10º FEPEG FÓRUM ENSINO · PESQUISA EXTENSÃO · GESTÃO
RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA
Realização: Unimontes, Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Minas Gerais
Apoio: FAPEMIG, FADENOR
ISSN 1806-549 X

Autor(es): RAUL HERBERTH FREITAS ROCHA, GABRIELE LORRANE SANTOS SILVA, JOSÉ ALISSON DIAS JÚNIOR, LAURA LÚCIA DOS SANTOS OLIVEIRA, IZADORA SOUZA SANTOS, MARCOS FELIPE PEREIRA DA SILVA, CLEISON AUGUSTO ALVES

Eficácia Anti-helmíntica em Equinos no Município de Gameleiras, Minas Gerais

Introdução

As doenças parasitárias causadas por nematoides é motivo de grande preocupação nas produções animais. Para controle e prevenção das infecções pelos helmintos ou endoparasitos são utilizados anti-helmínticos de diferentes constituições químicas. Fatores como utilização inadequada do fármaco, aplicação de subdoses, diagnóstico incorreto e inexistência de rotação de antiparasitários podem contribuir para aumentar a pressão de seleção para resistência anti-helmíntica (MATTHEWS, 2014).

De acordo com Molento (2005), na equideocultura é impossível pensar na utilização de uma única base química ano pós ano, por causa da grande variação quanto aos gêneros parasitários presentes. Dessa forma, haverá menor seleção para parasitos resistentes. A alternância quando necessária deve ser feita por uma base de classe diferente e não bases com mesmo mecanismo de ação.

É de grande importância a identificação das bases químicas que apresentam eficácia nas criações de equinos para que possa realizar adequadamente o controle. Objetivou-se avaliar a eficiência anti-helmíntica do Fembendazol, Closantel, Ivermectina e Abamectina em equinos criados no município de Gameleiras, Minas Gerais.

Material e métodos

O experimento foi conduzido no município de Gameleiras Minas Gerais. As análises parasitológicas foram realizadas no Laboratório de Parasitologia Animal do Departamento de Ciências Agrárias da Universidade Estadual de Montes Claros, campus de Janaúba- MG.

Selecionou-se 21 equinos puros e mestiços das raças Quarto de Milha, Campolina e Mangalarga Marchador, machos e fêmeas de diferentes faixas etárias, naturalmente infectados por helmintos gastrintestinais, sem histórico de utilização de anti-helmínticos nos últimos três meses. Foram utilizados os anti-helmínticos Provermin® Pasta (Fembendazol) com dosagem de 4,0 g para cada 100 kg de peso corporal, Ivermic® Equinos (Ivermectina) com dosagem de 2,0 g para cada 100 kg de peso corporal, Aba Gel Composto® (Abamectina) com dosagem de 1,60g para cada 100 kg de peso corporal e Diantel® (Closantel) com dosagem de 2,0 mL para cada 10 kg de peso corporal. As doses utilizadas foram às recomendadas pelo fabricante do produto.

As coletas das amostras de fezes dos animais foram realizadas no dia da administração do anti-helmíntico (Dia zero) e quatorze dias depois (dia 14), retiradas diretamente da ampola retal, identificadas em sacos plásticos e conservadas em caixa de isopor com gelo até a chegada ao laboratório. A partir de cada amostra foi feita a contagem para determinação do número de ovos por grama de fezes (OPG), seguindo a técnica de Gordon e Whitlock modificada (UENO E GONÇALVES, 1998).

Utilizou-se o programa Microsoft Excel® 2010 para a realização do teste de redução na contagem de ovos nas fezes (TRCOF), seguindo a seguinte fórmula:

$$\text{TRCOF (\%)} = \frac{\text{(OPG Dia zero – OPG Dia 14) x 100}}{\text{OPG Dia zero}}$$

A análise de Bootstrap foi utilizada para calcular o limite inferior do intervalo de confiança a 95%.

Consideraram-se eficácia adequada percentuais de TRCOF > 95% para Ivermectina e Abamectina e TRCOF > 90% para Fembendazol e Closantel. Limites de confiança (LCL) abaixo de 95% foram incluídos para fornecer uma indicação mais precisa do intervalo de dados, LCL de 90 e 80% foram incluídos para a classificação de resistência a Ivermectina/Abamectina e Fembendazol/Closantel, respectivamente. Portanto, se os percentuais de TRCOF e LCL forem abaixo dos pontos de corte designados, confirma-se resistência anti-helmíntica. Alternativamente, se o percentual de TRCOF ou LCL for abaixo destes cortes, sugere que houve resistência anti-helmíntica (STRATFORD *et al*, 2014).

