

## PODODERMATITE SOLAR CIRCUNSCRITA, ÚLCERA DE HUSTERHOLZ OU ÚLCERA DA SOLA

Francisco Feliciano da SILVA<sup>1\*</sup>; Carlos Geraldo Tenório ALVES<sup>2</sup>;  
Francisco Feliciano da SILVA JÚNIOR<sup>3</sup>

**RESUMO:** Este padecimento, em inglês *Husterholz'ulcer*, surge de uma inflamação asséptica da derme podal da sola, na área próxima ao espaço interdigital, que logo passa a ser pododermatite purulenta necrotisante. No estado avançado o defeito não está mais coberto pela cápsula córnea. Ocorre no mundo inteiro, em animais de leite ou de engorda, animais velhos, pesados, principalmente quando estabulados, sendo comum nas unhas laterais posteriores de touros, raras vezes nas anteriores, às vezes bilateral e simétrica. Nas outras unhas, que recebem menos peso corporal, é excepcional. O principal objetivo do tratamento da pododermatite circunscrita ou úlcera da sola é aliviar o peso sobre a unha doente, através da colocação de um tamanco de madeira sob a unha sadia. Neste trabalho relata-se o tratamento da úlcera da sola com a aplicação do tamanco de madeira, em uma vaca, com aproximadamente 600 kg/p.v, em plena lactação, no Município de Viçosa, Alagoas, Brasil.

**Termos para Indexação:** Sistema locomotor, bovino, pododermatite.

## CIRCUNSCRIPT SOLAR PODODERMATITIS, HUSTERHOLZ'S ULCER OR ULCER OF THE SOLE

**ABSTRACT:** This pain, in English, Husterholz's ulcer, appears from an inflammation of the podal derm of the sole, in the area near the inter-digital space, that soon comes to be a purulent and necrotic pododermatitis. In the advanced condition the defect is no longer covered by the cornea capsule. This condition occurs throughout the world, in milk animal production or in beef cattle, old, very heavy animals, principally when cowshed. It is common in the lateral posterior claws of the bull, rarely in the anterior, at times bilateral and symmetrical. In the other claws, that receive less corporal weight, it is exceptional. The principal objective of the treatment of the circunscript pododermatitis or ulcer of the sole is to alleviate the weight over the sick claw, through the collocation of a wooden shoe under the healthy claw. In this work the treatment is described in a cow with approximately 600 kg/g.w., in lactation, from Viçosa county, State of Alagoas, Brazil.

**Index terms:** Motor system, bovine, pododermatitis.

---

<sup>1</sup> Professor Adjunto - DMV – UFRPE: e-mail: www.frfeliciano@com.br, \*Autor para correspondência.

<sup>2</sup> Mestrando do Programa de Ciência Veterinária – DMV - UFRPE.

<sup>3</sup> Doutorando da FMVZ-UNESP – Botucatu - SP.

## INTRODUÇÃO

A ampliação e confinamento dos plantéis e a constante intensificação da produção, mediante o avanço genético, nutricional e de manejo, têm incrementado o aparecimento das doenças podais, principalmente devido à concentração de animais em pisos firmes, ásperos e duros (PARDO et al., 2004). As infecções podais são tidas como as principais causas de claudicação do gado bovino produtor de carne e/ou de leite, e estão presentes em todos os sistemas de criação (VOTERO et al., 1997; BORGES e GARCIA, 2002;), as quais apresentam um forte impacto econômico negativo sobre a pecuária mundial. Depois dos problemas reprodutivos e das mastites, as doenças do sistema locomotor são consideradas como as que mais afetam a produção e a produtividade dos rebanhos bovinos (SILVA et al., 2004). Dias e Marques (2003) citaram que vacas com cascos lesionados têm taxas de concepção no primeiro serviço mais baixos e de cistos ovarianos mais elevados que vacas sadias, demonstrando também menos sinais de cio, podendo apresentar anestros. Para Radostits et al. (2002), vacas com problemas de locomoção permanecem deitadas por mais tempo, comem menos, têm dificuldade de se levantar e são mais sujeitas a traumatizar as mamas e desenvolver mastites. As enfermidades dos pés também são responsáveis por cerca de 18% dos descartes de reprodutores (SILVA et al., 2004). A frequência dos problemas locomotores é mais alta em bovinos criados em sistema de confinamento e semiconfinamento do que em animais criados extensivamente (OLLHOFF e ORTOLANI, 2001). Bovinos leiteiros são mais acometidos por serem freqüentemente criados em regime confinado, além dos fatores hormonais e da influência do peso do úbere (BORGES e GARCIA, 2002; SILVA et al., 2004).

