

## AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DOS ANTI-HELMÍNTICOS RICOBENDAZOLE® E ABAMECTINA GEL COMPOSTO® EM EQÜINOS DE VAQUEJADA

[Evaluation of the anthelmintic efficacy for ricobendazole® and abamectin composed gel ® in equine of rodeo]

Nikolay Kiev Saraiva Araújo<sup>1,\*</sup>, Silvia Maria Mendes Ahid<sup>2</sup>, Ana Carla Diógenes Suassuna Bezerra<sup>3</sup>, Regina Valéria da Cunha Dias<sup>2</sup>, Heider Irinaldo Pereira Ferreira<sup>4</sup>, João Ciro Fagundes Neto<sup>4</sup>, Jorge André Silva Fernandes<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Médico Veterinário, Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), Mossoró, RN.

<sup>2</sup>Docente do Departamento de Ciências Animais, UFERSA, Mossoró, RN.

<sup>3</sup>Médica Veterinária, Técnica do Laboratório de Parasitologia Veterinária, UFERSA, Mossoró, RN.

<sup>4</sup>Médico Veterinário autônomo.

<sup>5</sup>Zootecnista, Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte (EMPARN).

**RESUMO** - A criação de cavalos destaca-se como um dos grandes pontos da pecuária nacional, onde na região Nordeste, devido à influência da vaquejada, essa atividade vem se tornando cada vez mais importante. No entanto, os eqüinos com parasitos gastrintestinais podem facilmente se fragilizar, ficando incapazes de realizar exercícios físicos, tornando-se necessário a realização de pesquisas que comprovem a ação dos anti-helmínticos convencionais. Foi com esse objetivo, que se procurou, realizar uma comparação na ação dos anti-helmínticos abamectina gel composto e ricobendazole, administrados por via oral, em eqüinos de vaquejada no município de Mossoró, estado do Rio Grande do Norte. Oito eqüinos foram divididos em dois grupos, cada um com quatro animais, apresentando: o grupo I vermifugado com ricobendazole e o grupo II vermifugado com abamectina gel composto, selecionados através do resultado do número de ovos por grama de fezes (opg) igual ou superior a 200 ovos, com monitoramento durante quarenta dias. As fezes foram coletadas diretamente da ampola retal e processadas no laboratório de Parasitologia Animal da UFERSA. Todos os animais estudados apresentaram positividade para *Strongylus* sp., com a abamectina gel composto apresentando redução significativa na contagem de ovos de em média 362,5 opg no dia 0 para 12,5 no 40o dia. Já com o ricobendazole, foi observando uma leve diminuição na média do opg de 437,5 no dia 0 para 250 no 40o dia, porém que não apresentou resultado significativo. Assim, abamectina gel composto apresentou melhor ação anti-helmíntica em relação ao ricobendazole.

**Palavras-Chave:** Eqüinos, estro, fotoperíodo, nordeste brasileiro.

**ABSTRACT** - The horse farms are among the greatest positive aspects of the national livestock, and due to the influence of the rodeo, this activity has turned more important in the Northeast region of the Brazil. However, the equine with gastrointestinal nematodes can easily weaken and to be unable to do physical exercises, therefore researches that test the conventional anthelmintics action are necessary. The aim of this present study was to do a comparison between the action of the anthelmintic abamectin composed gel in relation to the ricobendazole, orally administered, in equine of rodeo in Mossoró city, Rio Grande do Norte state. Eight horses were divided in two groups, each one with four animals: group I treated with ricobendazole and group II treated with abamectin composed gel, they were selected through the result of the number of eggs per gram of feces (OPG) equal or over to 200 eggs, and observed for forty days. The feces were collected directly from the rectum of the animals and processed at the Animal Parasitology laboratory-UFERSA. All the studied animals presented positivity for *Strongylus* sp., and the abamectin composed gel presented significant reduction in the count of eggs in average of 362,5 OPG at day 0 to 12,5 at day 40. With the ricobendazole treatment it was observed low decrease in the average of the OPG of 437,5 at day 0 to 250 at day 40, however it didn't present significant result. Thus, abamectin composed gel presented better anthelmintic action in relation to ricobendazole.

