

AVALIAÇÃO DE UM ESQUEMA DE CONTROLE DA FASCILOSE BOVINA, COM USO DE SULFÓXIDO DE ALBENDAZOLE® E O EFEITO SOBRE HELMINTOS GASTRINTESTINAIS, NO LITORAL NORTE DO ESTADO DE SANTA CATARINA, BRASIL

EVERTON PEREIRA¹; FRANCIELE PRESTEL PISETTA¹; VIVIANE MILCZEWSKI²; ANTONIO PEREIRA DE SOUZA³,

¹Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária do IFC campus Araquari (pereira.everton1962@gmail.com); ² Docente Curso de Medicina Veterinária do IFC campus Araquari; ³Bolsita CAPES/PNVS IFC campus Araquari.

ÁREA: (X) Pesquisa; () Extensão **NÍVEL:** () Ensino médio; (X) Superior
INFORMAR EDITAL ESPECÍFICO (em caso de obrigatoriedade): Edital nº45/2015

RESUMO

A fasciolose é uma doença parasitária causada pelo trematódeo *Fasciola hepatica*. Esse parasito pode gerar lesões irreversíveis no fígado e nas vias biliares, ocasionar doença crônica e fibrose intensa e representa prejuízos significativos para a pecuária nacional. O diagnóstico baseia-se em sinais clínicos, epidemiologia e análises laboratoriais. O objetivo da realização deste trabalho foi avaliar o efeito de tratamentos com Sulfóxido de Albendazole, em determinadas épocas do ano, em *F. hepatica*, bem como em helmintos gastrintestinais. Os exames coproparasitológicos para pesquisa de ovos foram feitos com a utilização das técnicas de Quatro Tamises e Gordon e Withlock. Não foi possível observar uma diminuição importante na porcentagem de amostras positivas para *F. hepatica* após uso do Sulfóxido de Albendazole, no período de um ano. Porém, nas datas avaliadas, houve redução tanto no número de amostras positivas quanto na média de OPG para strongilídeos após tratamentos.

Palavras-chave: *helmintos gastrintestinais; controle parasitário; Fasciola hepatica; strongilídeos.*

INTRODUÇÃO

A fasciolose é uma enfermidade de grande importância veterinária por causar elevadas perdas econômicas (SERRA-FREIRE, 1999), devido à condenação de grande número de fígados e redução da qualidade das carcaças de animais nos matadouros além da queda na produção e na qualidade do leite, perda de peso dos animais, queda na fertilidade, atraso no crescimento, e, ocasionando em alguns casos até mortalidade. Trata-se de uma parasitose causada pela *Fasciola hepatica*, que acomete o fígado e as vias biliares de muitas espécies animais domésticos e selvagens (QUEIROZ et al., 2002).

O diagnóstico da doença pode ser feito baseando-se em sinais clínicos associados com dados de anamnese que identifiquem condições propícias para o desenvolvimento do hospedeiro intermediário, confirmado pela presença de ovos nas fezes ou de parasitos no fígado. O histórico da ocorrência da doença na região também deve ser investigado. Laboratorialmente, exames coproparasitológicos de sedimentação e/ou a técnica dos quatro

tamises podem ser empregadas para a pesquisa de ovos do trematoda. Avaliação das funções hepática e biliar, além de técnicas de sorologia (GUPTA & SINGH, 2002) para a pesquisa de anticorpos contra *F. hepatica*, podem complementar o diagnóstico laboratorial. Embora a fasciolose esteja associada com maior intensidade a algumas áreas no Sul do Brasil, focos da doença já aparecem no extremo oeste do estado de São Paulo (TOSTES, et al., 2004), no Brasil Central (ARAÚJO et al. 2005) e Rio de Janeiro (PILE et al. 2001). Santa Catarina, é uma das mais importantes áreas endêmicas do Brasil (SERRA FREIRE e NUERNBERG, 1992). Na região de Timbó-SC, 25% das amostras de bovinos avaliadas mostraram-se positivas (BELLATO et al., 2009). Botelho et al. (2002) verificaram prevalência de 63,93% de *F. hepatica* no Sul de Santa Catarina. Dutra et al. (2010) constataram taxas de condenação de fígados de 10,14%, 0,71% e 18,66% em matadouros de Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul respectivamente.

