

Demodicose bovina: relato de caso

[Bovine demodicosis: a case report]

L.S. Lemos¹, A.S.O. Santos¹, L.G. Sales¹, L.S. Silveira², E.C.Q. Carvalho²

¹Doutorando em Produção Animal – UENF – Campos dos Goytacazes, RJ

²Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias – UENF

Rua dos Goitacazes, 500 - Centro

28010-460 - Campos dos Goytacazes, RJ

RESUMO

Amostras de tecidos colhidas à necropsia de uma vaca da raça Holandesa, nove anos de idade, foram fixadas em formol neutro a 10% e enviadas para exames histológicos. A macroscopia não revelou lesões nodulares cutâneas típicas de demodicose. Secções microscópicas de tegumento cutâneo da vulva evidenciaram ácaros (*Demodex bovis*) isolados ou em grupos no interior de folículos pilosos e glândulas sebáceas.

Palavras-chave: bovino, demodicose, parasitose, dermatopatologia

ABSTRACT

Tissues samples collected at necropsy from a 9 year-old Holstein cow were fixed in buffered 10% formalin for histological examination. Macroscopic finding did not reveal typical nodular cutaneous lesions. Vulvar microscopic sections of cutaneous tegument showed mites (Demodex bovis), alone and grouped in hair follicles and sebaceous glands.

Keywords: bovine, demodicosis, parasitosis, dermatopathology

INTRODUÇÃO

A demodicose bovina é causada pelo *Demodex bovis*, ácaros moles, pequenos e em forma de charuto, habitantes dos folículos pilosos e das glândulas sebáceas (Jones et al., 1996). A transmissão natural pode ocorrer em animais de todas as idades, por contato direto (Matthes, 1994; Jones et al., 1996) entre mãe e bezerro logo após o nascimento ou durante a amamentação nos primeiros dias de vida (Fisher, 1973). Também pode ocorrer por contato entre bovinos susceptíveis e altamente infectados (Kennedy, 2001).

Clinicamente, a demodicose em bovinos pode apresentar lesões cutâneas visíveis (Abu-Samra et al., 1984) e, algumas vezes, estar associada a sinais clínicos, como pápulas, que evoluem para

nódulos (Santos, 1979) distribuídos na superfície dos membros (Gearhart et al., 1981; Matthes, 1994), face, pescoço e, principalmente, na região escapular (Santos, 1979; Matthes, 1994), ou por todo o corpo (Matthes, 1994; Mbuthia et al., 1994). A doença tem pouca gravidade e pode regredir espontaneamente (Santos, 1979; Gearhart et al., 1981).

O tamanho dos nódulos, alguns ou centenas deles, varia entre alguns milímetros até mais que três centímetros de diâmetro (Freitas et al., 1984; Kennedy, 2001) e seu conteúdo consiste em material muco-purulento ou caseoso (Abu-Samra et al., 1984), branco a amarelado (Kennedy, 2001).

A biopsia dos nódulos cutâneos é o material de eleição para o diagnóstico anatomopatológico da

Recebido para publicação em 3 de fevereiro de 2004

Recebido para publicação, após modificações, em 14 de outubro de 2004

E-mail: luciana@uenf.br

demodicose (Gearhart et al., 1981; Jubb et al., 1993) e para o exame direto. Seu conteúdo pode ser obtido de um raspado profundo da área infectada, ou da compressão na base dos nódulos (Abu-Samra et al., 1984; Freitas et al., 1984; Kennedy, 2001). Nesse caso, o conteúdo pode ser mantido em solução de volumes iguais de etanol-glicerol (Abu-Samra et al., 1984).

A histopatologia evidencia numerosos ácaros preenchendo folículos pilosos e glândulas sebáceas, podendo revelar centenas de parasitos em várias fases de desenvolvimento. A microscopia do nódulo revela, ainda, foliculite associada a múltiplos cistos preenchidos com queratina e ácaros (Jubb et al., 1993), podendo haver linfadenite eosinofílica e paniculite, resultante da migração de ácaros (Mbuthia et al., 1994). A ruptura do cisto suscita uma reação granulomatosa (Jubb et al., 1993), com ácaros, células epitelióides, células gigantes do tipo corpo estranho e infiltrado rico em linfócitos (Bukva et al., 1985). O centro da lesão é cavitário, contendo material basofílico e leucócitos degenerados, envoltos por numerosos eosinófilos, poucos neutrófilos, ocasionais células gigantes do tipo corpo estranho e de Langhans, fibrose dermal além do fenômeno Splendore-Hoepli (Gearhart et al., 1981).