**Keywords:** Equine, estrus, photoperiod, Brazilian Northeast.

\* Autor para correspondência. E-mail: nikolaykiev@hotmail.com.

## INTRODUÇÃO

As perdas econômicas causadas pelas parasitoses nos animais de produção são altas quando se considera a redução no ganho de peso e na produtividade, além do aumento na susceptibilidade a doenças. Desse modo, busca-se o controle das parasitoses a níveis aceitáveis, que não se alterem a produtividade (BALDANI et al., 1999).

Os animais parasitados podem apresentar fraqueza, pelagem áspera, crescimento lento, cólicas e diarreias ocasionais, com os danos em equínos, variando desde lesões em órgãos vitais do sistema digestivo até graves distúrbios nos processos enzimáticos e hormonais (LAGAGGIO et al., 2007).

Infecções parasitárias são extremamente importantes em equínos e tendem a acometê-los durante toda a vida do animal. Dessa forma, existem parasitos que se notabilizam em comprometer animais jovens, tendendo a desaparecer com a idade, como *Strongyloides westeri* e *Parascaris equorum*, enquanto outros ocorrem independentemente da idade e/ou estado imunológico, como os pequenos e grandes estrôngilos (BORDIN, 1995).

Além disso, o uso indiscriminado de anti-helmínticos, além de muitas vezes ser insatisfatório para o controle das verminoses, tem ainda o inconveniente de propiciar condições para o surgimento de populações de nematódeos resistentes às drogas existentes no mercado (SEQUEIRA, 2001).

Entre os esportes que utilizam os equínos, está a vaquejada, bastante disseminado por todo o Nordeste do país. A escassez de estudos relacionados às verminoses nesses animais, a importância econômica que representam, a falta de conhecimento sobre programas de vermifugação por parte de proprietários e trabalhadores dos estabelecimentos equestres e ainda os prejuízos causados pelos parasitos gastrintestinais ao bem estar animal, justificam a realização de um estudo que compare a eficácia de dois anti-helmínticos convencionais em equínos de vaquejada no município de Mossoró – RN.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram avaliados oito equínos, da raça Quarto de Milha, adultos, independentemente de sexo, criados em três haras da região de Mossoró, estado do Rio Grande do Norte, todos utilizados em pistas de vaquejada, onde foi dividido em dois grupos, cada

um com quatro animais, com: grupo I vermifugado com ricobendazole e o grupo II vermifugado com abamectina gel composto.

Os equínos foram selecionados de acordo com os resultados de exame de contagem de ovos por grama de fezes (opg), com valor igual ou superior a 200, sendo a infestação inicial utilizada como controle do experimento. Após a vermifugação, esses animais foram monitorados também por meio de opg durante 40 dias, onde foi observada a evolução da carga parasitária dos mesmos. Esse monitoramento consistiu na realização de exames de opg nove horas após a vermifugação, 7 dias, 14, 21 e aos 40 dias.

O processamento do material obtido realizou-se no Laboratório de Parasitologia Animal da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), sendo analisado pela técnica de contagem de ovos por grama de fezes (opg), segundo a técnica de Gordon e Whithlock (1939), modificada, *apud* Ueno e Gonçalves (1988). Os dados obtidos foram analisados pelo teste não paramétrico Mann – Whitney, através do programa Instart Graphpad Software, versão 5.1.2600.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante os exames parasitológicos, os oito animais apresentaram ovos de *Strongylus* sp. Ferreira (2002) verificou uma prevalência, deste helminto, de 82,35% em animais de vaquejada provenientes de ambiente urbano no município de Mossoró-RN. Enquanto que, estudos em Uberlândia-MG observaram que 92,57% dos equídeos de tração apresentaram-se positivos para estrongilídeos (MUNDIM, 2000).

