

LINFADENITE CASEOSA NA ESPÉCIE CAPRINA

Juliana Sandall Pires SCHEFFAUER¹, Juliana Montovani THOMAZ¹,
Joanna Torqui VITORELO¹, Keilla do Nascimento MOREIRA¹

¹ Aluna do Curso de Medicina Veterinária da UNIFEQB, São João da Boa Vista/SP.

RESUMO: A linfadenite caseosa é uma doença crônica contagiosa, causada pelo *Corynebacterium pseudotuberculosis*, que afeta principalmente ovinos e caprinos. O microrganismo penetra no animal através de lesões na pele ou membranas mucosas e eventualmente se aloja nos linfonodos da região afetada. Animais que não apresentam abscessos internos não apresentam nenhum sinal clínico a não ser a presença de aumento de volume e abceação de um ou mais linfonodos periféricos. A maioria dos antibióticos não penetra na cápsula dos abscessos. O tratamento individual dos animais envolve drenagem e remoção cirúrgica dos abscessos. A erradicação da linfadenite caseosa nos rebanhos é muito difícil.

PALAVRAS-CHAVE: abscessos, caprinos, linfadenite.

INTRODUÇÃO

A caprinocultura vem, nos últimos anos, se desenvolvendo nas mais diversas regiões do país, no entanto o manejo sanitário precário do rebanho dificulta a expansão da atividade (PINHEIRO et al., 2000).

Entre os fatores sanitários responsáveis pela redução da produtividade caprina pode ser destacada a Linfadenite caseosa, também denominada mal do caroço (RIBEIRO et al., 2001) ou pseudotuberculose (NOZAKI et al., 2000). A linfadenite caseosa é uma doença infecto-contagiosa causada pelo *Corynebacterium pseudotuberculosis*, que acomete caprinos e ovinos e é caracterizada pela formação de abscessos superficiais ou viscerais (ALVES e OLANDER, 1999).

A doença se inicia com o aumento de volume dos linfonodos, que se apresentam sensíveis e firmes à palpação e, com sua evolução, tornam-se flutuantes.

Em uma fase mais adiantada do processo, esses linfonodos supuram, permitindo a drenagem espontânea de exsudato purulento contendo o microrganismo. Desse modo, outros caprinos podem ser infectados através de ferimentos na pele, ingestão de água e alimentos contaminados (RIBEIRO, 1997) ou contato direto com animais com infecção pulmonar (RIBEIRO et al., 2001).

A infecção do homem com o *Corynebacterium pseudotuberculosis* é considerada ocasional, caracterizada como zoonose ocupacional de caprino e ovinocultores, bem como profissionais ligados à criação destas espécies. A transmissão do agente para o homem pode ocorrer pelo contato manual com material purulento procedente de abscessos de pele, linfonodos abceados e, ocasionalmente, pela ingestão de leite de animais com mastite (RADOSTITS et al., 1994 apud RIBEIRO et al., 2001).

A linfadenite caseosa causa inúmeras

perdas econômicas à caprinocultura (ALVES e OLANDER, 1999), em virtude dos prejuízos provocados com a condenação das carcaças em abatedouros, depreciação do valor do couro (NOZAKI et al., 2000) e queda na produção leiteira (RIBEIRO, 2001).

ETIOLOGIA E PATOGENIA

A Linfadenite caseosa é causada pela bactéria gram-positiva *Corynebacterium pseudotuberculosis*, microrganismo intracelular facultativo de monócitos e macrófagos, que possui parede celular composta por potente camada de lipídeo, o que a protege contra os efeitos degradativos das enzimas e dos macrófagos (ROSA, 1996). Além disso, a bactéria produz fosfolipase D, exotoxina que favorece a disseminação da bactéria do local da infecção primária para outros órgãos (ROSA, 1996).

A bactéria penetra no organismo animal através de lesões na pele ou membranas mucosas (SMITH e SHERMAN, 1994), alcançando a linfa e linfonodos regionais. Em menores proporções podem ser observadas as infecções por via respiratória, digestiva, genital e cordão umbilical (ROSA, 1996).

O período de incubação até que os abscessos nos linfonodos superficiais sejam notados é de 2 a 6 semanas (SMITH e SHERMAN, 1994).

SINAIS CLÍNICOS E LESÕES

A enfermidade caracteriza-se pela presença de abscessos nos linfonodos superficiais, podendo, ocasionalmente, encontrar-se nos órgãos ou linfonodos internos (ROSA, 1996).

Os animais clinicamente afetados apresentam abscessos caseosos dos

linfonodos retrofaríngeos laterais, mandibulares, parotídeos, cervicais superficiais, subfácios e mamários (NOZAKI et al., 2001).

Os abscessos internos podem frequentemente provocar problemas respiratórios, hepáticos e com menor frequência, reprodutivos e nervosos. Nestes casos, os animais geralmente apresentam-se extremamente caquéticos (ROSA, 1996). O pulmão é o órgão interno mais comumente acometido e os sintomas respiratórios podem ser importantes na moléstia (SMITH e SHERMAN, 1994). As lesões pulmonares ocorrem como grandes abscessos isolados ou múltiplos, como nas lesões focais ou nas broncopneumonias supuradas (ROSA, 1996).

