

ASPECTOS CLÍNICOS E DIAGNÓSTICO DA ESTEFANOFILARIOSE EM VACAS LEITEIRAS

VANESSA I. MIYAKAWA¹; ANTÔNIO CARLOS F. REIS²; JÚLIO A. N. LISBÔA³

ABSTRACT:- MIYAKAWA, V.I.; REIS, A.C.F.; LISBÔA, J.A.N. [Clinical features and diagnosis of *Stephanofilariasis in dairy cows*]. Aspectos clínicos e diagnóstico da estefanofilariose em vacas leiteiras. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, v. 17, supl. 1, p.172-174, 2008. Departamento de Clínicas Veterinárias, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Estadual de Londrina, Rodovia Celso Garcia Cid, PR445, Km 380, Londrina, PR 86051-990, Brasil. E-mail: issuzu@gmail.com

Clinical aspects related to natural stephanofilariasis were investigated in 55 dairy cows of seven herds, located in Santana do Itararé, PR and Itaberá, SP, Brazil, from January 2006 to February 2008. Two diagnosis methods using biopsied tissue fragments from the border of the skin lesions were compared to confirm the presence of the nematode: histopathology (n=24) and direct sediment examination of isotonic saline solution (n=20). The highest prevalence was observed on December to March (60%) and on lactating cows (90,9%). The parasite was not detected in any histological examination of the fragments. The direct examination enabled the demonstration of the agent in 100% of the samples. The stephanofilariasis is a disease prevalent in summer, and is characterized by skin lesions located in the fore quarters of the udder of lactating dairy cows. The lesion has circular format, is ulcerated with crusts and displays serous and blood exudate. The direct sediment examination proved to be efficient for the diagnosis confirmation.

KEY WORDS: Stephanofilariasis, cows, udder skin lesions.

RESUMO

Foram investigados aspectos clínicos relacionados à ocorrência natural da estefanofilariose em 55 vacas de leite de sete rebanhos criados nos municípios de Santana do Itararé, PR e de Itaberá, SP, durante o período de janeiro de 2006 a fevereiro de 2008. Dois métodos foram comparados para confirmação do diagnóstico a partir de tecido colhido por biópsia da borda das lesões, o histopatológico (n=24) e o exame direto do sedimento em solução salina isotônica (n=20). A maior prevalência ocorreu de dezembro a março (60%), e a maioria das vacas era lactante (90,9%). No exame histopatológico, a presença do parasito não foi detectada em nenhum dos frag-

mentos examinados. O exame direto possibilitou a demonstração do agente em 100% das amostras examinadas. A estefanofilariose é uma doença prevalente no verão, caracteriza-se por lesões cutâneas localizadas nos quartos anteriores do úbere de vacas leiteiras durante a lactação. A lesão tem formato circular, é ulcerada com crostas e exibe exsudato serossanguinolento. O exame direto do sedimento mostrou-se eficiente para a confirmação do diagnóstico.

PALAVRAS-CHAVE: Estefanofilariose, vacas, feridas cutâneas na mama.

A estefanofilariose é uma doença mundialmente distribuída e caracteriza-se por lesões na pele causadas pelo nematódeo *Stephanofilaria* spp. É mais prevalente no verão, devido à maior proliferação das moscas hematófagas consideradas vetores da doença, e acomete várias espécies animais (JHONSON et al., 1981).

Muitas espécies do gênero *Stephanofilaria* estão associadas a lesões na pele de bovinos: *S. dedoesi* na Indonésia; *S.*

¹ Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, Universidade Estadual de Londrina (UEL), Rodovia Celso Garcia Cid, PR 445 km 380, Londrina, PR 86051-990, Brasil. E-mail: issuzu@gmail.com

² Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Centro de Ciências Agrárias (CCA), UEL.

³ Departamento de Clínicas Veterinárias, CCA, UEL, Rodovia Celso Garcia Cid, PR 445, Km 380, Londrina, PR 86051-990, Brasil.

kaeli na Malásia; *S. assamensis* na Índia e Rússia; *S. okinawaensis* no Japão (SCOTT, 2007). No Brasil, há poucos relatos, e as lesões foram observadas próximas à cauda, na garupa e na coxa (NOVAES, 1988), e são frequentes na pele da mama (GAVA et al., 2006), principalmente nos quartos anteriores do úbere (MIYAKAWA et al., 2007).

Os sinais clínicos da estefanofilariose caracterizam-se inicialmente por uma dermatite, com erupção papular progredindo para nódulos, alopecia e úlcera crostosa, associadas ou não a prurido (WHITE; EVANS, 2002). O diagnóstico presuntivo, baseado na história e na característica da lesão cutânea, é comumente confirmado pela resposta ao tratamento. A demonstração do nematóide associado à lesão é, na maioria das vezes, frustrada em exames histopatológicos (GAVA et al., 2006), o que dificulta a confirmação do diagnóstico.

