

## IMPORTÂNCIA DO EXAME COPROLÓGICO NO DIAGNÓSTICO DA EURITREMATOSE BOVINA

Claudia Mello Ribeiro<sup>1</sup>  
Débora Elenice de Lima<sup>1</sup>  
Satie Katagiri<sup>2</sup>

### RESUMO

O trematódeo *Eurytrema coelomaticum* causa pancreatite e queda na produtividade em bovinos. Com o objetivo de determinar a prevalência da euritrematose em bovinos da Mesorregião do Sudoeste do Paraná, amostras de fezes de 156 bovinos foram processadas utilizando a técnica de sedimentação. Sete dos animais estudados (4,5%) foram positivos para *E. coelomaticum* no exame coprológico supramencionado. Parasitas foram encontrados no pâncreas de dois animais, que por apresentarem agravos concomitantes foram a óbito, indicando que esta parasitose pode levar à debilidade dos mesmos.

**Palavras-chave:** *Eurytrema coelomaticum*, bovino, exame coprológico.

## IMPORTANCE OF COPROLOGY TEST IN THE DIAGNOSIS OF BOVINE EURYTREMATOSIS

### ABSTRACT

The trematodes *Eurytrema coelomaticum* causes pancreatitis and reduces the productivity in cattle. The objective of this study was to determine the prevalence of bovine eurytrematosis in bovines of the southwestern region of Paraná. Fecal samples from 156 cattle were processed by using the sedimentation technique. Seven animals (4.5%) were positive for *E. coelomaticum* in the coprology test aforementioned. Parasites were found in the pancreas of two animals which, for showing concomitant complications, died, indicating that parasitosis causes debility in the animals.

**Keywords:** *Eurytrema coelomaticum*, cattle, test coprology.

## IMPORTANCIA DEL EXAMEN COPROPASITOSCÓPICO EN EL DIAGNÓSTICO DE EURYTREMATOSIS BOVINA

### RESUMEN

El trematodo *Eurytrema coelomaticum* causa pancreatitis y disminución de la productividad de los bovinos. El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de la euritrematosis en bovinos de la región del suroeste del estado de Paraná a través del análisis de muestras fecales de 156 bovinos procesadas por sedimentación. Siete de los animales estudiados (4,5%) fueron positivos para *E. coelomaticum* en el examen coproparasitoscópico. En dos animales que murieron debido a la gravedad de la enfermedad fueron encontrados parásitos en el páncreas. Esto indica que la parasitosis por *E. coelomaticum* puede causar debilidad en los animales.

**Palabras clave:** *Eurytrema coelomaticum*, bovino, examen coproparasitoscópico.

<sup>1</sup> União de Ensino do Sudoeste do Paraná

<sup>2</sup> Universidade Federal do Sergipe

Parasita de ductos pancreáticos, ductos biliares e raramente intestino delgado de bovinos, *Eurytrema coelomaticum* (Trematoda: Dicrocoeliidae) apresenta ciclo evolutivo heteroxeno, sendo o primeiro hospedeiro intermediário representado pelo molusco *Bradybaena similis* e, o segundo, por artrópodes do gênero *Conocephalus*. Os ruminantes, hospedeiros definitivos, adquirem a infecção por ingestão acidental dos insetos ou de metacercárias eliminadas pelos insetos sobre as pastagens. Esta particularidade da biologia deste trematoda dificulta seu controle, uma vez que, atualmente não é permitida a aplicação de moluscidas ou inseticidas para controle dos hospedeiros intermediários, pois essas drogas têm efeito residual que pode causar significativo impacto ambiental (1).

Nos bovinos, as infecções por *E. coelomaticum* causam pancreatite caracterizada por fibrose intersticial e periductal, comprometendo o fluxo de secreção exócrina e o processo de digestão dos alimentos. Os sinais clínicos da euritrematose bovina incluem queda da produtividade, emaciação e morte. Entretanto, na maioria das vezes, a enfermidade é subclínica e o diagnóstico ocorre somente durante a inspeção *post-mortem*. Perdas econômicas devidas à euritrematose são decorrentes da condenação do pâncreas pelo Serviço de Inspeção Federal (SIF) e da perda de peso observada nos animais parasitados (2).