Pesquisas sobre a sazonalidade da *F. hepatica*, são escassos, provavelmente por serem onerosos e pela longevidade do parasito e das formas infectantes, as metacercárias. A presença deste parasito depende de fatores que controlam a proliferação do molusco *Lymnaea* sp, que é o hospedeiro intermediário da *F. hepatica*. Mezo et al. (2008) relataram que o albendazole apresentou eficácia no controle, sendo que sua administração no período seco do ano reduziu a prevalência de infecção. Alvarez et al. (2009) avaliaram in vitro o efeito ovicida do triclabendazole e do albendazole e relataram a eficácia apenas do albendazole na inibição do desenvolvimento dos ovos de *F. hepatica*. Com o objetivo de avaliar o efeito de tratamentos com Sulfóxido de Albendazole, no outono e na primavera, sobre o percentual de animais infectados e intensidade das infecções por *F. hepatica* e helmintos gastrintestinais de bovinos foi realizado o presente trabalho.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado em uma propriedade rural situada município de Araquari, localizado na latitude 26°37'04" Sul e longitude 48°46'05" Oeste e altitude de 13 metros. A fazenda possui uma área de 15 ha cultivada com *Brachiaria humidicula* e *Cynodon* spp. e pasto nativo, com lotação aproximada de 8 UA/ha. Para a realização do experimento foi utilizada área de 10 ha onde permaneceram cerca de 50 bovinos machos mestiços zebuínos com idade entre 12 e 36 meses. Antes de serem incluídos no experimento, todos os animais foram tratados com Sulfóxido de Albendazole (5,0 mg/kg) por via subcutânea.

A infecção parasitária foi avaliada em 11 ocasiões entre os meses de maio de 2015 a junho de 2016, utilizando-se 20 amostras de fezes coletadas da ampola retal, de forma aleatória entre os 50 animais do experimento. O material foi identificado com o número de cada bovino e transportado em caixas isotérmicas para o Laboratório Parasitologia do IFC. Foi utilizada a Técnica de Tamises Modificada (CONRADO, 2002), para identificação e contagem do número de ovos de *Fasciola* sp. para cada 10g de fezes. Para o diagnóstico dos helmintos gastrintestinais utilizou-se a Técnica de flutuação quantitativa. No outono os animais foram tratados duas vezes em meses consecutivos com Sulfóxido de Albendazole (5,0 mg/kg) por via subcutânea. O mesmo procedimento foi realizado na primavera.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi possível avaliar o rebanho em onze ocasiões entre maio/2014 a junho/2015. As desverminações foram realizadas em maio/junho/2014; novembro/dezembro/2014 e novamente em maio/junho/2015. Na Tabela 1 é possível verificar a porcentagem de amostras

de fezes que apresentavam ovos de *F. hepatica* e a porcentagem que foi identificado ovos de estrongilídeos ao longo do primeiro ano de tratamento, assim como a média da contagem de ovos em cada data.

TABELA 1: Percentual de amostras de fezes positivas e média da contagem de ovos (n=20) de *Fasciola hepatica* e de estrongilídeos em bovinos tratados com Sulfóxido de Albendazole na primavera e outono, Município de Araquari-SC.

Data	<i>F. hepática</i>		Estrongilídeos (%)	
	Amostras positivas (%)	Média do número de ovos em 10 g	Amostras positivas (%)	OPG (média)
15/maio*	27,3	1,8	52,6	50,0
05/jun*	31,3	7,5	12,5	20,0
01/jul	11,8	2,9	-	-
06/ago	27,3	1,6	77,8	172,2
09/set	57,9	3,0	25,0	21,9
04/nov*	22,2	0,4	27,8	250
17/nov	19,0	0,3	0,0	0,0
17/dez*	30,0	0,8	10,0	10,0
05/mar	60,0	3,6	40,0	16,5
15/maio*	11,1	0,3	4,4	81,6
10/jun*	52,3	2,1	2,8	31,8

* Data dos tratamentos

Observou-se flutuação no número de amostras positivas ao longo do experimento, tanto para a presença de ovos de *F. hepatica* quanto na presença de ovos de estrongilídeos. No caso dos helmintos gastrointestinais observou-se queda no número de amostras positivas depois dos tratamentos de maio e novembro. Este resultado era esperado uma vez que o Sulfóxido de Albendazole apresenta uma eficácia superior a 95% na redução do OPG, como observado por Souza et al. (2008) no Planalto Catarinense. Porém, entre os meses de agosto e setembro, o número de animais positivos e o OPG diminuíram mesmo sem uso do anti-helmíntico. Este resultado provavelmente deve-se ao acaso, pois, as amostras foram coletadas de forma aleatória não sendo necessariamente dos mesmos animais.

