

## ACTINOBACILOSE EM BOVINO SECUNDÁRIA A DESCORNA COSMÉTICA: RELATO DE CASO

Armando de Mattos Carvalho<sup>1</sup>  
Hugo Shisei Toma<sup>2</sup>  
Tairine Aimara Artmann<sup>3</sup>  
Kledir Anderson Hofstaetter Spohr<sup>4</sup>  
Jeandra Carla Mattos do Nascimento Pinheiro<sup>5</sup>  
Lazaro Manoel de Camargo<sup>1</sup>

### RESUMO

A actinobacilose bovina ou “língua de pau” é uma enfermidade esporádica que resulta na glossite granulomatosa dos animais acometidos. A enfermidade comumente é secundária a traumas da cavidade oral pela ingestão de alimentos grosseiros, embora também há relatos de actinobacilose atípica após a realização de procedimentos cirúrgicos. Relata-se a doença em uma novilha da raça girolanda, 15 meses de idade, apresentando sialorréia, protrusão e edema da língua após 20 dias de submetida ao procedimento de descorna cosmética. O diagnóstico foi baseado no histórico clínico e nos achados de cultura bacteriana com isolamento de *Actinobacillus lignieresii*. O animal foi submetido ao tratamento com antimicrobiano de amplo espectro, além de lavagem bucal com solução antisséptica até completa resolução do quadro clínico.

**Palavras-chave:** novilha, descorna, *Actinobacillus lignieresii*, “língua de pau”.

## BOVINE ACTINOBACILLOSIS SECONDARY TO COSMETIC DEHORNING: CASE REPORT

### ABSTRACT

The bovine actinobacillosis or "wooden tongue" is a sporadic disease that results in granulomatous glossitis of affected animals. The disease is commonly secondary to trauma of the oral cavity by the ingestion of stemmy forage. However there are also reports of atypical actinobacillosis after surgical procedures. It is reported a heifer of Girolanda breed, 15 months old, presenting drooling, tongue protrusion, tongue edema after undergoing the dehorning procedure. The diagnosis was based on clinical history and on bacterial culture for *Actinobacillus lignieresii*. The animal was subjected to therapy with broad-spectrum antibiotic plus mouthwash with antiseptic solution until complete resolution of the clinical status.

**Keywords:** heifer, dehorning, *Actinobacillus lignieresii*, “wooden tongue”.

## ACTINOBACILOSIS BOVINA SECUNDARIA DESCUERNE ESTÉTICO: RELATO DEL CASO

<sup>1</sup> Professor e Pesquisador pela Universidade de Cuiabá. Programa de pós-graduação em Biociência Animal. Contato principal para correspondência

<sup>2</sup> Professor de Clínica de Grandes Animais Universidade de Cuiabá (UNIC).

<sup>3</sup> Residente de Clínica e Cirurgia de Grandes Animais Universidade de Cuiabá (UNIC).

<sup>4</sup> Professor de Doenças Infecciosas da Universidade de Cuiabá UNIC.

<sup>5</sup> Mestranda do Programa de Mestrado em Biociência Animal Universidade de Cuiabá (UNIC).

## RESUMEN

Actinobacilosis bovina o "lengua de madera" es una enfermedad esporádica que se traduce en glositis granulomatosa de los animales afectados. La enfermedad es comúnmente secundaria a trauma de la cavidad oral por la ingestión de forraje, sin embargo también hay informes de atípica actinobacilosis después de procedimientos quirúrgicos. Se informa de una novilla de raza girolanda, 15 meses de edad, con sialorrea, protuberancia y edema de lengua, edema después de 20 días de haber sido sometido al procedimiento de descuerne cosmética. El diagnóstico se basa en la historia clínica y los hallazgos en el cultivo bacteriano como *Actinobacillus lignieresii*. El animal se sometió a terapia con antibióticos de amplio espectro más enjuague bucal con solución antiséptica hasta la resolución completa del cuadro clínico.