A afecção é causada pela compressão do cório pela tuberosidade flexora da terceira falange, na altura da junção sola-talão (BORGES e GARCIA, 1997). Nos ani-

mais que apresentam crescimento exagerado das unhas, principalmente das unhas posteriores laterais, é aceita a hipótese de que há um desvio do eixo de suporte do peso, concentrando-se na tuberosidade flexora da terceira falange e comprimindo o cório, produzindo isquemia (RAMOS, 1999).

No tecido subcutâneo envolvido pelo talão existe três coxins: o axial, o abaxial e o central que protegem o cório de uma compressão da terceira falange (RUTTER, 1994). Animais com laminite podem apresentar queda da terceira falange por lesão do sistema suspensório (tendões), comprimindo o coxim e o cório (NOCEK, 1993). A conseqüente exostose da tuberosidade flexora tem sido apontada como fator importante na gênese e no processo de recuperação da pododermatite circunscrita ou úlcera de sola (CORBELLINE, 1994).

O tecido córneo das unhas deve ser sólido, com uma superfície selada e possivelmente lisa, podendo apresentar cavidades estriadas. A pele da coroa, do talão e do espaço interdigital deve ser íntegra, seca e firmemente aderida ao tecido córneo das unhas. O eixo digital, uma linha imaginária traçada no meio da terceira falange, deve ser reto, quando visto de frente (ROSENBERGER, 1990). Os fatores intrínsecos predisponentes para as pododermatites são os nutricionais, infecciosos, laminite subclínica, hereditários, fases da gestação e lactação. Os fatores edafo-climatológicos são o próprio ambiente, a umidade, a abrasividade do piso, concreto grosseiro, contaminação local, deficiente técnica na pedicure, falta de cuidados regulares com as unhas. Quanto aos fatores determinantes, cita-se os traumatismos nas vias da propriedade, enquanto que a higiene das instalações, alimentação balanceada e manejo correto são medidas de extrema importância para manter a saúde dos cascos dos bovinos (ROSENBERGER, 1983; ASSMUS, 1993; GREENOUGH e WEAVER, 1997).

Objetivou-se neste trabalho relatar o tratamento de um caso de úlcera da sola com a aplicação do tamanco de madeira.

## DESCRIÇÃO DO CASO

A paciente, uma vaca Holandesa PO, com aproximadamente 6 anos de idade, pesando cerca de 600 kg/p.v, em plena lactação (Figura 1), do Município de Viçosa, Estado de Alagoas. A alimentação principal era à base de capim picado oferecido diretamente no cocho, complementado com concentrados protéicos, energéticos e lipídicos, de acordo com a produtividade do animal, além de sal mineral e água *ad libitum*. O animal era criado em sistema de exploração intensivo, em piso de cimento áspero, onde permanecia durante todo o período de lactação. A vaca apresentava uma forte claudicação de apoio, de grau II – III (ASSMUS, 1993), na unha lateral do membro posterior esquerdo, tendo sido diagnosticada uma pododermatite circunscrita ou úlcera da sola. Ela manifestava fortes dores no membro afetado e claudicava frequentemente, com histórico clínico de moderada anorexia, dificuldade de locomoção, diminuição da produção de leite e emagrecimento rápido e progressivo, além de diminuição ou anulação dos índices reprodutivos (ausência de cio, dificuldades de concepção).



Figura 1 - Vaca Holandesa PO com pododermatite solar circunscrita ou úlcera da sola, na unha lateral do membro posterior esquerdo.

Para o tratamento e controle, a contenção foi feita em uma cama hidráulica apropriada para bovinos. Após a adequada contenção procedeu-se a higienização do casco afetado e a retirada cirúrgica dos tecidos necrosados com o bisturi de casco, sendo a seguir aplicada uma pasta desin-

fetante formada por 90,0 g de sulfa em pó, 10,0 g sulfato de cobre pulverizado e dime-tilsulfóxido (DMSO), na quantidade suficiente para formar uma pasta consistente (ROSENBERGER, 1983; ASSMUS, 1993). Conforme recomendam estes mesmos autores, foi aplicada uma bandagem de pressão para prevenir contra o prolapso da sola (Figura 2), além de um tamanco de madeira sob a unha sadia (Figura 3), desviando o peso para a mesma, aliviando a dor sobre a unha enferma e evitando o seu contacto com o solo, para minimizar a injúria sobre a lesão. O tratamento deve ser renovado a cada 7 dias, podendo ser abreviado de acordo com a gravidade do caso, chegando-se à cura após cerca de 4 semanas. Nos casos mais complicados, pode-se remover o osso sesamóideo distal e as extremidades necrosadas do tendão flexor profundo, levando à provável perda da articulação, mas preservando-se o dedo afetado, a estabilidade e a vida útil da paciente.



Figura 2 - Aplicação de bandagem na unha lateral do membro posterior esquerdo de uma vaca Holandesa PO, com pododermatite solar circunscrita ou úlcera da sola.