O objetivo deste trabalho foi registrar, mediante achados histopatológicos, a ocorrência de demodicose bovina.

CASUÍSTICA

Uma vaca da raça Holandesa, de alta produção de leite, já no segundo mês da lactação, com nove anos de idade, foi indicada para eutanásia por apresentar caquexia e emaciação e histórico de repetidos tratamentos, sem sucesso, para mastite crônica recidivante por *Streptococcus* sp, papilomatose cutânea e freqüente infestação por ectoparasitas (*Boophilus microplus*).

A eutanásia, seguida de necropsia, foi realizada com fins didáticos. Amostras de tecido para a histologia foram fixadas em formol neutro tamponado a 10% e processadas segundo rotinas indicadas para exames dessa natureza (Prophet et al., 1994).

A região perivulvar apresentava pequenas nodulações com espessamento cutâneo, cujas

secções evidenciaram ácaros isolados ou em grupos no interior de folículos pilosos. O agente caracterizava-se por apresentar três ou quatro pares de patas atrofiadas na superfície ventral do corpo, visto inteiro (Fig. 1) ou em partes. Associado, havia ácaros em glândulas sebáceas, hiperqueratose e foliculite, representada por infiltrado misto com abundância de neutrófilos (Fig. 2).

DISCUSSÃO

A literatura pouco dispõe sobre a demodicose bovina, seja por sua baixa expressão clínica (Santos, 1979; Kennedy, 2001) ou pela possibilidade de remissão espontânea (Gearhart et al., 1981), fatores que contribuem para que não haja suspeita clínica e, conseqüentemente, poucos relatos da enfermidade (Kennedy, 2001).

Embora a parasitose não comprometa seriamente a saúde do animal, pode comprometer sua aparência. A demodicose bovina em geral é subclínica e, apenas algumas vezes, os achados surgem em biopsias ou no *post-mortem* que procuram outras dermatopatias (Abu-Samra et al., 1984).

A lesão encontrada pela demodicose era clinicamente sugestiva de papilomatose cutânea, pois não houve o diagnóstico laboratorial *in vivo*, visto que na clínica de animais de produção a solicitação de biopsia não é freqüente.

Até o parto o animal fora medicado várias vezes para controle de carrapatos com ivermectina, portanto, supõe-se que a medicação tenha inibido a expressão da parasitose (Wagner e Wendlberger, 2000; Rehbein et al., 2003; Mueller, 2004). O uso freqüente das ivermectinas visando ao controle de endo e ectoparasitos pode ter sido um fator que, aliado às condições adversas de manejo, nutrição e patologias intercorrentes, contribuiu para mascarar a manifestação clínica da demodicose, o que dificultou o diagnóstico. Este depende do apoio laboratorial, por isso, o caso só foi diagnosticado pela histopatologia (Gearhart et al., 1981; Jubb et al., 1993; Mbuthia et al., 1994). Dessa forma, quando houver suspeita clínica, a microscopia direta do conteúdo nodular é indicada para o imediato diagnóstico dessa parasitose (Fisher, 1973; Abu-Samra et al., 1984; Kennedy, 2001).



Figura 1. Pele de bovino. Demodicose. Folículo piloso com *Demodex* sp. (seta longa). Notar a silhueta das patas (seta curta). HE. Obj. 20 \times .