No Brasil, a euritrematose bovina já foi reportada nos Estados do Rio de Janeiro, Santa Catarina, Rio Grande do Sul (3), São Paulo, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais (4). Porém, nos últimos anos a incidência da euritrematose tem aumentado drasticamente, principalmente no Estado do Paraná (2).

O diagnóstico da infecção por *E. coelomaticum* é realizado por exame coprológico, entretanto esse método tem sido pouco utilizado na prática clínica, sendo que a enfermidade é geralmente detectada durante a necropsia ou inspeção *pos-mortem* (5). Portanto, este estudo teve como objetivo determinar a prevalência da euritrematose em bovinos utilizando uma técnica de sedimentação.

Durante os meses de setembro de 2010 a maio de 2011, foram coletadas amostras de fezes de 156 bovinos das raças holandesa, girolanda ou jersey, pertencentes a oito propriedades com sistema extensivo de produção e localizadas no Município de Dois Vizinhos, Mesorregião do Sudoeste do Paraná. As amostras de fezes foram coletadas diretamente da ampola retal com luvas de palpação, sendo acondicionadas na própria luva e mantidas sob refrigeração até o processamento. As fezes foram processadas segundo a técnica de sedimentação descrita por Foreyt (6).

Os animais que foram a óbito durante o experimento, foram necropsiados e o pâncreas e a vesícula biliar, inspecionados. Os trematódeos coletados durante o procedimento foram identificados como *E. coelomaticum*, segundo Travassos, Freitas e Kohn (7). Os resultados obtidos neste estudo foram submetidos à análise estatística pelo teste do Qui-Quadrado.

Escassas são as referências bibliográficas relativas ao diagnóstico de euritrematose por técnicas coprológicas. Entretanto, dentre os métodos de sedimentação, a técnica de Dennis-Stone & Swanson têm sido referência para o diagnóstico da infecção por *E. coelomaticum* em bovinos (8).

Neste estudo foi utilizada a técnica de sedimentação descrita por Foreyt e observados ovos de *E. coelomaticum* em 4,5% (7/156) das amostras de fezes analisadas. Esta técnica de sedimentação tem sido usada com sucesso na detecção de ovos de *Fasciola hepatica*, trematoda frequentemente encontrado parasitando o fígado de bovinos, e que leva a grandes perdas econômicas pela diminuição da produtividade e pela elevada condenação de fígados nos matadouros (9).

Em uma das propriedades estudadas, um bovino positivo para *E. coelomaticum* no exame coprológico, sofreu intervenção cirúrgica para instalação de uma fístula ruminal. Apesar da instituição de tratamento com antibioticoterapia no pós-operatório, o animal não se recuperou e foi a óbito, cinco dias após a cirurgia. Na necropsia, o pâncreas apresentava-se de

tamanho e coloração normais, sem apresentar alterações macroscópicas nos ductos ou no parênquima, mas foi detectado parasitismo por trematódeos, posteriormente identificados como *E. coelomaticum*. Um segundo animal, da mesma propriedade e positivo para *E. coelomaticum* no exame coprológico, apresentou apatia, anemia, anorexia e decúbito esternal. O diagnóstico dado ao animal foi de anaplasmose. Apesar do tratamento instituído para anaplasmose, o animal foi a óbito após oito dias. Na necropsia, *E. coelomaticum* adultos foram encontrados no interior dos ductos pancreáticos, que se apresentavam dilatados.

Escassos são os estudos epidemiológicos da euritrematose bovina. Em um desses estudos, Azevedo et al. (10) analisaram dados do SIF referentes a bovinos oriundos de duzentas cidades do norte do Estado do Paraná e abatidos durante o ano de 2000. Os autores verificaram uma prevalência média de 12,1% de animais parasitados por *E. coelomaticum*. Yamamura, Honer e Lopes (11) também analisaram dados de registros do SIF de um matadouro-frigorífico da Mesorregião do Noroeste do Paraná que abateu bovinos de 48 cidades da região; eles constataram que 37,24% dos bovinos abatidos estavam infectados por *E. coelomaticum*.

