

Estudo comparativo entre técnicas coproparasitológicas para diagnóstico de *Fasciola hepática* em bovinos.

Comparative study among coproparasitologic technics for the diagnosis of *Fasciola hepatica* in cattle.

Marcelo Abidu¹; Paulo Oldemar Scherer¹; Valéria da Silva Carneiro², Patricia da Silva Barbosa², Claudia Souza Santos Lessa¹ e Nicolau Maués da Serra Freire³.

Resumo

A comparação entre três técnicas coproparasitológicas para o diagnóstico de ovos de *Fasciola hepática* em fezes de bovinos, testadas para o mesmo grupo de animais, demonstrou convergência de resultados nos 1439 de 37 propriedades rurais.

As pequenas diferenças observadas foram estatisticamente não significativas. O estudo concluiu que as três técnicas podem ser utilizadas como rotina para o diagnóstico da fasciolose, mas sugere que em condições de campo, a técnica de Girão ou dos quatro tamises seja a indicada.

Palavra-Chave: *Fasciola hepatica*; técnica coproparasitológica; bovino.

Introdução:

Dentre as trematodeoses que acometem os ruminantes, a fasciolose hepática é a de maior importância econômica e de interesse veterinário, porque está associada aos grandes prejuízos econômicos resultantes da condenação de fígados de animais abatidos em matadouros, pelos serviços de inspeção do Departamento de Inspeção dos Produtos de Origem Animal-DIPOA/MA. Outro ponto é o de já ser considerada como zoonose, também no Brasil (Rey, 1958; Santos & Vieira, 1965-67; Baranski et al., 1977).

Na América Latina a *Fasciola hepatica* é um grave problema para a exploração zootécnica de bovinos, ovinos, suínos e eqüinos (Alcaino et al, 1983). O parasitismo pela *F. hepatica* acarreta perdas econômicas, problemas de saúde aos hospedeiros, mortalidade, redução da velocidade de crescimento dos animais jovens, compromete a produção e gera significativos gastos com o tratamento (Reid et al., 1972; Contreras, 1974; Oakley et al., 1979; Daemon e Serra-Freire, 1992).

Tão importante quanto conhecer as perdas econômicas ocasionadas pela *F. hepatica*, é saber diagnosticar laboratorialmente, com segurança e precisão esta

parasitose. Das técnicas mais conhecidas para o diagnóstico da *F. hepatica* destacamos as de Watanabe et al. (1953), Dennis et al. (1954), Girão (1982) e mais recentemente a técnica do filtro de Visser (Abidu et al., 1994).

O objetivo deste trabalho é o diagnóstico coprológico da fasciolose hepática em ruminantes através de um estudo comparativo entre a técnica de Girão ou dos quatro tamises, filtro de Visser e "flukefinder".

Material e Métodos

O trabalho foi desenvolvido no Laboratório de Morfologia e Patogenia de Carrapato/Sanidade Animal (LMPC/SA), situado no km 47 da antiga Rodovia Rio-São Paulo, prédio Convênio EMBRAPA/UFRRJ.

As amostras de fezes foram coletadas em 67 diferentes propriedades rurais da Região dos Lagos, no Estado do Rio de Janeiro, escolhidas pelo processo de aleatoriedade em cacho, no período compreendido entre maio e novembro de 1994. Nas 67 fazendas, foram recolhidas amostras fecais de bovinos perfazendo o total de 1439 animais examinados.

Com auxílio de sacos plásticos etiquetados contendo a identificação do animal e da fazenda, as amostras foram coletadas diretamente da ampola retal dos bovinos. Estabeleceu-se que seriam coletados 20% do total do número de animais de cada propriedade ou até 25 animais quando os 20% fossem inferior a 30. As amostras identificadas foram acondicionadas em caixa de isopor com gelo e transportadas ao laboratório, onde cada amostra foi catalogada, homogeneizada e processada de acordo com as técnicas de Girão (1982) com algumas modificações, como o uso de 4 g de fezes a de filtro de Visser (Abidu et al., 1994) também modificada para utilização de 4 g de fezes e o "flukefinder" com 4 g de fezes.

Resultado

A sensibilidade das três técnicas comparadas foi absolutamente igual (Tabela).

¹ - Discentes do Curso de Pós-Graduação em Medicina Veterinária-Parasitologia Veterinária, CPGMV-PV/UFRRJ.

² - Discentes do Curso de Graduação em Medicina Veterinária da UFRRJ.

³ - Prof. Titular em Parasitologia Veterinária, DPA/IB/UFRRJ, km 47 antiga rodovia-S. Paulo, 23851-970 Seropédica, Rio de Janeiro, RJ.

Tabela - Resultados de ovoscopia para ovos *Fasciola hepatica* em fezes de bovinos por meio das técnicas de Girão (1982), filtro de Visser (Abidu et al., 1994) e flukefinder.

Carater	Técnica	GIRÃO	VISSER	FLUKEFINDER
Animais examinados		1439	1439	1439
Animais eliminando ovos de <i>F. hepatica</i>		86	86	86
(%)		5,98	5,98	5,98

Discussão/Conclusão

De acordo com os resultados da Tabela, comprova-se que não houve diferença entre as três técnicas.

As amostras processadas de acordo com o filtro de Visser apresentaram como resultado um material bastante limpo e concentrado, facilitando a observação dos ovos com muita nitidez. Entretanto é uma técnica de difícil aplicação ao nível de campo pois demanda muito tempo quando comparada com as demais.