**Palabras clave:** vaquilla, descornado, *Actinobacillus lignieresii*, "lengua de madera".

## INTRODUÇÃO

A actinobacilose é uma enfermidade infecciosa, não contagiosa, caracterizada pela reação inflamatória piogranulomatosa que acomete bovinos e menos comumente ovinos, suínos e equinos (1). Há relato da infecção humana por *Actinobacillus lignieresii* após mordedura por cavalo, evidenciando possível implicação zoonótica da bactéria (2). A actinobacilose bovina é uma doença de distribuição mundial que se apresenta de forma esporádica afetando principalmente os tecidos moles e a cadeia linfática da cabeça. Em bovinos, afeta principalmente a língua, mas pode atingir outros órgãos como rúmen, retículo e menos frequentemente o fígado e músculos esqueléticos (3).

O agente etiológico da actinobacilose em bovinos é *Actinobacillus lignieresii*, bactéria gram negativa aeróbia que habita a cavidade bucal e o rúmen destes animais. O quadro clínico clássico da actinobacilose bovina é caracterizado pela glossite granulomatosa. Inicialmente há inchaço da língua com consistência firme, sensível e dolorosa a manipulação, sialorréia e ocasionalmente, protrusão da língua. A sintomatologia clássica desta enfermidade também é denominada "língua de pau" (4, 5). Embora esta evolução clínica seja a mais frequente, também há descrição de lesões cutâneas, linfadenites e rinites (5-8).

O principal fator de risco associado à manifestação clínica típica da doença é a ingestão de alimentos grosseiros, duros e fibrosos. Entretanto, também há relato de manifestações atípicas relacionadas a lacerações, injeções intravenosas, linfadenite disseminada, além de procedimentos cirúrgicos como implante de argola nasal e descorna cosmética. O diagnóstico de rotina é baseado nos achados clínicos, e na avaliação histopatológica da lesão. Entretanto, para a confirmação, é necessário o isolamento e identificação de *Actinobacillus lignieresii* (9).

O tratamento da actinobacilose com iodeto de sódio e iodeto de potássio foi descrito como eficaz. Entretanto, há indícios que estes fármacos apresentam pouco efeito bactericida sobre *Actinobacillus lignieresii*, sugerindo mecanismo de ação ainda desconhecido destes fármacos no combate à infecção. Também há relatos da sensibilidade da bactéria aos antimicrobianos ceftiofur, ampicilina, penicilina, florfenicol, sulfas, aminoglicosídeos e tetraciclina (10).

Relata-se caso clínico de actinobacilose em bovino após procedimento de descorna cosmético, enfatizando o diagnóstico e tratamento instituído.

## RELATO DE CASO

Foi encaminhado para o Hospital Veterinário da Universidade de Cuiabá – UNIC, MT, bovino da raça girolanda, fêmea, 210 kg de peso, e 15 meses de idade com queixa principal de hiporexia, sialorréia excessiva e exposição da língua. Há histórico de realização de descorna cosmética no animal na propriedade localizada no município de Cuiabá, MT, três semanas antes do início da manifestação clínica da doença.

Durante a visita a propriedade, foram realizadas descornas cosméticas em quatro bovinos saudáveis e todos foram tratados com três aplicações de penicilina benzatina (20.000 U.I./Kg), intramuscular, em dias alternados. Foi realizada também uma aplicação de flunixin meglumine (2,2 mg/Kg), por via intramuscular, e soro antitetânico (5.000 U.I.) via subcutânea. Além disso, foi realizado curativo diário das feridas cirúrgicas com polivinilpirrolidona-iodo tópico seguido de uso tópico de unguento como repelente. Após doze dias da intervenção cirúrgica foi realizada a remoção dos fios de sutura e não foi notada inflamação ou infecção em nenhum dos animais.

Decorridas três semanas da intervenção cirúrgica, o proprietário relatou que um dos animais submetidos à cirurgia apresentou hiporexia, sialorréia, inquietação, disfagia, e protrusão de língua. Após o início da manifestação clínica, foi administrado no animal penicilina benzatina e antitóxico (Mercepton®, Laboratório Bravet LTDA). Todos os fármacos administrados em dose única. Como não houve melhora clínica, o animal foi encaminhado para o hospital veterinário.

