

LINFADENITE CASEOSA PULMONAR EM OVELHA: UM RELATO DE CASO

Carolina Cupertino Bernardes¹, Magna Coroa Lima², João Paulo Machado³

Resumo: Lesões caseosas nos órgãos internos de pequenos ruminantes podem ser causadas por *Corynebacterium pseudotuberculosis*. Este relato descreve um caso de Linfadenite Caseosa pulmonar em ovelha atendida na Clínica e Cirurgia de Grandes Animais da UNIVIÇOSA/CCGA, MG, em que a necropsia evidenciou ao exame macroscópico do órgão múltiplos abscessos caseosos condizentes com os achados da doença e após o cultivo microbiano isolou-se o agente etiológico da mesma.

Palavras-chave: Abscesso, *Corynebacterium pseudotuberculosis*, infecção, necropsia, pequenos ruminantes.

¹Graduanda em Medicina Veterinária – UNIVIÇOSA. E-mail: cbernardes40@gmail.com

²Docente em Medicina Veterinária – UNIVIÇOSA. E-mail: magnalima@univichosa.com

³Docente em Medicina Veterinária – UNIVIÇOSA. E-mail: jpmvet@gmail.com

Abstract: *Caseous lesions in organs internal organs of small ruminants can be caused by Corynebacterium pseudotuberculosis. This report describes a case of pulmonar Caseous Lymphadenitis in a sheep treated at the LargeAnimal Clinic and Surgery of UNIVIÇOSA/ CCGA, MG, in which the necropsy showed multiple caseous abscesses in the macroscopic examination of the disease and after microbial culture the etiologic agente od the same was isolated.*

Keywords: *Abscess, Corynebacterium pseudotuberculosis, infection, necropsy, small ruminat.*

INTRODUÇÃO

A Linfadenite Caseosa (LC), conhecida popularmente como “Mal do Caroço” é uma enfermidade infectocontagiosa de caráter crônico transmitida pelo agente *Corynebacterium pseudotuberculosis*. Essa doença comumente acomete caprinos e ovinos em diversas regiões do Brasil e do mundo (SMITH e SHERMAN, 1997). A LC pode ocorrer sob duas diferentes formas, a superficial causando uma linfadenopatia uni ou bilateral nos gânglios linfáticos superficiais, por exemplo, no submandibular, pré-escapular, parótideo e inguinal. Outra forma da doença é a visceral que acomete órgãos como baço, pulmão e fígado.

A disseminação da enfermidade acontece no próprio ambiente,

quando um abscesso se rompe e dissemina nas instalações, pois o *C. pseudotuberculosis* possui habilidade de resistir no local por longos períodos mesmo com variações climáticas, também pode permanecer nas fezes e carcaças de animais contaminados.

O presente estudo tem como objetivo relatar um caso de Linfadenite Caseosa visceral em ovelha com suspeita diagnóstica durante exame de imagem e identificação de lesões abscedativas no pulmão durante a realização de necropsia *post-mortem*.

DESCRIÇÃO DO CASO

Foi encaminhada para o setor de Clínica e Cirurgia de Grandes Animais (CCGA) do Centro Universitário de Viçosa (UNIVIÇOSA), uma ovelha mestiça a Santa Inês com Dorper, idade aproximada de 2 anos, definida pela avaliação dos dentes e peso de 28kg. Ao exame físico estava com baixo escore corporal, mucosas cianóticas, hipertemia, corrimento nasal, dispneia inspiratória e expiratória e opistótono, a palpação não foi identificada linfadenomegalia e nem cicatrizes que pudesse demonstrar sinais da doença. Contudo iniciou-se o tratamento do animal realizando exames complementares de imagem, bem como a entrada de medicamentos, porém a ovelha não resistiu e veio a óbito neste mesmo dia na clínica, o cadáver foi encaminhado para o setor de Patologia Animal para realização da necropsia.