DIAGNÓSTICO

RIBEIRO et al. (2001) referem técnicas indiretas para o diagnóstico da linfadenite caseosa caprina, entre as quais, os testes sorológicos (soroneutralização para antitoxinas *C. pseudotuberculosis*, imunodifusão em gel de ágar, hemaglutinação indireta, fixação de complemento, ELISA) e de imunidade mediada por células, a partir de testes alérgicos. No entanto, o isolamento direto de *C. pseudotuberculosis* a partir do material purulento dos linfonodos permanece como um dos procedimentos mais fidedignos de diagnósticos in vivo.

RIBEIRO et al. (2001) relataram que o material dos linfonodos pode ser aspirado através da citologia aspirativa com agulha fina, contribuindo para o isolamento microbiológico e identificação citológica do *Corynebacterium pseudotuberculosis*.

Os testes de pele também podem ser auxiliares no diagnóstico, sendo úteis para verificar a imunidade mediada por células

e detectar casos subclínicos nos rebanhos caprinos e ovinos (ALVES e OLANDER, 1999).

TRATAMENTO

O tratamento convencional da linfadenite caseosa consiste em drenagem e cauterização química dos abscessos utilizando solução de iodo (HOLSTAD, 1996 apud NOZAKI et al., 2000). SMITH e SHERMAN (1994) recomendam que a incisão seja feita no ponto mais ventral do abscesso e que, devido ao potencial zoonótico da doença, as pessoas envolvidas neste procedimento utilizem luvas.

NOZAKI et al. (2000) sugeriram como alternativa de tratamento a extirpação cirúrgica dos linfonodos afetados. Este método pode ser utilizado quando os abscessos estão em fase ideal de desenvolvimento, com área alopecica e mobilidade à palpação.

O uso de penicilina e tetraciclina podem prevenir a disseminação do microrganismo para os demais linfonodos (SMITH e SHERMAN, 1994). No entanto, alguns autores afirmam que a antibioticoterapia não oferece sucesso ao tratamento (RIBEIRO, 1997).

CONTROLE

Os animais afetados devem ser tratados e mantidos isolados até que o local da lesão fique íntegro novamente. O material coletado dos abscessos deve ser queimado para evitar a contaminação ambiental (SMITH e SHERMAN, 1994).

A extirpação cirúrgica dos linfonodos afetados ao invés da drenagem dos abscessos colabora para minimizar o risco de contaminação ambiental, sendo um método fácil e de baixo custo (NOZAKI

et al., 2000).

Recomenda-se também, o controle de parasitas externos devido às possíveis escoriações, esterilização de instrumentos cirúrgicos e tatuadores. Além do mais, animais agressivos e com chifres devem ser separados dos demais (SMITH e SHERMAN, 1994).

Segundo ALVES e OLANDER (1999), as medidas de vacinação e os procedimentos de manejo têm obtido um limitado sucesso. A cinética da resposta imune em caprinos para a linfadenite caseosa, como também a avaliação de uma vacina eficaz se faz necessária para verificar as medidas adequadas à sua profilaxia.

Várias tentativas para a elaboração de vacinas têm sido conduzidas em laboratórios, entre elas a produção de uma vacina de células mortas (bacterina), outra de toxina inativada (toxóide) e vacinas vivas (ROSA, 1996). Uma vacina viva intradérmica atenuada (modificada) foi desenvolvida pela EMBRAPA – BAHIA (SMITH e SHERMAN, 1994).

Em experimento realizado por ALVES e OLANDER (1999), o uso de vacina toxóide a 3% reduziu a propagação dos abscessos em animais vacinados desafiados com inóculo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para que se tenha um bom resultado produtivo e econômico da criação de caprinos, é de suma importância a condição sanitária do plantel.

A linfadenite caseosa representa um importante papel na produção de caprinos, já que a enfermidade está entre os problemas sanitários ainda muito comuns nos rebanhos brasileiros responsáveis pelo baixo rendimento dos plantéis.

Além da importância em saúde pública, a enfermidade é considerada de grande impacto na exploração da espécie devido a depreciação de couros, condenação de carcaças e queda na produção de leite, fatores que impedem a expansão da caprinocultura no país.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, F. S. F.; OLANDER, H. J. Teste de pele em caprinos vacinados e infectados com *Corynebacterium pseudotuberculosis*. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 34, n.7, p. 1313-1318, 1999.

ALVES, F. S. F.; OLANDER, H. Uso de vacina toxicóide no controle da linfadenite caseosa em caprinos. **Veterinária Notícias**, v. 5, n. 1, 1999.

NOZAKI, C. N. et al;. Extirpação cirúrgica dos abscessos da linfadenite caseosa em caprinos. **Arquivo do Instituto Biológico**, v. 67, n. 2, 2000.

PINHEIRO, R. R. et al;. Aspectos epidemiológicos da caprinocultura cearense. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 52, n. 5, 2000.

RIBEIRO, M. G. et al;. Punção aspirativa com agulha fina no diagnóstico do *Corynebacterium pseudotuberculosis*. **Arquivo do Instituto Biológico**, v. 68, n. 1, 2001.

RIBEIRO, S. D. A. **Caprinocultura: criação racional de caprinos**. São Paulo: Nobel, 1997. 318 p.

ROSA, J. S. **Enfermidades dos caprinos: diagnóstico, patogenia, terapêutica e controle**. Sobral: EMBRAPA-CNPC, 1996. 196 p.

SMITH, M. C.; SHERMAN, D.M. **Goat medicine**. Baltimore: Lippincott Williams e Wilkins, 1994. 620 p.