Algumas alternativas de tratamentos já foram apontadas como provavelmente eficientes. Destacam-se os organofosforados, como o triclorfon e o coumafós para uso tópico (PATNAIK, 1968); a ivermectina por via parenteral (GILL et al., 1991); o levamisol por via parenteral (RAO et al., 1994); e o uso de triclorfon tópico associado à ivermectina *pour-on* (MIYAKAWA et al., 2006). O tempo para a recuperação completa da lesão varia de acordo com o seu tamanho original da mesma e comumente ultrapassa os 30 dias.

O objetivo do trabalho foi avaliar aspectos clínicos relacionados à estefanofilariose de ocorrência natural em fêmeas bovinas com aptidão para a produção de leite e comparar a eficiência de dois métodos diagnósticos.

Foram avaliados e acompanhados, desde janeiro de 2006, 55 casos naturais de estefanofilariose em vacas pertencentes a sete propriedades produtoras de leite, localizadas nos municípios de Santana do Itararé, PR, e de Itaberá, SP, distribuídas num raio aproximado de 60 km. Investigaram-se informações sobre as fêmeas acometidas (raça, idade, número de partos, estado produtivo), a sazonalidade da doença, dados sobre o manejo das propriedades e as características das lesões cutâneas (localização, tamanho, aparência e evolução). A partir de fragmentos colhidos por biópsia da borda da lesão, realizaram-se dois tipos de exame para a confirmação da presença do parasito: o histopatológico (n=24) e o exame direto, ao microscópio óptico (aumento de 40x), do sedimento da solução fisiológica (NaCl 0,9%), na qual o fragmento de tecido foi submerso e permaneceu em repouso por no mínimo 3 horas, em temperatura ambiente (n=20) (UENO, 1998). Os dois métodos foram comparados quanto à sua eficiência para a confirmação da presença do parasito.

As propriedades acompanhadas possuem rebanhos com características raciais parecidas: HPB, Jersey e seus cruzamentos. Adotam padrão de manejo nutricional relativamente comum, caracterizado por dieta balanceada com pastejo rotacionado no verão (capim Mombaça e/ou capim Elefante Pioneiro) e silagem de milho e/ou sorgo, além de cana-de-açúcar com uréia no inverno. Mesmo no inverno, os animais são alimentados nos piquetes (rotação na área de piquetes para adubação natural). A ordenha mecanizada é realizada duas vezes ao dia.

A maior prevalência ocorreu de dezembro a março (60% dos casos), meses de maior precipitação pluviométrica. Nos meses secos do ano (junho a setembro) e nos meses de transição (abril, maio, outubro e novembro), a prevalência foi menor, 20% dos casos em cada período. Segundo Pal e Sinha (1971), essa sazonalidade está relacionada à proliferação do vetor da doença, *Musca conduncens* e *Hematobia irritans*, entre outras. A idade dos animais acometidos variou de 2 a 10 anos (média de 5,05 anos). Quanto ao número de parições não houve diferença significativa entre a porcentagem de casos nas novilhas e vacas de até 2 partos (43,6%) e nas de 3 a 5 partos (41,8%), sendo menor nas de 6 a 9 partos (14,5%). Observou-se a seguinte distribuição por raças: HPB (n=24; 43,6%), Jersey (n=16; 29,1%) e mestiças HPB (n=15; 27,3%). Em relação ao estado produtivo, 90,9% estavam em lactação, 5,4% no período seco e 3,6% eram nulíparas com gestação avançada. A maioria das lesões localizava-se nos quartos anteriores do úbere, principalmente na região do ligamento suspensório medial na porção crânio-ventral (49,1%); e cerca de 32,7% na região crânio-ventral da glândula mamária anterior direita. O aspecto predominante das feridas foi: forma circular, ulcerada, com crostas e exsudato serossanguinolento (Figura 1). O tamanho médio das lesões, inicialmente observadas, foi de 9,46cm², variando de 0,78cm² a 44,16cm² (área do círculo). Essa grande variação foi devida às diferenças no tempo de evolução dos casos, variando de 2 a 21 dias. Em geral, quanto maior o tempo de evolução, maior o tamanho da lesão. A presença de moscas atraídas pela ferida (três das lesões apresentaram miíase) e o prurido (tentativas de lambar a ferida) foram observações frequentes. No exame histopatológico



Figura 1. Feridas no úbere (A e B) causadas por *Stephanofilaria* sp. Na ferida B, uma complicação por miíase.