SITUAÇÃO

O tratamento terapêutico foi iniciado com dexametasona, bromexina e oxitetraciclina, realizou-se também a coleta do swab nasofaríngeo e uma ultrassonografia toracoabdominal para auxílio diagnóstico.

No material coletado no swab foram isoladas duas bactérias *Gram*-negativas *Mannheimia haemolytica* e *Pasteurella multocida*, as quais são integrantes do trato respiratório na microbiota normal, porém são oportunistas e causam infecções secundárias em algumas afecções pré-existentes no sistema respiratório.

E no exame ultrassonográfico foi laudado a observação de que o parênquima pulmonar continha vários nódulos ao longo da sua distribuição.

O animal não respondeu ao tratamento iniciado e acabou vindo a óbito ainda no CCGA da UNIVIÇOSA, sendo o cadáver encaminhando para a necropsia *post-mortem*, na avaliação e inspeção dos órgãos e das vísceras pode ser verificado que havia alterações pulmonares macroscópicas: havia congestão intensa com distribuição difusa no parênquima, associada a uma pneumonia de padrão lobar e também a presença de múltiplos abscessos multifocais (supurativos), de coloração branco amarelado, consistência caseosa ao corte, tamanho variando entre 1 a 2 mm e formato arredondado dispostos em todos os lobos pulmonares. O animal apresentava tais achados condizentes com infecção por *Corynebacterium*

pseudotuberculosis causador da Linfadenite Caseosa, associado a uma infecção bacteriana secundária.

No exame bacteriológico realizado também após o óbito, coletado do material purulento dos abscessos nos pulmões, foi enviado ao setor de Microbiologia da UNIVIÇOSA e as amostras foram cultivadas em condições de aerobio e microaerofilia, a 37°C, nos meios de ágar acrescido de sangue ovino desfibrinado (5%) e ágar MacConkey, mantidos por 72 horas visando o isolamento dos microrganismos. O cultivo microbiológico revelou colônias branco- amareladas, com 1mm de diâmetro, hemolíticas no ágar sangue, a partir de 48 horas, em aerobio e, principalmente, em microaerofilia. Foi sensível à identificação do agente etiológico *C. pseudotuberculosis*, bastonetes Gram-positivos, em meio de cultura, tempo e incubação apropriados, descritos na literatura.

DISCUSSÃO

Em um trabalho realizado por Souza et al. (2011) foi acusado uma prevalência de LC encontrada no exame *ante mortem*, considerada sob forma clínica de 4,7%, enquanto que a prevalência no exame *post mortem* foi de 15,9%. Isso evidencia uma alta frequência de doença subclínica, que em condições de campo é uma das principais dificuldades para o controle da enfermidade.

Percebe-se que o diagnóstico da Linfadenite Caseosa na forma visceral é difícil somente com exame físico, e acaba sendo mais

comum na ocasião do abate dos animais. Por isso é importante o emprego de exames como o de imagiologia pois com a ajuda dele houve a geração da hipótese diagnóstica *ante mortem* da doença devido a visualização dos nódulos pulmonares e evidenciou-se como um meio para detecção de animais positivo considerável para prevenção da disseminação do agente no rebanho. Contudo, enfatiza-se que o diagnóstico da LC pode ser feito através do exame microbiológico, sorologia ou detecção da bactéria através da PCR, contribuindo para o controle inclusive em situações de infecção subclínica (ALVES et al; 2020).

Vale ressaltar que lesões caseosas nos órgãos, como foi encontrada na necropsia são características, mas não patognomônicas, pois podem ser confundidas com lesões causadas por outros microrganismos piogênicos, portanto o isolamento bacteriológico é imprescindível para o diagnóstico definitivo da LC (SOUZA et al; 2011).

