



Eficácia da Ivermectina na redução de ovos por grama de fezes (OPG) em nematóides gastrointestinais de ovinos

Tiago Soares Ferreira, Natânia Oliveira de Souza, Raul Herberth Freitas Rocha, Ananda Cordeiro de Souza, Nalisson Daniel Soares de Lima, Laura Lúcia dos Santos Oliveira

Introdução

O maior efetivo de ovinos encontrava-se na Região Nordeste, 56,7% do total nacional. Este efetivo tem como finalidade a produção de carne e leite, com raças deslanadas [1]. A verminose gastrointestinal ovina é um dos maiores problemas da ovinocultura e é a principal causa de perdas produtivas [2]. Uma consequência inevitável do uso de anti-helmínticos é o desenvolvimento de resistência [3]. Esta situação não é diferente em outros países onde a resistência dos parasitos à maioria dos grupos químicos, é uma realidade [4]. A resistência anti-helmíntica tem sido observada principalmente nos trópicos onde o número de gerações de parasitas e de tratamentos são mais abundantes [5]. Entretanto, o uso indiscriminado e repetitivo de esquemas de tratamento tem como consequência a seleção de populações de helmintos resistentes aos diferentes grupos químicos [6]. Portanto o objetivo foi detectar a ocorrência de resistência ao anti-helmíntico Ivermectina em ovinos no município de Janaúba- MG e nova Porteirinha- MG.

Material e métodos

O experimento foi realizado em duas fazendas, sendo uma propriedade (A) no município de Janaúba- MG e propriedade (B) no município de Nova Porteirinha- MG. Totalizando 16 animais mestiços de diferentes idades, identificados com brincos numerados e selecionados pelo método de contagem de ovos por grama de fezes (OPG) [7]. Que deveria apresentar contagem superior a duzentos e que tivessem um período anterior de 90 dias isentos de vermifugação. Sendo divididos em Grupo I: Controle (sem vermifugação), Grupo II: Ivermectina 1% contendo 200mcg por/Kg. A coleta de fezes foi realizada diretamente na ampola retal com auxílio de saco plástico identificados com o número do brinco e conservados em caixa de isopor contendo gelo até a chegada ao Laboratório de Parasitologia Animal do Departamento de Ciências Agrárias da Universidade Estadual de Montes Claros, campus de Janaúba- MG, onde foram realizadas as análises coproparasitológicas. Todos os animais do grupo II dois foram vermifugados com Ivermectina com a dose recomendada pelo fabricante e administrada em via subcutânea, sendo realizada a coleta de fezes no dia 7 nos respectivos grupos, para contagem de ovos (OPG). A redução na contagem de ovos nas fezes (RCOF) foi determinada usando a fórmula descrita por Coles et al., [8]

$$RCOF = [1 - (OPG_t / OPG_c)] \times 100$$

Em que:

RCOF = teste de redução da contagem de ovos por grama de fezes;

OPG_t = média do número de ovos por grama de fezes do grupo de animais tratados no dia 7.

OPG_c = média do número de ovos por grama de fezes do grupo controle no dia 7. O experimento está em andamento e outras propriedades serão avaliadas, posteriormente será realizada a análise estatística para a comparação das propriedades. Foi realizada análise descritiva dos resultados parciais.

Resultados e Discussão

Com os resultados obtidos no trabalho, constatou-se redução média na contagem do número de ovos por grama de fezes no dia 7 após o tratamento, ressaltando-se que não se alcançou a eficácia desejada. Durante o período experimental não houve efeito colateral nos animais tratados. Conforme a tabela 1, a Ivermectina se mostrou ineficiente nas duas Propriedades, apresentando valores de eficácia inferiores a 80%. O trabalho realizado por (PEREIRA et al., 2008) [9]. Com o uso do mesmo anti-helmíntico obteve uma menor eficácia correspondendo um valor de 11,40%, no dia 7. Quando comparado as valores das propriedades A e B respectivamente 32,14% e 40%. O gráfico 1, esclarece que no dia 7 teve um aumento no número de larvas de *Haemonchus contortus*, e diminuição de *Trichostrongylus*, indicando resistência do mesmo.

Conclusão

Segundo (ZAJAC; CONBOY, 2006) [10]. Quando um anti-helmíntico apresenta eficácia inferior a 80% se caracteriza como ineficiente. Os resultados da eficácia indicam ineficiência nas duas propriedades. Apresentando Resistência anti-Helmíntica.

Agradecimentos

A FAPEMIG, pela concessão de bolsa, e aos proprietários por ter nos disponibilizado os animais.

REFERÊNCIAS

- [1] INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). CENSO AGROPECUÁRIO. MINAS GERAIS, 2009
- [2] ECHEVARRIA, F. A. M.; BORBA, M. F. S.; PINHEIRO, A. C.; WALLER, P. J.; HANSEN, J. The prevalence of anthelmintic resistance in nematode parasites of sheep in southern Latin America: Brazil. *Veterinary Parasitology*, v. 62, p. 199-206, 1996.
- [3] WALLER, P. J. 1993. **Control strategies to prevent resistance.** *Vet. Parasitol.* **46:133-142.**
- [4] SANGSTER, N.C. **Anthelmintic resistance: past, present and future.** *International Journal for Parasitology*, v. 29, p. 115-124. 1999.
- [5] CUNHA FILHO, L. F. C.; YAMAMURA, M. H. Resistência a anti-helmínticos em ovinos da região de Tamarana, Paraná, Brasil. *UNOPAR Científica, Londrina*, v. 1, n. 1, p. 31-39, out. 1999
- [6] Amarante A.F.T., Barbosa M.A., Oliveira M.R., Carmello M.J. & Padovani Levamisole sobre os exames coproparasitológicos de ovinos. Braz. C.R. 1992. Efeito da administração de Oxfendazol, Ivermectina e J. *Vet. Res. Anim. Sci.* **38(29):31-38.**
- [7] UENO, H GONÇALVES, P.C. **Manual para diagnóstico das helmintoses de Ruminantes.** 4.ed. Tóquio: Japan International Cooperation Agency, 1998.17p.
- [8] COLES, G. C.; BAUER, C.; BORGSTEEDE, F. H. M.; GEERTS, S.; KLEI, T. R.; TAYLOR, M. A.; WALLER, P. J. World Association for the Advancement of Veterinary Parasitology (WAAVP): methods for the detection of anthelmintic resistance in nematodes of veterinary importance. *Veterinary Parasitology*, v. 44, p. 35-44. 1992.
- [9] PEREIRA.R.H.M.A, et al; DIAGNÓSTICO DA RESISTÊNCIA DOS NEMATÓIDES. *Acta Veterinaria Brasílica* 2008 , , v.2, n.1, p.16-19.
- [10] ZAJAC, A. M.; CONBOY, G. *A Veterinary clinical parasitology.* 7. ed. Ames: Blackwell Publishing, 2006. 320 p.

Tabela 1. Médias de contagem de (OPG) e porcentagem da eficácia do anti-helmíntico Ivermectina de ovinos nas fazendas A e B.

Propriedade	Grupos	OPG (Dia 0)	OPG (Dia 7)	Eficiência (%)
A	Controle	880	560	
	Ivermectina	880	380	32,14%
B	Controle	333,33	166,62	
	Ivermectina	467	100	40%

Gráfico 1. Porcentagem de larvas de *haemonchus* e *Trichostrongylus* no dia 0 e dia 7 nos grupos, controle e tratado de ovinos.

