

LINFADENITE CASEOSA EM CAPRINOS

Ronaldo Oliveira Silveira¹; João Paulo Machado²; Camila Oliveira Silveira³

Resumo: *A caprinocultura vem se desenvolvendo no Brasil; porém, algumas doenças contagiosas ainda limitam essa atividade como a linfadenite caseosa, que acomete ovinos e caprinos, formando abscessos em linfonodos superficiais, podendo haver disseminação para outros linfonodos. A causa dessa enfermidade é a bactéria Corynebacterium pseudotuberculosis. Essa doença acarreta prejuízos na produção de caprinos. A principal via de contaminação é o conteúdo dos abscessos supurados que contaminam o ambiente. O sinal clínico mais importante descrito para essa doença é a linfadenomegalia. O tratamento requer a abertura do abscesso e assepsia da área (antibióticos). Concluiu-se que a doença, apesar de ter prognóstico favorável, causa prejuízos econômicos significativos à caprinocultura, em razão da dificuldade de erradicação e baixa produtividade dos animais doentes.*

Palavras-chave: *caprinos; Corynebacterium pseudotuberculosis; linfonodos; abscesso.*

Introdução

A caprinocultura é uma atividade importante para o desen-

¹ Graduando do Curso de Medicina Veterinária - UNIVICOSA, Viçosa, MG; e-mail: ronaldo_silveira1@hotmail.com; ² Professor do Curso de Medicina Veterinária - UNIVICOSA, Viçosa, MG; e-mail: jpmvet@gmail.com; ³ Pós-Graduanda em Medicina Veterinária - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG; e-mail: camilaosilveira@hotmail.com

volvimento socioeconômico brasileiro. Um dos fatores limitantes dessa atividade é o alto índice de doenças contagiosas, dentre essas a linfadenite caseosa (RIET-CORREA, 2007), que é definida como uma enfermidade de ovinos e caprinos, causada pela bactéria *Corynebacterium pseudotuberculosis*. É caracterizada pela formação de abscessos em linfonodos superficiais e, ou, disseminação para linfonodos internos e outras vísceras (ECKERSALL et al., 2007), levando a perdas econômicas consideráveis em razão da redução na produção de lã, carne e leite e condenação de carcaças e de couro nos abatedouros (DORELLA et al., 2006).

A *Corynebacterium pseudotuberculosis* é uma bactéria gram positiva, intracelular facultativa. Uma vez presente no rebanho, é de difícil erradicação por causa da habilidade desse microrganismo em sobreviver no ambiente por períodos prolongados e pela presença de animais com a doença subclínica (WILLIAMSON, 2001).

Este trabalho teve como objetivo reunir dados bibliográficos sobre a clínica e a patologia da linfadenite caseosa dos caprinos.

Revisão de Literatura

A linfadenite caseosa é responsável por grande perda econômica na indústria ovina e caprina, em razão da alta incidência dessa enfermidade que causa condenação das carcaças, desvalorização da pele por causa das cicatrizes deixadas pelos abscessos, diminuição da produção de carne ou leite, gasto com tratamento e, ocasionalmente, morte dos animais acometidos. Essa enfermidade é definida como crônica contagiosa, caracterizada por lesões purulentas e caseosas nos linfonodos e, eventualmente, nos pulmões, no baço, nos rins, no fígado e

no sistema nervoso central (SMITH; SHERMAN, 1994; ALVES *et al.*, 2007; RADOSTITS *et al.*, 2007; RIET-CORREA 2007).

O agente etiológico da linfadenite caseosa é *Corynebacterium pseudotuberculosis*, bactéria Gram positiva, não esporulada, aeróbica e parasita intracelular facultativa de macrófagos. Essa bactéria produz uma exotoxina, a fosfolipase D, que atua como esfingomielinase, que é dermonecrótica, hemolítica, causa supuração e tem ação nas células endoteliais, aumentando a permeabilidade dos vasos sanguíneos e linfáticos, o que facilita a invasão bacteriana. É um parasito intracelular facultativo e possui um lipídio de superfície, leucotóxico, que protege a bactéria da fagocitose (ALVES *et al.*, 2007; FONTAINE; BAIRD, 2008).

A principal fonte de infecção é o conteúdo dos abscessos que, quando supuram, contaminam o meio ambiente. A transmissão ocorre por contato direto com as secreções dos abscessos ou mediada por agulhas, aparelhos de tosquia, instalações, fômites e banhos de imersão contaminados com o agente (ALVES *et al.* 2007, RADOSTITS *et al.* 2007, RIET-CORREA 2007). Os caprinos podem ainda se infectar por meio da ingestão de microrganismos contaminantes do alimento, que podem ser ingeridos ou penetrar pelas de lesões na mucosa oral provocadas pela alimentação. Segundo Paton *et al.* (1995), a fonte de microrganismos poderiam ser lesões pulmonares clinicamente não diagnosticadas, responsáveis pela liberação das bactérias por aerossóis.