Contrariando outros estudos (SILVA et al; 2018), que afirmaram ser o fígado o local mais acometido por abscessos (21,2%) causados por *C. pseudotuberculosis* em ovinos, nesse estudo não foram identificadas nenhuma lesão hepática durante a necropsia. E ainda segundo os respectivos autores (SILVA et al; 2018) a maior frequência de abscessos causados por *C. pseudotuberculosis*, ocorrem na faixa etária de até 12 meses em ovinos, diferente do encontrado, a idade da ovelha foi em média de 24 meses, demonstrando que existe a possibilidade de infecção em situações de alta prevalência da doença no aprisco, relacionada principalmente às práticas

de manejo inadequadas, estresse, queda do sistema imune do animal.

Segundo (HIRSH, 2000; RADOSTITS, 2002) o tratamento com antibiótico não é recomendado porque o *C. pseudotuberculosis* é um agente intracelular e a cápsula que envolve o abscesso funciona como uma barreira para entrada e ação de medicamentos até o interior da lesão, um tratamento convencional é feito drenando-o cirurgicamente e cauterizando com tintura de iodo a 10%. Este método visa diminuir a contaminação do ambiente, entretanto, não é efetivo para erradicação da enfermidade em rebanhos endêmicos.

CONCLUSÃO

A ocorrência da Linfadenite Caseosa na ovelha sem sinais clínicos evidentes, na forma visceral, demonstrou demanda de um diagnóstico mais elaborado, utilizando-se de exames complementares como o de imagem. É de suma importância o diagnóstico para o controle, já que a enfermidade impacta economicamente o proprietário por ocasionar prejuízos na queda da produção, condenação das vísceras e da carcaça para fins industriais e até morte dos animais.

Para prevenir a ocorrência da LC é imprescindível que seja adotada determinadas medidas para controlar a disseminação do *Corynebacterium pseudotuberculosis*, como evitar a entrada de animais novos no rebanho clinicamente afetados e também que seja realizado um período de

quarentena para os recém-adquiridos sem sintomalogias, pode-se adotar a vacina liofilizada (Linfovac) nos animais saudáveis a partir de 2 meses de idade. E caso haja algum material contaminado contendo conteúdo de abscessos deve ser totalmente incinerado, desinfetar as instalações com vassoura de fogo e é preciso isolar e realizar a eutanásia nos animais positivos, a fim de não comprometer a saúde do rebanho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, J. R. A. et al. Seroepidemiologic study of Caseous lymphadenitis in sheep from the Northeast region of Brazil using an indirect ELISA. **Tropical Animal Health and Production**. V. 52, p.1945-1952, 2020.

HIRSH, D. C., ZEI, G. C.; **Microbiologia Veterinária**. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, p. 121-123, 2003.

RADOSTITS, O. M., GAY, C. C., BLOOD, D. C., HINCHCLIFF, K. W.; **Um Tratado de Doenças dos Bovinos, Ovinos, Suínos, Caprinos e Eqüinos**. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 9 ed. p. 653-656, 2002.

SILVA, R. M. M. et al. Nem todo abscesso em pequenos ruminantes é causado por *Corynebacterium pseudotuberculosis*. **Pesquisa Veterinária Brasileira**. V.38, n.10, p.1902-1908, 2018.

SMITH, M. C.; SHERMAN, D.M. Subcutaneous Swellings.

In: Goat Medicine. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, 1994. p. 46-49. [2] RIBEIRO, S. D. A. Caprinocultura: Criação Racional de Caprinos. São Paulo: Nobel, 1997.

SOUZA, M. F. et al. Linfadenite caseosa em ovinos deslanados abatidos em um frigorífico da Paraíba. **Pesquisa Veterinária Brasileira**. V.31 n.3, p.224-230, 2011.

BERNARDES, C. C; LIMA, M. C; MACHADO, P. J. Ocorrência de Linfadenite Caseosa pulmonar em ovelha na região da Zona da Mata Mineira. In: XIV SIMPÓSIO DE PRODUÇÃO ACADÊMICA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VIÇOSA, 14, 2022, Viçosa. **Anais...** Viçosa: UNIVIÇOSA, Setembro, 2022.