓGENOS TRANSMITIDOS POR
VETORES

**AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA TERAPÊUTICA DA ASSOCIAÇÃO DE
DOXICICLINA E MILBEMICINA OXIMA NA DINÂMICA MOLECULAR DE
DIROFILARIA IMMITIS E WOLBACHIA SPP. EM CÃES**

Renata Joana Costa Cruz (renatajoana16@gmail.com)

Ana Clara Moreira Pessoa Monteiro (claracmpessoa@gmail.com)

Renata Santiago Alberto Carlos (rsacarlos@uesc.br)

Hllytchaikra Ferraz Fehlberg (hellenfh41@gmail.com)

Guilherme Gomes Verocai (gverocai@cvm.tamu.edu)

Fábio Scott (scott.fabio@gmail.com)

Norma Labarthe (inhalabarthe@gmail.com)

George Rego Albuquerque (gralbu@uesc.br)

A dirofilariose canina, causada por *Dirofilaria immitis*, apresenta dependência biológica da bactéria endossimbionte *Wolbachia spp.*, o que fundamenta abordagens terapêuticas combinadas e o uso de ferramentas moleculares como a Reação em Cadeia da Polimerase em tempo real (qPCR) para o monitoramento da resposta ao tratamento. Neste estudo, avaliou-se a eficácia

da milbemicina oxima isolada (ML) e associada à doxiciclina (Doxy+ML) em 26 cães naturalmente infectados, por meio de testes parasitológicos (Knott modificado) e moleculares (qPCR duplex) direcionados aos genes *cox1* (*D. immitis*) e *ftsZ* (*Wolbachia* spp.), com acompanhamento de 12 meses. No grupo Doxy+ML, observou-se uma redução progressiva da microfilaremia com queda significativa de 67,4% aos 60 dias ($p=0,006$) e 96,7% ao final do estudo ($p<0,001$), enquanto o grupo ML apresentou aumento de 71,2% aos 150 dias ($p<0,05$). Pela qPCR, observou-se aumento dos valores de CT para *Wolbachia* spp. já aos 30 dias ($p<0,001$), tornando-se indetectável ($CT > 40$) a partir do dia 120, enquanto a redução do DNA de *D. immitis* foi mais tardia, com significância a partir do dia 90 ($p=0,001$). Os resultados confirmaram uma correlação absoluta entre a presença de *Wolbachia* spp. e *D. immitis* ($\chi^2 = 18.17$; $p<0,001$), demonstrando a dependência simbiótica obrigatória entre os agentes. Essa interdependência foi biologicamente evidenciada pela carga de microfilárias significativamente inferior no perfil *Diro*+/*Wolb*- (374 mff/mL) em comparação ao perfil co-infectado (18.373 mff/mL; $p<0,001$). Esse processo de eliminação gradual resultou, em alguns casos, em uma microfilaremia residual (mediana 50 mff/mL) que, embora presente, situou-se abaixo do limite de detecção da qPCR. Ao final do estudo, apesar de 30% dos animais terem atingido a negatividade molecular e parasitológica (*Diro*-/*Mff*-), 100% permaneceram reagentes ao teste de antígeno (SNAP 4DX Plus). Dessa forma, conclui-se que o protocolo é eficaz no controle da transmissão, mas não atinge a cura parasitológica completa em um ano. Os resultados reforçam que o monitoramento por qPCR deve ser interpretado com cautela e integrado a testes parasitológicos e imunológicos para a correta determinação do status clínico do animal.

Palavras-chave: dirofilariose; monitoramento terapêutico; microfilaria.