Com relação à presença de ovos de *F. hepatica* nas fezes, verificou-se que os maiores números de amostras positivas ocorreram em setembro e março. Não foi possível observar uma diminuição importante redução na porcentagem de amostras positivas após o uso do anti-helmíntico, mas ao analisar os valores das contagens de ovos nas fezes ao longo do experimento, verificou-se uma tendência na redução do OPG dos estrongilídeos e da média do número de ovos *F. hepatica*. No entanto, é necessário dar continuidade ao experimento para confirmar ou não essa hipótese.

CONCLUSÃO

Nas datas avaliadas, houve redução tanto no número de amostras positivas quanto na média de OPG para estrongilídeos após tratamentos. Porém, para o controle da fasciolose ainda é precoce avaliar o esquema proposto uma vez que o rebanho será submetido a dois anos de tratamento.

REFERÊNCIAS

ALVAREZ L.; MORENO G.; MORENO L.; et al. 2009. Comparative assessment of albendazole and triclabendazole ovicidal activity on *Fasciola hepatica* eggs. **Veterinary Parasitology**, 164:211-216.

ARAÚJO J.L.B.; LINHARES G.F.C.; OLIVEIRA A.P.M.; et al.; 2005. Infecções autóctones de bovinos com *Fasciola hepática* LINNAEUS, 1758 (Trematoda, Fasciolidae) no estado de Goiás, Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA, 19. 2005, Porto Alegre. **Revista de Patologia Tropical**, (34).

BELLATO V.; VEIGA L.P.H.N.; SOUZA A.P.; 2009. Prevalência de *Fasciola hepatica* na população de capivaras (*Hydrochaeris hydrochaeris*) e em bovinos no município de Timbó **Revista de Ciências Agroveterinárias**, 8:66-70.

BOTELHO G.J.; SOUZA A.P.; BELLATO; SAROR A.A.; 2002. Prevalência da *F. hepatica* em cinco municípios do extremo sul catarinense. **Revista de Ciências Agroveterinárias**, 1:11-15.

CONRADO A.; 2002. Eficácia de Ricobendazole em el control de *Fasciola hepatica*. **Gazeta de Ciencias Veterinarias**, 8(1):1.

DUTRA L.H.; MOLENTO M.B.; NAUMANN C.R.C.; BIONDO A.W.; FORTES F.S.; SAVIO D.; MALONE J.B.; 2010. Mapping risk of bovine fasciolosis in the south of 55 Brazil using Geographic Information Systems. **Veterinary Parasitology**, 169:76-81.

GUPTA S.C.; SINGH B.P.; 2002. Fasciolosis in cattle and buffaloes in India. **Journal of Veterinary Parasitology**, 16(2):139-145.

MEZO M.; GONZALEZ-WARLETA M.; CASTRO-HERMIDA J.A. et al.; 2008. Evaluation of the flukicide treatment policy for dairy cattle in Galicia (NW Spain). **Veterinary Parasitology**, 157:235-243.

PILE E. et al., 2001. *Fasciola hepatica* em búfalos (*Bubalus bubalis*) no município de Maricá, Rio de Janeiro, Brasil. **Brazilian Journal of Veterinary Research Animal Science**, 38(1).

QUEIROZ V.S.; LUZ E.; LEITE L.C. et al.; 2002. *Fasciola hepatica* (Trematoda, Fasciolidae): estudo epidemiológico nos municípios de Bocaiúva do Sul e Tunas do Paraná (Brasil). **Acta Biológica Paranaense**. 31(1):99-111.

SERRA-FREIRE, N. M.; 1999. Fasciolose hepática no Brasil: Análise Retrospectiva e Prospectiva. **Caderno Técnico-Científico da Escola de Medicina Veterinária**, 1:9-70.

SOUZA A.P.; et al.; 2008. Resistência de helmintos gastrintestinais de bovinos a anti-helmínticos no Planalto Catarinense. **Ciência Rural**, 38(5): 1363-1367.