A partir da lesão inicial ou da porta de entrada, a bactéria chega até os linfonodos regionais, principalmente pré-crurais e pré-escapulares, onde produz a lesão caseosa característica (JOLLY, 1966; BATEY, 1986). A disseminação da bactéria no organismo hospedeiro depende, principalmente, da exotoxina

liberada (JOLLY, 1966; BURREL, 1981).

O sinal clínico encontrado é aumento de tamanho de um ou mais linfonodos superficiais que se rompem com facilidade. A maioria das lesões (70-90%) ocorre nos linfonodos pré-escapulares, retrofaríngeos, parotídeos, submandibulares e pré-crurais, possivelmente por essas áreas serem as mais frequentemente afetadas por escoriações e outras lesões traumáticas que facilitam a penetração do organismo (SMITH; SHERMAN, 1994; ALVES et al., 2007; RADOSTITS et al., 2007).

Nos abscessos, geralmente encontra-se conteúdo com coloração que varia do branco ao amarelado e, ou, esverdeado, inodoro e com consistência inicial pastosa que finalmente se torna dura e seca, com aparência laminada mais característica nos ovinos. O diagnóstico clínico é possível pela observação da presença de abscessos de consistência firme a ligeiramente flutuante na região anatômica de um linfonodo superficial (SMITH; SHERMAN, 1994). O diagnóstico definitivo só é realizado mediante exames bacteriológicos e histológicos. A lesão histológica da linfadenite caseosa é caracterizada, principalmente, pela presença de lamelas concêntricas na área de necrose que se formam durante o crescimento do abscesso, quando há progressiva necrose e neoformação de cápsula fibrosa (FONTAINE; BAIRD, 2008).

A doença apresenta um período de incubação longo, o que torna difícil a separação entre animais infectados e não infectados. A introdução de um animal infectado em um rebanho leva ao aparecimento de abscessos nos demais animais no período de dois a três anos. Uma vez introduzida em um rebanho, torna-se muito difícil a erradicação da doença (ALVES; OLANDER, 1999). Os animais doentes devem ser isolados e só devem voltar ao rebanho após a cicatrização total do abscesso. Existem vacinas no mercado que conferem proteção variá-

vel (RADOSTITS *et al.*, 2007; RIET-CORREA, 2007).

O tratamento baseia-se no corte e na abertura do abscesso maduro, seguido de limpeza do local com iodo a 10% (ALVES *et al.*, 2007).

Conclusão

A linfadenite caseosa acarreta prejuízo econômico ao produtor; portanto, deve ser realizado um exame detalhado do animal quando esse for adquirido, a fim de evitar a contaminação do plantel. Animais que possuem a linfadenite devem ser tratados o mais rápido possível e o ambiente deve ser isolado dos demais para não haver a contaminação, visto que a bactéria permanece no ambiente.

Referências

- ALVES, F. S. F.; OLANDER, H. Uso de vacina toxóide no controle da linfadenite caseosa em caprinos. *Veterinária Notícias*, v. 5, n. 1, p.69-75, 1999.
- ALVES, F. S. F. *et al.* Linfadenite caseosa: o estado da arte. Sobral, CE: Embrapa Caprinos, 2007. 60 p. (Embrapa Documentos).
- BURREL, D. H. Caseous lymphadenitis in goats. *Australian Veterinary Journal*, v. 57, p. 105-110, 1981.
- DORELLA, F. A. *et al.* *Corynebacterium pseudotuberculosis*: microbiology, biochemical properties, pathogenesis and molecular studies of virulence. *Veterinary Research*, v. 37, n. 2, p. 201-218, 2006.
- ECKERSALL, P. D. *et al.* Acute phase protein response in an experimental model of ovine caseous lymphadenitis. *BMC Veterinary Research*, v. 3, n. 35, 2007.

- FONTAINE, M. C.; BAIRD, G. J. Caseous lymphadenitis. *Small Ruminants Research*, v. 76, p. 42-48, 2008.
- JOLLY, R. D. Some observations on surface lipids of virulent and attenuated strains of *Corynebacterium ovis*. *Journal Applied Bacteriology*, v. 29, n. 1, p. 189-196, 1966.
- PATON, M. W. et al. The spread of *Corynebacterium pseudotuberculosis* infection to unvaccinated and vaccinated sheep. *Australian Veterinary Journal*, v. 72, p. 266-269, 1995.
- RADOSTITS, O. M. et al. *Veterinary Medicine*. 10th ed. Edinburgh: W.B. Saunders, 2007. p. 795-798.
- RIET-CORREA, F. Linfadenite caseosa. In: RIET-CORREA, F. et al. (Eds), *Doenças de Ruminantes e Eqüídeos*. 3. ed. Santa Maria: Pallotti, 2007.p. 347-352.
- SMITH, M.C.; SHERMAN, D.M. *Goat Medicine*. Baltimore: Lippincott Williams and Wilkins, 1994.
- WILLIAMSON, L. H. Caseous lymphadenitis in small ruminants. *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice*, v. 17, p. 359-371, 2001.