Resultados e discussão

Não foi observada nenhuma reação adversa nos animais tratados com os anti-helmínticos. Houve uma redução de ovos nos animais comparando o dia zero e 14 dias após inicio do tratamento. Os animais tratados com ivermectina e abamectina apresentaram eficácia de 100%, aos 14 dias após a vermifugação, o fembendazol apresentou eficácia de

Apoio financeiro: FAPEMIG
Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unimontes nº 096/2015

ISSN 1806-549 X

86% no TRCOF, porém sugere resistência ao fármaco, pois o LCL foi de 79,3. Os animais tratados com closantel houve resistência, obtendo um percentual de 34% no TRCOF e impedindo calcular o LCL, pois em algum animal do grupo a contagem de OPG do dia 14 excedeu a contagem de OPG do dia zero (Tabela 1). BORGES *et.al.* (2010) também relatou resistência ao closantel de 68,78% em equinos no município de Douradina, Paraná.

MERCADANTE *et al*. (1997) apresentaram eficácia de benzimidazóis inferior a 50% em Curitiba no estado do Paraná. Segundo UENO e GONÇALVES (1998) a eficácia de anti-helmínticos só ocorre com índice maior ou igual a 95%.

As coproculturas indicaram que houve prevalência dos pequenos estrôngilos, da subfamília Cyathostominae. Após o tratamento, os nematoides sobreviventes pertenciam à subfamília Cyathostominae.

Conclusão

Os anti-helmínticos ivermectina, abamectina apresentaram eficácia contra helmintos de equinos e o closantel confirmou resistência anti-helmíntica e fembendazol sugeriu resistência anti-helmíntica nos haras estudados.

Agradecimentos

À Fundação de amparo a Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), aos proprietários dos equinos participantes do experimento.

Referências bibliográficas

BORGES, F. A.; NAKAMURA, A. Y.; ALMEIDA, G. D.; CAMADURO, V. H. A. Eficácia De Formulações Anti-Helmínticas Comerciais Em Equinos No Município De Douradina, Paraná. **Ciência Animal Brasileira, Goiânia,** v. 11, n. 3, p. 618-622, jul. /set. 2010.

MATTHEWS, J. B. Anthelmintic resistance in equine nematodes. **International Journal for Parasitology: Drugs and Drug Resistance**, v. 4, n. 3, p. 310-315, 2014.

MERCADANTE, A.; CASTRO, E. A.; THOMAZ-SOCCOL, V.; ROMPANI, J. L. A.; DEPRA, N. M.; HENNIG, L.; MORAES, F. R. Ocorrência de resistência aos anti-helmínticos em equinos puro sangue, na região metropolitana de Curitiba . In: Seminário Brasileiro de Parasitologia Veterinária, 1997, Itapema. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 6. p. 246, 1997.

MOLENTO, M. B. Resistênciaparasitáriaemhelmintoses de equídeos e propostas de manejo.**Ciência Rural**, v. 35, n. 6, p. 1469-1477, 2005.

STRATFORD, C. H.; LESTER, H. E.; PICKLES, K. J.; MCGORUM, B. C.; MATTHEWS, J. B. . An investigation of anthelmintic efficacy against strongyles on equine yards in Scotland. **Equine veterinary journal**, v. 46, p. 17-24, 2014.

UENO, H.; GONÇALVES, P.C. **Manual para diagnóstico das helmintoses de Ruminantes**. 4.ed. Tóquio: Japan International Cooperation Agency, 1998.

ISSN 1806-549 X

Tabela 1: Redução das contagens de ovos por grama de fezes (TRCOF) após utilização de Fembendazol, Closantel, Invermectina e Abamectina em equinos de dois haras no município de Gameleiras-MG em 14 dias após o tratamento.

Anti-helmíntico	Média OPG dia zero	Média OPG dia 14	TRCOF (%)	LCL 95%
Fembendazol	500	75	86	79,3
Closantel	850	625	34	NC
Ivermectina	1108,3	0	100	100
Abamectina	714,3	0	100	100

NC=não calculado, porque algum OPG do dia 14 excedeu o OPG do dia zero, impedindo o cálculo do LCL 95%