

Fasciola hepatica* EM BÚFALOS (*Bubalus bubalis*) NO SUL DO ESPÍRITO SANTO

***Fasciola hepatica* IN WATER BUFFALO (*Bubalus bubalis*) IN THE SOUTHERN ESPÍRITO SANTO**

Milena Batista Carneiro¹, Cintia das Chagas Bernardo², Antônio de Calais Júnior², Danielle Porcari Alves¹, Olavo dos Santos Pereira Junior³ e Isabella Vilhena Freire Martins³

ABSTRACT. Carneiro M.B., Bernardo C.C., Calais Júnior A. de, Alves D.P., Peireira Junior O. dos S. & Martins I.V.F. [*Fasciola hepatica* in water buffalo in the Southern Espírito Santo]. *Fasciola hepatica* em búfalos (*Bubalus bubalis*) no Sul do Espírito Santo. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária*, 32(2):89-91, 2010. Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Universidade Federal do Espírito Santo, Alto Universitário s/n, Alegre, ES 29500-000, Brasil. E-mail: milenabatistacarneiro@hotmail.com

This case reports the occurrence of *Fasciola hepatica* in buffalo in Jerônimo Monteiro, in south Espírito Santo. A total of 15 samples of blood and faeces of buffaloes were collected and of these 07 (46.67%) were positive for eggs of *F. hepatica* and 04 (26.67%) animals had Strongyloidea eggs, and the OPG ranged from zero to 50. The average hematocrit of the animals was 42% and only one animal showed a hematocrit below normal. The record of the occurrence of *F. hepatica* on the property suggests that there is analysis of faecal samples from buffalo and other species in nearby sites because there is possibility of water contamination, introduction of infected animals and the presence of the intermediate host. Moreover, because it is a zoonosis, more studies must be conducted in the region to control the disease.

KEY WORDS. Occurrence, *Fasciola hepatica*, buffalo.

RESUMO. Este estudo relata a ocorrência de *Fasciola hepatica* em búfalos, em uma propriedade de Jerônimo Monteiro, sul do Espírito Santo. Um total de 15 amostras de sangue e fezes de búfalos foi coletado e destas, sete (46,67%) foram positivas para ovos de *F. hepatica* e quatro (26,67%) animais apresentaram ovos do tipo Strongyloidea, sendo que o OPG variou de zero a 50. A média do hematócrito dos animais foi de 42% e somente um teve valor inferior ao da normalidade. O registro da ocorrência de *F. hepatica* na propriedade sugere que deva ocorrer análise das amostras de fezes de búfalos e de outras espécies de hospedeiros em propriedades próximas, por haver possibilidade de contaminação da água, introdução de animais contaminados e presença do hospedeiro intermediário.

PALAVRAS-CHAVE. Ocorrência, *Fasciola hepatica*, búfalos.

INTRODUÇÃO

A Fasciolose é uma doença causada pelo parasito *Fasciola hepatica*, Trematoda que parasita o fígado e as vias biliares de bovinos e ovinos, mas diagnosticada também em caprinos, equinos, búfalos (Pile et al. 2001), humanos (Calretas et al. 2003, SVS, 2005, Coral et al. 2007) e animais silvestres, como *Myocastor coypus* (Silva Santos et al. 1992). Em ruminantes, ocorre condenação do fígado e a forma subclínica ou crônica da doença geralmente resulta em diminuição da produção de carne e leite, infecção bacteriana secundária, problemas na fertilidade e grandes despesas com anti-helmínticos (Marques & Scroferneker 2003). O diagnóstico laboratorial baseado na observação de ovos de *F. hepatica* nas fezes dos animais é essencial para registro da doença (Boray 1985, Kleiman et al. 2005).

* Recebido em 15 de outubro de 2009.

Aceito em 03 de março de 2010.

¹Médicos-veterinários. Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias (PPGCV), Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Av. Fernando Ferrari, 514, Goiabeiras, Vitória, ES 29075-910, Brasil. E-mail: milenabatistacarneiro@hotmail.com

²Médicos-veterinários. Curso de Graduação em Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias (CCA), UFES.

³Médico-veterinário, Dr. CsVs, CCA, UFES, Alto Universitário, s/n, Alegre, ES 29500-000, Brasil. Av. Fernando Ferrari,

Moluscos do gênero *Lymnaea*, encontrados no Brasil atuam como hospedeiros intermediários de *F. hepatica* e potenciais disseminadores da doença (Gomes et al. 2002). Segundo Serra-Freire (1995) nos estados das regiões Sul e Sudeste do Brasil foram notificados casos de doença crônica, com exceção do Espírito Santo. Porém, atualmente, a fasciolose tem se tornado um problema econômico importante para os produtores da região Sul desse estado (Fraga 2008) e possivelmente para todo o estado do Espírito Santo, tendo em vista a possibilidade de contaminação de rebanhos bovinos, ovinos, caprinos e bubalinos e a possibilidade de ter sido já identificado foco de fasciolose ao norte do Estado do Rio de Janeiro (Gomes et al. 2002).