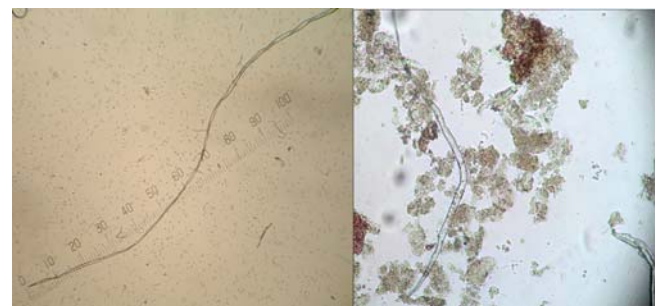


Figura 2. *Stephanofilaria* sp. confirmadas no exame direto do sedimento. Obj. 40X.

gico, o padrão encontrado foi o de um infiltrado eosinofílico perifolicular ou mais difuso na derme. A presença de formas adultas ou jovens do parasito não foi detectada em absolutamente nenhum dos fragmentos examinados, o que corrobora os achados de Gava et al. (2006). O exame direto (UENO, 1998), por outro lado, possibilitou a demonstração de formas adultas do agente em 100% das amostras examinadas (Figura 2). O método baseia-se na indução da migração do parasita adulto do fragmento de tecido para a solução fisiológica. Trata-se, portanto, de um método de diagnóstico eficaz, barato, de execução simples e fácil, requerendo unicamente um microscópio óptico para a sua realização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GAVA, A.; MEZARROBA, S.; LUCIOLI, J.; FURLAN, F.H.; TRAVERSO, S.D. Stephanofilariose em bovinos no Estado de Santa Catarina: aspectos clínicos e lesionais. In: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA-CIÊNCIAS AGRÁRIAS, 16, 2006, Lages. *Anais...* Lages: UDESC, 2006. p. 95.
- GILL, B. S.; BALAKRISHNAM, P.; LUMSDEN, G. G.; JONES, P. G. H. Treatment of stephanofilariosis ("earsore") with ivermectin. *Veterinary Parasitology*, v. 40, n. 1-2, p. 159-163, 1991.
- JOHNSON, S. J.; PARKER, R. J.; NORTON, J. H.; JAQUEST, P. A.; GRIMSHAW, A. A. Stephanofilariasis in cattle. *Australian Veterinary Journal*, v. 57, n. 9, p. 411-413, 1981.
- MIYAKAWA, V. I. ; REIS A.C.F. ; LISBÔA J.A.N. Aspectos Epidemiológicos e Clínicos da Estefanofilariose em Vacas Leiteiras. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BUIATRIA, 7, 2007, Curitiba. *Anais...* Curitiba: ABB, 2007. 1 CD-ROM.
- MIYAKAWA, V. I. ; REIS A.C.F. ; LISBÔA J.A.N. . Tratamento da Estefanofilariose em Vacas Leiteiras Resultados Preliminares. In: CONBRASET, 33, 2006, Cuiabá. *Anais...* Cuiabá: SBMV, 2006. 1 CD-ROM.
- NOVAES, A. P.; COSTA, A. J. S.; BARBOSA, R. T.; MOREIRA, D. P.; RUZZA, F. J. Dermatite ulcerosa em bovinos provocada por *Stephanofilaria*. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, v. 3, n. 8, p. 927-929, 1988.
- PAL, A.K.; SINHA, P.K. Stephanofilaria assamensis as the cause of common chronic ulcerated growth at the base of the dewclaws in cattle in West Bengal. *Indian Veterinary Journal*, v. 48, n. 2, p. 190-193, 1971.
- RAO, B. V.; REDDY, P. R.; REDDY, K. S.; PATNAIK, B. On the occurrence of *Stephanofilaria assamensis* var: bubaliensis in Cuddapah district: Andhra Pradesh. *Indian Veterinary Journal*, v. 56, n. 3, p. 250-251, 1979.
- SCOTT, D. W. *Color Atlas of Farm Animal Dermatology*. Ames: Blackwell Publishing, 2007. 252 p.
- UENO, H.; GONÇALVES, P. C. *Manual para diagnóstico das helmintoses de ruminantes*. 4ª ed. Tokyo: JICA, 1998. p. 105-107.
- WHITE, S. D., EVANS, A. G. Parasitic skin diseases. In: SMITH, B. P. *Large animal internal medicine*. 3ª ed. St. Louis: Mosby, 2002. p.1215-1222.

Recebido em 30 de abril de 2008.

Aceito para publicação em 14 de setembro de 2008.