O princípio abamectina apresentou redução significativa na contagem de ovos durante o período estudado, onde essa redução pode ser observada nas primeiras nove horas após a administração do anti-helmíntico citado (Tabela 1). Segundo Uhlinger (1993) nenhum anti-helmíntico é totalmente efetivo contra todos os estádios na mucosa, assim, a larva infectante (L3) podem ter sobrevivido às condições adversas garantindo uma reinfecção.

O ricobendazole não apresentou redução significativa na contagem de ovos durante o período testado (Tabela 1). A eficácia da droga diminui consideravelmente devido a caráter seletivo, favorecendo a permanência de organismos resistentes e a eliminação de indivíduos susceptíveis, ocorrendo uma mudança da característica genética da população (MOLENTO, 2005).

**Tabela 1.** Avaliação da eficácia dos anti-helmínticos ricobendazole® e abamectina gel composto® em eqüinos de vaquejada, através das médias dos opg dos tratamentos durante o período testado.

TRATAMENTO	Obesrvação (dias)					
	0	0,38	7	14	21	40
Abamectina	362,5	212,5	12,5	0	0	12,5
Ricobedazole	437,5	175	287,5	162,5	325	250

Os primeiros relatos de resistência em eqüinos foram determinados em pequenos estrôngilos frente ao benzimidazole, a piperazina e ao pamoato de pirantel (CHAPMAN, 1996). De acordo com Adams (2003) deve-se suspeitar da resistência quando a contagem fecal de ovos permanecer elevada ou quando os sinais clínicos persistirem após o tratamento anti-helmíntico.

A análise comparativa realizada entre os princípios ativos testados, mostrou uma melhor ação anti-helmíntica da abamectina gel composto em relação ao Ricobendazole ( $p = 0,0010$ ).

### CONCLUSÃO

Abamectina gel composto apresentou melhor ação anti-helmíntica que o ricobendazole, fato que, pode ser atribuído a uma possível ocorrência de resistência ao princípio ativo do ricobendazole.

### REFERÊNCIAS

Adams, H.R. 2003. Farmacologia e terapêutica em veterinária. 8ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1034p.

Baldani L.A., Sousa R.V. & Miguel A.G. 1999. Farmacologia

dos principais antiparasitários de uso na medicina veterinária. UFMG, Lavras, 39p.

Bordin E.L. 1995. Programa de controle parasitário para eqüinos com o uso de Equalan. In: Simpósio Meril de Atualização em Eqüinocultura. Anais... São Paulo. 1 CD-ROM.

Chapman M.R. 1996. Identification and characterization of a pirantel pamoate resistant cyathostome population. Vet. Parasitol. 66:205-212.

Ferreira H.I.P. 2002. Prevalência de ovos de helmintos gastrointestinais em amostras de fezes de eqüinos de vaquejada no município de Mossoró-RN. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária), ESAM, Mossoró, 32f.

Lagaggio V.R.A., Jorge L.L., Oliveira V., Flores M.L. & Silva J.H. 2007. Achados de formas parasitárias em camas de eqüinos Santa Maria - RS/Brasil. Capturado em 05/12/2007. Disponível na Internet: [http://www.hipismobrasil.com.br/teses/formas\\_parasitarias.asp](http://www.hipismobrasil.com.br/teses/formas_parasitarias.asp)

Molento M.B. 2005. Resistência parasitária em helmintos de eqüídeos e propostas de manejo. Ciência Rural, 35(6):1469-1477.

Mundim M.J.S., Mundim A.V., Carvalho F.S.R. & Faria E.S.M. 2000. Prevalência de ovos de parasitas gastrintestinais em amostras de fezes de eqüídeos de tração em Uberlândia, Minas Gerais, Brasil. Veterinárias Notícias, 6(2):133-137.

Sequeira T.C.G.O. 2001. Parasitologia animal: animais de produção. EPUB, Rio de Janeiro, 158p.

Ueno H. & Gonçalves P.C. 1988. Manual para diagnóstico das helmintoses de ruminantes. 2 ed. Japan International Cooperation Agency, Tokyo.

Uhlinger C.A. 1993. Uses of fecal egg count data in equine practice. Comp. Cont. Educ. Pract. Vet., 15(5): 742-748.