Na anamnese constatou-se que o animal era mantido em piquete com *Brachiaria decumbens*, e alimentado diariamente com cana-de-açúcar picada manualmente e ração farelada produzida na propriedade. No exame físico o animal apresentou sialorréia excessiva, edema na região da glote, descamação de toda mucosa oral (língua, palato e gengiva) e protrusão da língua (Figura 1), além de aumento de volume dos linfonodos submandibulares.



Figura 1. Lesões ulcerativas na base da língua em bovino causadas por *Actinobacillus lignieresii*. Cuiabá, MT, 2014.

Após minucioso exame físico do animal, foi realizado hemograma completo e cultura seguida de antibiograma do material coletado por suabe estéril das lesões ulcerativas encontradas na base da língua.

No hemograma, foi detectado leucocitose com aumento de segmentados. A cultura fúngica não revelou isolamento de nenhum micro-organismo. O cultivo microbiológico foi realizado em ágar sangue ovino 5% e ágar MacConckey, por 24-72 horas, em condições de aerobiose. As colônias isoladas foram identificadas por testes bioquímicos convencionais e coloração de Gram que permitiu a caracterização de *Actinobacillus lignieresii* na cultura bacteriana (11). O teste de sensibilidade “in vitro” realizado com base no método de difusão

com discos padronizado pelo Clinical Laboratory Standards Institute-CLSI (CLSI, 2010) (12), mostrou que o isolado foi sensível a enrofloxacin (5 mcg), amoxicilina (10 mcg) e cefalexina (30 mcg), e sensibilidade intermediária a gentamicina (10 mcg) e clindamicina (2 mcg). O isolado foi resistente a metronidazol (50 mcg), penicilina (10 UI), sulfametazol+trimetoprim (23,75/1,25 mcg) e ciprofloxacina (5 mcg).

Antes do resultado da cultura e do antibiograma, optou-se pelo tratamento imediato no primeiro dia com fluidoterapia utilizando solução de ringer com lactato (16 litros) via intravenosa. Também foi administrado ceftiofur (4,0 mg/Kg), via intramuscular, uma vez ao dia, flunixin meglumine (2,2 mg/Kg), via intramuscular, duas vezes ao dia, além de lavagem bucal com solução tópica de clorexidina 0,12% (60 mL), duas vezes ao dia. Todos estes medicamentos foram administrados por oito dias. Após dez dias do início do tratamento, o animal mostrou melhora do quadro clínico e recebeu alta.

## DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

A denominação de “língua de pau” é oriunda da sintomatologia clássica da actinobacilose, caracterizada pelo edema da língua, sialorréia, disfagia e, ocasionalmente, protrusão da língua (10). No presente caso, todos estes sinais clínicos supracitados também foram observados, reforçando que são sugestivos do diagnóstico clínico da actinobacilose bovina.

O diagnóstico de rotina da actinobacilose é baseado nos achados clínicos e na avaliação histopatológica da lesão. Entretanto, para a confirmação é necessário o isolamento e identificação de *Actinobacillus lignieresii* (9), como realizado no presente relato, em que foi procedido o isolamento do agente etiológico.

Há indicação terapêutica do uso de penicilina para a terapia da actinobacilose (3, 9). O insucesso da terapia administrada inicialmente na propriedade pode ser justificado pela resistência “in vitro” de *Actinobacillus lignieresii* a penicilina observada no antibiograma do isolado. Resultados semelhantes quanto a resistência desta bactéria a penicilina também já foram descritos em casos anteriores em bovinos (5, 6).

O histórico do procedimento cirúrgico realizado e a evolução clínica clássica da actinobacilose com manifestações típicas como glossite, edema da língua, sialorréia, disfagia, e protrusão de língua, além do isolamento de *Actinobacillus lignieresii* após a cultura de material proveniente da base da língua, indica que a descorna cosmética provavelmente está associada à instauração da infecção, visto que já foi relatada manifestação atípica desta enfermidade após procedimentos como o implante de argola nasal e descorna cosmética (9). Também há descrição da formação de lesões granulomatosas na ferida cirúrgica após cesariana em vacas (13). Não há descrição de nenhum caso com evolução clínica clássica de actinobacilose relacionada a procedimentos cirúrgicos prévios, ao contrário do que se observou no presente caso clínico. Assim, é provável que a descorna cosmética possa ter papel secundário na instauração da actinobacilose, e o estabelecimento da doença possivelmente está relacionado à imunossupressão causada pelo estresse pós-cirúrgico.