Objetivou-se com este estudo relatar a ocorrência deste parasito em búfalos, em uma propriedade de Jerônimo Monteiro, sul do Espírito Santo.

MATERIAL E MÉTODOS

Em setembro de 2008 foi realizada visita técnica em uma propriedade no município de Jerônimo Monteiro, sul do Espírito Santo. Ao todo 15 búfalos foram examinados e selecionados para coleta de fezes e sangue. As amostras de fezes foram coletadas individualmente diretamente da ampola retal, identificadas, acondicionadas em caixa térmica com gelo e encaminhadas ao Laboratório de Parasitologia do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Espírito Santo, para realização da técnica coproparasitológica de sedimentação descrita por Foreyt (2005) e possível detecção dos ovos de *F. hepatica* (Martins et al. 2008) e de Gordon & Whitlock (1939) modificada para contagem de ovos por grama de fezes (OPG).

Amostra de sangue foi coletada da veia jugular de cada animal, acondicionada em caixa de isopor com gelo e encaminhadas ao Laboratório de Patologia Clínica do CCA-UFES para processamento do hematócrito.

O local de pastagem dos animais foi investigado a procura de moluscos hospedeiros intermediários de *F. hepatica* e os exemplares encontrados foram levados ao laboratório para identificação das espécies, segundo Paraense (1983).

Para verificar a possibilidade de associação entre amostras positivas para *F. hepatica* e a porcentagem de hematócrito foi realizado o teste do Qui-quadrado (χ^2) para independência com α a 5%.

RESULTADOS

De um total de 15 amostras de fezes de búfalos coletadas, sete (46,67%) foram positivas para ovos da *F. hepatica* e quatro (26,67%) animais apresentaram

ovos do tipo Strongyloidea, sendo que o OPG variou de zero a 50. A média do hematócrito dos animais foi de 42% e somente um animal apresentou hematócrito de 29%, inferior ao da normalidade (30%).

Foi registrada a presença do molusco da espécie *Lymnaea columella*, hospedeiro intermediário da parasitose, além de bovinos e ovinos infectados na mesma propriedade.

Após análise estatística concluiu-se que as variáveis são independentes, ou seja, a presença de animais positivos ou negativos não está relacionada com o valor do hematócrito ($\chi^2=1,21$).

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

O diagnóstico é feito com base na observação de ovos de *F. hepatica* nas fezes dos animais, entretanto, segundo Happich & Boray (1969), os métodos coproparasitológicos de sedimentação têm baixa sensibilidade podendo, então, haver a ocorrência de resultados falsos negativos. De acordo com Bernardo et al. (2008) a técnica de sedimentação descrita por Foreyt (2005) apresenta maior sensibilidade.

Pile et al. (2001) através do exame de fezes, realizado pela técnica de Quatro tamises, demonstraram presença de ovos de *F. hepatica* em búfalos jovens e adultos procedentes do município de Maricá, Estado do Rio de Janeiro. Segundo esses autores, o resultado assinala o primeiro relato desta parasitose na espécie bubalina no Estado, registrando um índice de ocorrência de 2,5%, nas 120 amostras avaliadas. O presente estudo demonstra uma frequência maior (46,67%) talvez por haver outros hospedeiros infectados pelo parasito e ter sido confirmada a presença do molusco *L. columella* na propriedade, fato não relatado por Pile et al. (2001) ou ainda por ter sido utilizada técnica de diagnóstico mais sensível.

Em pesquisas realizadas no Vale do Ribeira, situado na região sul do Estado de São Paulo, Fujii et al. (1993) observaram, pela primeira vez, a ocorrência de *F. hepatica* parasitando búfalos oriundos do município de Iguape. Oliveira et al. (1993/94) examinaram 90 amostras de fezes de búfalos originários do Município de Pariqueira-Açu e verificaram que 18,89% foram positivas para ovos de *F. hepatica*. Também no Vale do Ribeira, Fujii et al. (1998) desenvolveram pesquisas relacionadas à fasciolose hepática em diversos municípios onde havia criações de búfalos. Os autores observaram que das 587 amostras de fezes examinadas, 42 (7,16%) mostraram-se positivas. A Fasciolose foi assinalada nos municípios de Registro, Pariqueira-Açu, Miracatu, Sete Barras, Iguape e Eldorado. Os autores relacionam a

ocorrência de *F. hepatica* nestas regiões devido à presença do molusco do gênero *Lymnaea* e pelos animais se situarem em área de várzea. O presente trabalho também relatou a presença do molusco e talvez a frequência mais elevada possa estar relacionada à técnica utilizada ou a maior possibilidade de contaminação, tendo em vista a presença do parasito em outros hospedeiros. Não foi observada relação entre o hematócrito e o resultado do exame coproparasitológico em nenhuma literatura pesquisada.