A prevalência (4,5%) de infecção por *E. coelomaticum* em bovinos detectada neste estudo difere dos relatos anteriores. Deve-se considerar que neste estudo, um pequeno número de bovinos foi investigado e utilizou-se uma técnica coprológica baseada na sedimentação (6) para o diagnóstico da euritrematose bovina e não a inspeção visual do pâncreas, considerada padrão-ouro. No caso da euritrematose bovina, o uso de uma técnica coprológica para o diagnóstico é de suma importância, pois é o único instrumento disponível na prática clínica, além de fornecer informações importantes sobre a epidemiologia da enfermidade. De acordo estão Belém et al. (5) que afirmaram ser o exame parasitológico de fezes uma importante ferramenta no diagnóstico da euritrematose bovina e que, pela determinação do número de ovos por grama de fezes (OPG) é possível caracterizar satisfatoriamente o grau de lesão pancreática apresentado pelos bovinos, sem se recorrer a exames histológicos de pâncreas.

Como relatado anteriormente, dois animais parasitados por *E. coelomaticum* foram a óbito: um deles após uma cirurgia e, o outro, devido a uma enfermidade concomitante, a anaplasmose. Isso demonstra que a parasitose por *E. coelomaticum*, apesar de muitas vezes ser subclínica, pode levar à debilidade física do animal e quando este sofre algum tipo de infecção concomitante, a recuperação é dificultada, muitas vezes levando o animal a óbito.

Conclui-se que o exame coprológico é uma ferramenta importante no diagnóstico da euritrematose bovina; porém é necessário mais estudos em relação à epidemiologia da enfermidade para que se estabeleçam medidas de controle eficazes dos hospedeiros intermediários, pois essa enfermidade causa importantes perdas econômicas para a bovinocultura.

## REFERÊNCIAS

1. Bassani CA, Sangioni LA, Saut JPE, Headley SA, Yamamura MH. Euritrematose bovina. *Semina Cienc Agrar*. 2007;28:299-316.
2. Bassani CA, Sangioni LA, Saut JPE, Yamamura MH, Headley SA. Epidemiology of eurytrematosis (*Eurytrema* spp. Trematoda: Dicrocoeliidae) in slaughtered beef cattle from the central-west region of the State of Paraná, Brazil. *Vet Parasitol*. 2006;141:356-61.
3. Brito DB, Francis M, Carvalho ECR. Patogenicidade do *Eurytrema coelomaticum* (Giard & Billet, 1892, LOOSS, 1907). *Rev Bras Med Vet*. 1981;4:17-21.
4. Costa HMA, Leite ACR, Guimarães MP, Lima WS. Distribuição de helmintos parasitas de animais domésticos no Brasil. *Arq Bras Med Vet Zootec*. 1986;4:465-79.

5. Belém PAD, Oliveira MR, Padovani CR, Luvizotto MC. Alterações pancreáticas em bovinos naturalmente infectados por *Eurytrema* sp. e sua associação com a carga parasitária e o número de ovos por grama de fezes (OPG). *Braz J Vet Res Anim Sci.* 1994;31:273-81.
6. Foreyt WJ. *Parasitologia veterinária*. São Paulo: Roca; 2005.
7. Travassos LP, Freitas JFT, Kohn A. Trematódeos do Brasil. *Mem Inst Oswaldo Cruz.* 1969;67:1-886.
8. Belém PAD, Oliveira MR, Padovani CR. Estimativa da carga parasitária (*Eurytrema* sp.) de bovinos em função do número de ovos por grama de fezes (OPG). *Braz J Vet Res Anim Sci.* 1992;29:363-5.
9. Martins IVF, Bernardo CC, Avelar BR, De Araújo IBBA, Donatele DM, Nunes LC. Sensibilidade e reprodutibilidade da técnica de sedimentação (Foreyt, 2005) para o diagnóstico de *Fasciola hepatica*. *Rev Bras Parasitol Vet.* 2008;17:110-2.
10. Azevedo JR, Mannigel RC, Agulhon AZ, Borba TR, Barbiéri AW, Oliveira DCL, et al. Prevalence and geographical distribution of bovine eurytrematosis in cattle slaughtered in northern Paraná, Brazil. *Pesqui Vet Bras.* 2004;24:23-6.
11. Yamamura MH, Honer MR, Lopes CWG. Avaliação patológica da euritrematose em bovinos naturalmente infectados na região de Londrina, Paraná. *Semina Cienc Agrar.* 1995;16:89-99.

**Recebido em: 16/05/12**

**Aceito em: 30/01/13**