

---

**INFECÇÕES AUTÓCTONES DE BOVINOS**

---

**POR *Fasciola hepatica* LINNAEUS, 1758**

---

**(TREMATODA, FASCIOLIDAE)**

---

**NO ESTADO DE GOIÁS, BRASIL**

---

José Luiz de Barros Araújo, <sup>1</sup> Guido Fontgalland Coelho Linhares, <sup>2</sup> Ana Paula Martins de Oliveira, José Gabriel Amoril, <sup>3</sup> Marcius Ribeiro de Freitas, <sup>3</sup> Ivan de Carvalho Costa, <sup>3</sup> Volney Jone Lourenço Pinheiro, <sup>3</sup> Italo Roberto Rizzo Esselin <sup>4</sup> e Sylvania Andrade Reis <sup>4</sup>

**RESUMO**

A parasitose causada pelo trematódeo digenético *Fasciola hepatica* é responsável por grandes perdas econômicas em virtude da diminuição da produção e do peso de bovinos, da elevada condenação de fígados nos abatedouros e até mesmo do óbito dos animais. Representa, portanto, uma importante zoonose com relevância para a saúde pública. Durante o Serviço de Inspeção Federal em abatedouro no estado de Goiás, verificou-se a presença de *Fasciola hepatica* no fígado de bovinos. Em investigação epidemiológica foi verificada a procedência dos animais, constatando-se que todos haviam nascido e sido criados nas propriedades de origem. Em seis municípios do estado foi confirmada a presença desta parasitose, variando de 0,95% a 20% os casos positivos para *Fasciola hepatica*.

**DESCRITORES:** *Fasciola hepatica*. Epidemiologia. Zoonose. Bovinos. Goiás.

*Fasciola hepatica* Linnaeus, 1758 é um parasito de canais biliares de ovinos, bovinos, caprinos, suínos e vários mamíferos silvestres. *F. hepatica* é o agente etiológico da fasciolose, que é responsável por grandes perdas na produção agropecuária. As lesões ocorridas durante a migração do parasito no parênquima hepático causam fibrose no tecido, além de provocar hemorragias e, conseqüentemente, anemias.

---

1 Departamento de Microbiologia, Imunologia, Parasitologia e Patologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP), Universidade Federal de Goiás (UFG).

2 Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Escola de Veterinária, UFG.

3 Médico Veterinário. Superintendência Federal de Agricultura. Serviço de Inspeção Federal do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

4 Médico Veterinário. AGRODEFESA do Estado de Goiás.

Endereço para correspondência: José Luiz de Barros Araújo, IPTSP, UFG, Rua 235, s/n, esquina com 1.ª Avenida, Setor Universitário, Goiânia, Goiás, Brasil. E-mail: jlbarros@iptsp.ufg.br

Recebido para publicação em 2/8/2006. Revisto em 18/4/2007. Aceito em 21/4/2007.

No Brasil, foi identificada pela primeira vez em bovinos e ovinos do Rio Grande do Sul (2, 3, 4, 8). A maior prevalência tem sido registrada em rebanhos bovinos e ovinos na região Sul (8). Entretanto, durante os últimos anos, o número de registro em animais aumentou e há relatos de casos em humanos no Vale do Paraíba, no estado do Rio de Janeiro (5). No Estado de São Paulo tem sido registrada a ocorrência em bovinos na região de Presidente Prudente (9) e em búfalos no município de Iguape, localizado no Vale do Ribeira (4). Na região Centro-Oeste destaca-se a ocorrência do parasito no sudeste de Goiás. Contudo, vale ressaltar que os bovinos eram oriundos da região Sul do Brasil, ali introduzidos para engorda e abate (1).

A fasciolose é uma zoonose. Sendo o homem um hospedeiro acidental do parasito, demonstra, normalmente, um quadro clínico grave quando parasitado. Até o presente, foram descritos, no país, 57 casos da doença em seres humanos, sendo a maioria no estado do Paraná. Foram também registrados outros casos em São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Bahia, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (9). Além do Brasil, casos de infecções humanas foram registrados na Argentina, Chile, Cuba, México, Porto Rico, São Domingos, Venezuela, Uruguai, França e Inglaterra, entre outros países (6).