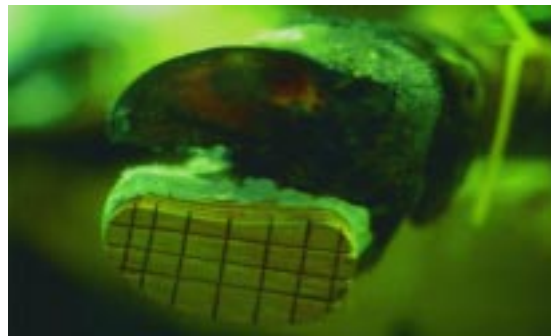


Figura 3 - Aplicação de tamanco de madeira na unha medial sadia do membro posterior esquerdo de uma vaca Holandesa PO, com pododermatite solar circunscrita ou úlcera da sola na unha posterior lateral esquerda.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos achados clínicos, resultados observados durante e após o tratamento, nas condições em que o mesmo foi realizado, experiências obtidas de outros casos e em condições semelhantes, permitem dizer que o tratamento da úlcera da sola é uma forma de tratamento viável e eficiente para a pododermatite solar circunscrita, úlcera de Husterholz ou úlcera da sola, podendo o animal chegar à cura dentro de 4 a 5 semanas.

Deve-se ressaltar que, nos casos mais complicados, com presença de tendo-vaginite ascendente piêmico-necrosante, mesmo com ressecção do osso sesamóideo distal, ressecção completa do tendão flexor profundo, o tratamento pode não surtir os efeitos desejados, aconselhando-se o encaminhamento do animal para abate (ROSENBERGER, 1983; ASSMUS et al., 1985).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASSMUS, G.; FRERKING, H.; GLÄSSER, H. et al. **Buiatrik**. Verlag M. & H. Schaper, Hannover, 4ª Auflage, Band II, 189 p. 1985.
- ASSMUS, G. Comunicação pessoal, 1993.
- BORGES, J. R. J.; GARCIA, M. **Guia Bayer de Podologia Bovina**, 1997. CD-ROOM.
- BORGES, J. R. J.; GARCIA, M. **Guia Bayer de Podologia Bovina**, 2ª ed. São Paulo: Bayer, 2002. CD-Rom
- CORBELLINI C. N. Fatores nutricionales de riesgo para las afecciones podales. In: **Enfermedades podales del bovino. Jornada Taller para médicos veterinários**, Navarro, p. 1-15, 1994.
- DIAS, R. O. S.; MARQUES JR, P. Atlas Cascos em Bovinos, 2ª ed. São Paulo: Lemos Editora, 2003. 67 p.
- GREENOUGH, P. R.; WEAVER, A. D. Lameness in cattle. 3ª ed. Philadelphia: **Ed. Philadelphia** 1997. 336 p.
- NOCEK, J. E. Hoof care for dairy cattle. **Fort Atkison, Ed. W. D. Hoard e Company**, 1993. 32 p.
- OLLHOFF, R. D.; ORTOLANI, E. L. Comparação do crescimento e do desgaste do casco em bovinos taurinos e zebuínos. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 31, n.1, p. 67-71, 2001.
- PARDO, P. E.; NETO, H. B.; CHIACCHIO, S. B. Determinação de zinco na sola do casco de bovinos leiteiros com ou sem lesões podais, suplementados ou não com levedura seca de cana de açúcar. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 34, n. 5, p. 1501-1504, 2004.
- RADOSTITS, O. M.; GAY, C. C.; BLOOD, D. C. et al. **Clínica Veterinária – Um Tratado de Doenças dos Bovinos, Ovinos, Suínos, Caprinos e Equinos**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 1737p.
- RAMOS, L. S. **Avaliação econômica dos efeitos da pododermatite sobre reprodução e produção dos bovinos**. Goiânia, 1999, 113 p. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária), Escola de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Goiás.
- ROSENBERGER, G. **Enfermedades de los bovinos**. Buenos Aires: Editorial Hemisferio Sur, v. II, 1983, 577 p.
- ROSENBERGER, G. Die klinische untersuchung des rindes. **Verlag Paul Parey**, Berlin und Hamburg, 3. Auflage, 1990, 718 p.
- RUTTER, B. **Afecções podais dos bovinos: impacto econômico, diagnóstico diferencial, tratamento e profilaxia**. Goiânia, 1994. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária), Escola de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Goiás. p. 1-7.
- SILVA, L. A. F.; BORGES, N. C.; SILVA, E. B. Laminite bovina. **Revista CFMV - Suplemento Técnico**, n. 25 - ano X, 2004.
- VOTERO, D. A. J.; BELLINGI, G. C.; ACOSTA, N. Afecções podais em bovinos de leite: Avaliação terapêutica de Nufloor (flofenicol). **Hora Veterinária**, Porto Alegre, Ano 16, edição extra, n. 2, p. 1-2, 1997.