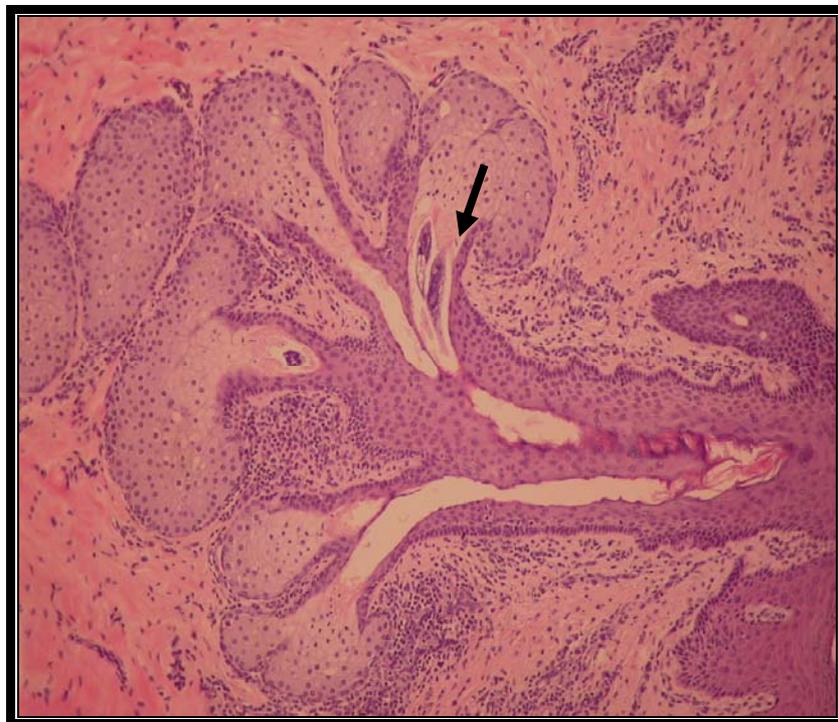


Figura 2. Pele de bovino. Demodicose. Hiperplasia de glândulas sebáceas. Notar *Demodex* sp. imersos no adenômero (seta). HE. Obj. 20 \times .

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABU-SAMRA, M.T.; AZIZ, M.A.; SALIH, A.K. A new technique for the isolation of *Demodex bovis* from preserved infected material. *Ann. Trop. Med. Parasitol.*, v.78, p.319-321, 1984.
- BUKVA, V.; VITOVEC, J.; SCHANDL, V. The first occurrence of demodicosis in cattle in Czechoslovakia. *Vet. Med.*, v.30, p.515-520, 1985.
- FISHER, W.F. Natural transmission of *Demodex bovis* stiles in cattle. *J. Parasitol.*, v.59, p.223-224, 1973.
- FREITAS, M.G.; COSTA, H.M.A.; COSTA, J.O. et al. (Eds.). *Entomologia e acarologia médica e veterinária*. Brasil: Precisa, 1984. 253p.
- GEARHART, M.S.; CRISSMAN, J.W.; GEORGI, M.E. Bilateral lower palpebral demodicosis in a dairy cow. *Cornell Vet.*, v.71, p.305-310, 1981.
- JONES, T.C.; HUNT, R.D.; KING, N.W. *Veterinary pathology*. Philadelphia: Williams & Wilkins, 1996. 1392p.
- JUBB, K.V.; KENNEDY, P.C.; PALMER, N. *Pathology of domestic animals*. 4.ed. San Diego: Academic, 1993. 780p.
- KENNEDY, M.J. *Demodectic mange in cattle*. Alberta: Agriculture, Food and Rural Development, 2001. Disponível em <<http://www.agricl.gov.ab.ca/agdex/600/663-33.html>>. Acessado em 13/10/2002.
- MATTHES, H.F. Investigations of pathogenesis of cattle demodicosis: sites of predilection, habitat and dynamics of demodectic nodules. *Vet. Parasitol.*, v.53, p.283-291, 1994.
- MBUTHIA, P.G.; KARIUKI, D.I.; MULEI, C.M. Generalised demodicosis in a Friesian heifer from a zero-grazing unit. *Vet. Parasitol.*, v.51, p.337-343, 1994.
- MUELLER, R.S. Treatment protocols for demodicosis: an evidence-based review. *Vet. Dermatol.*, v.15, p.75-89, 2004.
- PROPHET, E.B.; MILLS, B.; ARRINGTON, J.B. et al. (Eds.). *AFIP laboratory methods in histotechnology*. Washington: American Registry of Pathology, 1994. 274p.
- REHBEIN, S.; VISSER, M.; WINTER, R. et al. Productivity effects of bovine mange and control with ivermectin. *Vet. Parasitol.*, v.114, p.267-284, 2003.
- SANTOS, J.A. *Patologia especial dos animais domésticos (mamíferos e aves)*. 2.ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1979. 576p.
- WAGNER, R.; WENDBERGER, U. Field efficacy of moxidectin in dogs and rabbits naturally infested with *Sarcoptes* spp., *Demodex* spp. and *Psoroptes* spp. mites. *Vet. Pathol.*, v.93, p.149-158, 2000.