Este foi o primeiro relato de *F. hepatica* em búfalos no estado do Espírito Santo. O registro da ocorrência de *F. hepatica* na propriedade em Jerônimo Monteiro sugere que deva ocorrer análise das amostras de fezes de búfalos e de outras espécies em propriedades próximas por haver possibilidade de contaminação da água, introdução de animais contaminados e presença do hospedeiro intermediário. Estudos de ocorrência em búfalos tornam-se necessários buscando melhor caracterizar a doença nestes animais e elucidar formas de diagnóstico para efetivo controle da enfermidade e diminuição do risco de contaminação humana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Boray J.C. Flukes of domestic animals, p.179-218. In: Gaafar S.M.H.W.E.M.R.E. (Ed.), *Flukes of Domestic Animals in parasite, pests and predators*. Elsevier, New York, 1985.
- Calretas S., Laiz M., Simão A., Carvalho A., Rodrigues A., Sá A., Santos A., Santos R., Da Silva J.A.P., Reis C., Almiro E. & Porto A. Seis casos de fasciolíase hepática. *Med. Inter.*, 10:185-192, 2003.
- Coral R.P., Mastalir E.T. & Mastalir F.P. Retirada de *Fasciola hepatica* da via biliar principal por coledoscopia – relato de caso. *Rev. Col. Bras. Cirurg.*, 34:69-71, 2007.
- Foreyt W.J. *Parasitologia Veterinária – Manual de Referência*. 5ª ed. Roca, São Paulo, 2005. 98p.
- Fraga J.C.L. *Incidência de fasciolose hepática em bovinos abatidos no sul do estado do Espírito Santo*. Instituto Qualittas, Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu*, 2008.
- Fujii T.U., Dell'Porto A. & Oliveira S.M. *Fasciola hepática* em búfalos do Vale do Ribeira, São Paulo, Brasil. 6ª Reunião Anual do Instituto Biológico, São Paulo, SP, 1993. p.12. *Resumos*.
- Fujii T.U., Oliveira S.M., Fujii T. & Palazzo J.P.C. Prevalência da fasciolose hepática em búfalos (*Bubalus bubalis* L., 1758) da região do Vale do Ribeira, São Paulo, Brasil. *Arqs. Inst. Biol.*, 65:11-15, 1998.
- Gomes F.F., Oliveira F.C.R., Pille E.A. & Lopes C.W.G. Estabelecimento de foco de fasciolose hepática em propriedade do Município de Campos dos Goytacazes no estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Rev. Bras. Parasitol. Vet.*, 11:53-56, 2002.
- Gordon H. & Whitlock H.V. A new technique for counting nematode eggs in sheep faeces. *J. Coun. Sci. Ind. Res.*, 12:50-52, 1939.
- Happich F.A. & Boray J.C. Quantative diagnosis of chronic fasciolosis. Comparative studies on quantitative fecal examinations for chronic *Fasciola hepatica* infection in sheep. *Aust. Vet. J.*, 45:326-328, 1969.
- Kleiman F., Pietrovsky S., Gil S. & Wisnivesky-Colli C. Comparação de dois métodos coprológicos para diagnóstico da fasciolose. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.*, 57:181-185, 2005.
- Marques S.M.T. & Scroferneker M.L. *Fasciola hepatica* infection in cattle and buffaloes in the State of Rio Grande do Sul, Brazil. *Parasitol. Latinoamer.*, 58:169-172, 2003.
- Martins I.V.F., Bernardo C.C., Avelar B.R., Araújo I.B.B.A., Donatele D.M. & Nunes L.C. Sensibilidade e reprodutibilidade da técnica de sedimentação (Foreyt, 2005) para o diagnóstico de *Fasciola hepatica*. *Rev. Bras. Parasitol. Vet.*, 17(supl.1):110-112, 2008.
- Oliveira S.M., Fujii T.U., Fujii T. & Oliveira W. de. Fasciolose hepática em búfalos no Município de Pariqueira-Açu, Vale do Ribeira, São Paulo. *Rev. Ci. Farmac.*, 15:37, 1993/94.
- Paraense W.L. *Lymnaea columella* in Northern Brazil. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 78:477-482, 1983.
- Pile E., Santos J.A.A., Pastorello T. & Vasconcellos M. *Fasciola hepatica* em búfalos (*Bubalus bubalis*) no município de Maricá, Rio de Janeiro, Brasil. *Braz. J. Vet. Res. An. Sci.*, 38:42-43, 2001.
- Serra-Freire N.M. Fasciolose hepática. *Hora Vet.*, 1:13-19, 1995.
- Silva Santos I.C., Scaini C.J. & Rodrigues L.A.F. *Myocastor coypus* (Rodentia: Capromyidae) como reservatório silvestre de *Fasciola hepatica* (Lineu, 1758). *Rev. Bras. Parasitol. Vet.*, 1:27-30, 1992.
- SVS (Secretaria de Vigilância em Saúde). Detecção de casos humanos de *Fasciola hepatica* no estado do Amazonas. *Bol. Elet. Epidemiol.*, 5, 2005.