Durante o serviço de inspeção em abatedouro da Grande Goiânia, *F. hepatica* foi identificada no fígado de vários bovinos oriundos de diversos municípios do estado de Goiás. A investigação epidemiológica demonstrou que todos os animais eram nativos da própria região, caracterizando a autoctonia dos casos de *Fasciola hepatica*.

O presente trabalho objetivou investigar e avaliar a distribuição geográfica e a ocorrência da fasciolose em bovinos no estado de Goiás.

Foram coletados exemplares de *Fasciola hepatica* em fígados de bovinos abatidos no Figorífico de Goianira, procedentes dos municípios de Araçu, Goianira, Indiara, Itapirapuã, Mineiros, Petrolina, Palmeiras de Goiás, Palminópolis, Inhumas e Trindade. Os abates foram realizados sob controle do Serviço de Inspeção Federal, da Superintendência Federal de Agricultura de Goiás, órgão do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

Os espécimes coletados foram encaminhados ao laboratório de Parasitologia Veterinária do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás (UFG), onde quatro exemplares foram selecionados e preparados para estudo.

Utilizando-se a técnica de Travassos modificada (10), os exemplares foram mantidos entre duas lâminas e imersos em formol acético, corados pelo Carmim de Grenacher e montados em bálsamo do Canadá entre lâmina e lamínula.

Após a preparação das lâminas, o parasito foi identificado pelos caracteres morfológicos de referência para a espécie (7).

As coletas foram realizadas sob a supervisão da AGRODEFESA do Estado de Goiás, órgão responsável pela vigilância sanitária e epidemiológica no âmbito estadual.

A procedência dos animais e a frequência de *F. hepatica* nos fígados inspecionados são apresentadas nas tabelas 1 e 2. Entre os animais abatidos e inspecionados pelo Serviço de Inspeção Federal, foi observado um índice variável de positividade para *F. hepatica* de 0,95% a 20% nos diferentes municípios.

*Tabela 1.* Frequência de formas adultas de *Fasciola hepatica*, registrada pela Serviço de Inspeção Federal entre os meses de maio e setembro de 2002 em bovinos procedentes de diferentes Municípios do Estado de Goiás.

Procedência Município	Bovinos/ano2002			
	Mês	Animais abatidos	Casos positivos	%
Goianira	Maio	272	1	0,36
Indiara	Junho	13	1	7,60
Itapirapuã	Agosto	36	1	2,70
Palminópolis	Setembro	12	1	8,30
Inhumas	Setembro	381	13	3,40

Fonte: Superintendência Federal de Agricultura/GO do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

*Tabela 2.* Frequência de formas adultas de *Fasciola hepatica*, registrada pela Serviço de Inspeção Federal entre os meses de maio e setembro de 2005 em bovinos procedentes de diferentes Municípios do Estado de Goiás.

Procedência Município	Bovinos/ano2005			
	Mês	Animais abatidos	Casos positivos	%
Mineiros	Fevereiro	105	1	0,95
Trindade	Março	100	20	20,00
Petrolina	Março	20	1	5,00
Palmeiras	Abril	20	4	20,00

Fonte: Superintendência Federal da Agricultura/GO do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Os parasitos foram examinados no microscópio e apresentaram as seguintes características morfológicas: corpo foliáceo com 25 mm de comprimento por 12 mm de largura, em média. Extremidade anterior apresentando um cone anterior com uma ventosa oral proeminente, faringe presente e esôfago curto com bifurcação em dois ramos cecais e ramificações externas, tornando-se pouco visíveis logo depois do término do cone anterior. Acetábulo presente e localizado na região imediatamente posterior ao término do cone anterior. Órgãos reprodutores masculinos com testículos ramificados, ocupando os campos intracecais até quase a extremidade posterior do parasito. Órgãos reprodutores femininos com ovários

ramificados e situados em um dos lados do corpo. Glândulas vitelínicas extracecais estendendo-se até a extremidade posterior do corpo. Glândula da casca arredondada e situada na linha mediana do corpo em posição pré-equatorial. As observações morfométricas estão de acordo com a morfologia típica de referência para a espécie de trematódeo, descrita, na literatura (7), como *Fasciola hepatica*.