A infecção tecidual mais comum em bovinos se inicia com a invasão do agente etiológico em lesões ou abrasões produzidas por alimentos abrasivos ou pontiagudos ingeridos pelo animal (3), como plantas cactáceas. Neste contexto, é possível que o animal do presente relato tenha sofrido alguma lesão na cavidade oral durante a ingestão da cana de açúcar picada manualmente, que era fornecida para todos os animais da propriedade.

Há pouco conhecimento sobre os fatores predisponentes para a instauração da actinobacilose bovina, tampouco sobre a relação do desenvolvimento desta afecção secundária aos procedimentos cirúrgicos prévios, como a descorna cosmética. O diagnóstico específico baseado nos sinais clínicos, cultura e identificação do agente etiológico se mostrou

viável. O início da terapia com antimicrobiano de amplo espectro, aliado ao uso de produtos tópicos, mostraram-se efetivos na resolução do quadro clínico.

## REFERÊNCIAS

1. Andrezza D, Wouters ATB, Watanabe TNT, Boabaid FM, Wouters F, Souza FS, et al. Caracterização patológica e imuno-histoquímica das lesões de actinobacilose em bovinos. *Pesq Vet Bras.* 2013;33:305-309.
2. Benaoudia F, Escande F, Simonet M. Infection due to *Actinobacillus lignieresii* after a horse bite. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 1994;13:439-440.
3. Radostits OM, Gay CC, Hinchcliff KW, Constable PD. *Veterinary Medicine. A Textbook of the Diseases of Cattle, Horses, Sheep, Pigs, and Goats.* 10th ed. St. Louis: Saunders Elsevier; 2007.
4. Riet-Correa F, Schild AL, Mendez MC, Lemos RAA. *Doenças de Ruminantes e Equinos.* 2ª ed. São Paulo: Varela; 2001.
5. Margineda CA, Odriozola E, Moreira AM, Cantón G, Micheloud JF, Gardey P, et al. Atypical actinobacillosis in bulls in Argentina: granulomatous dermatitis and lymphadenitis. *Pesq Vet Bras.* 2013;33:1-4.
6. Milne MH, Barrett DC, Mellor DJ, O'Neill R, Fitzpatrick JL. Clinical recognition and treatment of bovine cutaneous actinobacillosis. *Vet Rec.* 2001;148:273-274.
7. Cahalan SD, Sheridan L, Akers CR, Lorenz I, Cassidy J. Atypical cutaneous actinobacillosis in young beef cattle. *Vet Rec.* 2012;171:375.
8. Wessels M, Harwood D, Welchman D, Isaacs A. Rhinitis due to actinobacillosis in a UK suckler cow herd. *Vet Rec.* 2012;170:599.
9. Roussel PJ. Actinomycosis and Actinobacillosis. In: Anderson DE, Rings DM, organizers. *Current Veterinary Therapy: Food Animal Practice.* 5ª ed. Missouri: Saunders, 2009. p.6-8.
10. Smith BP. *Medicina Interna de Grandes Animais.* 3ª ed. Barueri: Manole; 2006.
11. Markey B, Leonard F, Archambault M, Cullinane A, Maguire D. *Clinical Veterinary Microbiology.* 2ª ed. Filadélfia: Elsevier; 2013.
12. Clinical Laboratory Standards Institute. Performance standards for antimicrobial susceptibility testing: twentieth Information Supplement. Wayne: Clinical Laboratory Standards Institute; 2010.
13. de Kruif A, Mijten P, Haesebrouck F, Hoorens J, Devriese L. Actinobacillosis in bovine caesarean sections. *Vet Rec.* 1992;131:414-419.

**Recebido em: 31/12/2013**

**Aceito em: 29/10/2014**