A técnica do "flukefinder" é relativamente mais rápida do que a do filtro de Visser, porém, mesmo depois de várias decantações e lavagens, ainda apresenta grande quantidade de sedimento dificultando a visualização dos ovos.

A técnica dos quatro tamises ou de Girão é rápida, fácil, de baixo custo e eficiente, podendo ser facilmente utilizada no diagnóstico da fasciolose hepática ao nível de campo.

No presente estudo constatamos que as três técnicas oferecem segurança para o diagnóstico coprológico da eliminação de ovos de *F. hepatica* em bovinos, mas concluímos ser a técnica de Girão a mais indicada porque é mais rápida, de fácil execução e de menor custo ao nível de campo.

Essas afirmações coincidem com a afirmação de Girão & Ueno (1985), quando compararam a técnica dos quatro tamises com a técnica de Dennis (1954) ocasião em que não observaram diferença quanto ao diagnóstico quantitativo da fasciolose em ruminantes.

Abstract

Comparative study among coproparasitologic technics for the diagnosis of *Fasciola hepatica* in cattle.

The comparison of the three coproparasitological technics for diagnosis of *Fasciola hepatica* eggs in cattle faeces, performed at the same groups of animals, gave highly convergent results in 1439 bovines from 67 farms.

In weak difference the results were no discordant significant. The study concluded that the three technics can be used in routine procedure for the diagnosis of *F. hepatica*, but allow to suggest that in field situation, the Girão's technics must be indicated and used.

Key words: *Fasciola hepatica*; coproparasitological technics; cattle.

Referências Bibliográficas

- ALCAINO, H.A.; GORMAN, T.R., PHILLIPS, J. Distomatosis em equinos finos sangue de carrera em haras e hipódromos de las Regiones V y Metropolitana de Chile. *Parasitol. al Dia*, v.2. p.37-40, 1983.
- ABIDU, M., SCHERER, P.O., SERRA-FREIRE, N.M. Diagnóstico Quantitativo de Ovos de Trematodeo com Especial Referência para *Fasciola hepatica* Através do Filtro de Visser. *Arquivos da Universidade Rural-Ciências da Vida*, 1994. No Prelo.
- BARANSKI, M.C.; AMARAL, A.D.F.; CARNEIRO, F^o, M.; SILVA, R.F.; SILVEIRA, H.B.; CUNHA, L.A.M.; MAGNI, N.R. Novos casos autóctones de fasciolíase hepática humana em Curitiba. (Estado do Paraná-Brasil). *Anais da Faculdade de Medicina Universidade Federal do Paraná*. c.20. p.7-25, 1977.
- CONTRERAS, J.A. Nicrofolan, agente eficaz contra la *Fasciola hepatica*. Fundacion para el Desarrollo de la Regio's Centroccidental de Venezuela (FUDECO). *Bol. Inf. Sup. Tec.*, v.7, n.1, p.5, 1974.
- DAEMON, E., SERRA-FREIRE, N.M. Estudos da relação custo-benefício em parasitologia: uma proposta de análise. *Parasitol. al Dia*, v.16, n1/2, p. 59-62, 1992.

- DENNIS, W.R.; STONE, W.M., SWANSON, L.E. A new laboratory and field diagnostic test for fluke ova in faeces. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* v. 124, p. 47-50, 1954.
- GIRÃO, E.S. *Técnica de 4 tamises para o diagnóstico coprológico quantitativo da Fasciolose dos ruminantes*. Porto Alegre, 1982. 64p. Dissertação (Mestrado em Parasitologia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- GIRÃO, E.S., UENO, H. Diagnóstico coprológico quantitativo da Fasciolose de Ruminantes no Rio Grande do Sul. *Pesq. Agropec. Bras.*, v. 20, n. 4, p. 461-466, 1985.
- OAKLEY, G.A.; OWEN, B., KNAPP, N.H. Production effects of subclinical liver flukes infection in Growing dairy herfens. *Vet. Rec.* v. 104, p. 503-507, 1979.
- REID, J., DOYLE, F., ARMOUR, J.J., JENNINGS, J. *Fasciola hepatica* infection in cattle. *Vet. Rec.*, v. 90, n. 486, 1972.
- REY, L. 1º encontro de ovos *Fasciola hepática* em inquérito helmintológico em populações brasileiras (Campo Grande - Mato Grosso). **Revista Paulista de Medicina**, v. 53, p. 60, 1958
- SANTOS, L., VIEIRA, T.F. Considerações sobre os Sete Casos de *Fasciolose* humana encontradas no Vale do Paraíba, Estado de São Paulo. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, v. 25-27, p. 95-110, 1965/67.
- WATANABE, S.; NAGAYAMA, F., IWATA, K. Simple detection technique for *Fasciola* ova. *J. Jap. Vet. Med. Assoc.* v. 6, p. 176-177, 1953.

J. PINTO COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES

J. Pinto de Macedo - Livraria

- Especializada em Livros Técnicos Científicos (Nacionais e Estrangeiros)
- Equipamentos Médicos
 - Materiais Cirúrgicos em Geral
 - Laboratorial
 - Medicamentos Veterinários

Rua Vital Brazil Filho, 64 - Parte

(FAÇULDADE DE VETERINÁRIA)

Niterói - RJ - Caixa Postal 126-048 CEP 24241-970 - Tel.: (021) 710-0229