Figura 1. Exemplares de formas adultas de *Fasciola hepatica*, colhidos em ductos biliares de bovinos abatidos em matadouro no município de Goianira, Goiás, sob Inspeção Federal.

## CONCLUSÃO

*Fasciola hepatica* foi, pela primeira vez, encontrada em fígado de bovinos abatidos sob Inspeção Federal no estado de Goiás, em casos autóctones.

Dados obtidos do Serviço de Inspeção Federal e da Superintendência Federal de Agricultura (SFA-GO) do MAPA, assim como informações prestadas por criadores permitiram a identificação de casos de fasciolose em bovinos nascidos e criados no estado de Goiás.

## ABSTRACT

Bovine autochthonous infection by *Fasciola hepatica* Linnaeus, 1758 (Trematoda, Fasciolidae) in the State of Goiás, Brazil

The parasitosis caused by the digenetic trematode *Fasciola hepatica* is responsible for great economical losses due to the decrease of bovine production and weight gain, elevated rate of liver condemnation in slaughterhouses and even death of animals. It also represents an important zoonosis with relevant aspect in public health. The presence of *Fasciola hepatica* in bovine livers was verified in slaughterhouses of the State of Goiás, under federal inspection service. An epidemiological investigation confirmed that all infected animals were born and raised in the original proprietries. In six municipal districts of the State the presence of positive cases for *Fasciola hepatica* was confirmed varying from 0,95% to 20%.

KEY WORDS: *Fasciola hepática*. Epidemiology. Zoonosis. Bovines. Goiás

## REFERÊNCIAS

1. Araújo JLB, Garcia A, Linhares GFC. Ocorrência de *Fasciola hepatica* (Linnaeus, 1758) (Trematoda, Fasciolidae), no Estado de Goiás. *Rev Patol Trop* 24: 283-289, 1995.
2. Busetti ET, Socol VT. Fasciolose hepática humana no Estado do Paraná-Brasil. Salvador. X Congresso da Sociedade Brasileira de Parasitologia. Resumo. 1987.
3. Costa HMA, Guimarães MP, Leite AC, Lima WS. Distribuição de helmintos parasitos de animais domésticos no Brasil. *Arq Bras Med Vet Zoot* 38: 465- 579, 1986.
4. Fujji TU, Dell'Porto A, Oliveira SM. *Fasciola hepatica* em búfalos do Vale do Ribeira, São Paulo, Brasil. In: Reunião Anual do Instituto Biológico, 6, São Paulo-SP, 1993. Resumos. São Paulo, 1993. p.12.
5. Igreja RP, Barreto MGM, Soares MS. Fasciolose, relato de dois casos em área rural do Rio de Janeiro. *Rev Soc Bras Med Trop* 37: 416-417, 2004.
6. Malek E, Cheng TC. *Medical and economic malacology*. New York: Academic Press Ed., 1974. 398 p.
7. Neveu-Lemaire M. *Traité d'helminthologie médicale et vétérinaire*. Paris: Ed Vigot Frères. 1936. 1514p.
8. Serra Freire NM. Fasciolose hepática. *A Hora Veterinária* 15 (Ed. Extra): 13-18, 1995.
9. Tostes RA, Santarém VA, Alberti H, Sanches OC. Casos autóctones de *Fasciola hepatica* na região de Presidente Prudente, São Paulo, Brasil. *Ciência Rural* 34: 961-962, 2004.
10. Travassos L. *Introdução ao estudo da helmintologia*. Rev Bras Biol, Suplemento. 1950. 173 p.