

UNILAVRAS

CentroUniversitário de Lavras
www.unilavras.edu.br



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

DOUGLAS DE PAULA MOREIRA

LAVRAS - MG

2022

DOUGLAS DE PAULA MOREIRA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário de Lavras, como parte das exigências da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, curso de graduação em Medicina Veterinária.

ORIENTADOR

Prof. Dr. Luthesco Haddad Lima Chalfun

**LAVRAS - MG
2022**

DOUGLAS DE PAULA MOREIRA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário de
Lavras, como parte das exigências da
disciplina Trabalho de Conclusão de
Curso, curso de graduação em
Medicina Veterinária

Aprovado em ___/___/___

ORIENTADOR

Prof. Dr. Luthesco Haddad Lima Chalfun

LAVRAS - MG

2022

Dedico aos meus pais pela oportunidade, e por todo apoio nesse período. A todos os professores pelo apoio durante esse tempo. A Deus por me abençoar nessa caminhada.

AGRADECIMENTOS

A Deus e aos meus pais por todo apoio.

Aos meus amigos e familiares que sempre estiveram ao meu lado.

Ao NEBOL-UNILAVRAS, por todas oportunidades de estudos práticos e teóricos durante o período do qual eu participei do grupo.

A todos os professores, em especial ao nosso professor e amigo Luthesco Haddad Lima Chalfun que sempre foi um mentor dentro e fora de sala de aula.

A todo corpo docente do UNILAVRAS por todo aprendizado durante a graduação.

Ao Médico Veterinário Diogo Barquette Oliveira, pela oportunidade de aprendizado durante o estágio.

UNILAVRAS

CentroUniversitário de Lavras
www.unilavras.edu.br



Eu amo a vida que levo, levo a
vida que amo. Mais forte do
que o ódio é a força do perdão.
Tião Carreiro

LISTA DE IMAGENS

Imagem 1- Compost barn.....	10
Imagem 2- Cirurgia de Descorna.....	11
Imagem 3- Obstrução do Esfíncter do teto.....	11
Imagem 4- Caudectomia.....	12
Imagem 5- Suspeita de carcinoma.....	13

Ficha Catalográfica preparada pelo Setor de Processamento Técnico
da Biblioteca Central do UNILAVRAS

M838p Moreira, Douglas de Paula.
Portfólio Acadêmico: Úlcera de sola em vaca leiteira: relato de caso /
Douglas de Paula Moreira. – Lavras: Unilavras, 2022.
19f.:il.
Portfólio acadêmico (Graduação Medicina Veterinária) – Unilavras,
Lavras, 2022.
Orientador: Prof. Luthesco Haddad Lima Chalfun.
1. Casco. 2. Leiteira. 3. Claudicação. I. Chalfun, Luthesco Haddad
Lima (Orient.). II. Título.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	09
2 DESENVOLVIMENTO	10
3 AUTO AVALIAÇÃO	13
4 CONCLUSÃO.....	14

1 INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2015, realizei vestibular no Centro Universitário de Lavras – UNILAVRAS, em fevereiro de 2016 ingressei no curso de Medicina Veterinária.

Meu interesse surgiu desde pequeno, onde convivia diariamente com animais na fazenda do meu pai. Desde então, já sabia que queria cursar Medicina Veterinária para atuar nos cuidados diretos com animais.

Pretendo após a graduação, atuar na área de clínica e cirurgia de grandes animais. Montar uma empresa de assessoria a produtores rurais de média e baixa renda, no intuito de melhorar a produtividade dessas propriedades. Tudo isso em parceria com em parceria com um Agrônomo e um Zootecnista, para abranger todos os setores produtivos das fazendas.

As atividades vivenciadas com o Médico Veterinário Diogo Barquette foram realizadas em fazendas localizadas na região de Andrelândia e São Vicente de Minas-MG. Nesse contexto, o objetivo geral do TCC é relatar atividades vividas em fazendas durante a vivência obrigatória vinculada a disciplina Estagio Supervisionado II.

As atividades vivenciadas foram com a autorização para observar e registrar por fotografia os casos acompanhados. Observar e registrar com fotos os procedimentos realizados com os animais e confeccionar o portfólio correlacionando os procedimentos envolvidos durante o tratamentos das diversas patologia, com a literatura científica e as disciplinas realizadas no curso.

A vivência de atividades é importante pois permitir conciliar conhecimento prático e teórico vivido em sala de aula, preparando-nos para ingressar com profissionalismo no atendimento aos nossos futuros pacientes.

2 DESENVOLVIMENTO

As atividades vivenciadas, registradas através de fotografias estão descritas abaixo e foram durante o Estágio Supervisionado II.

Foto 1: Vacas leiteiras em confinamento tipo “Compost barn”.



Fonte: Próprio autor, 2021.

Podemos observar na foto 1, um sistema de confinamento, conhecido como “Compost barn”. Este tipo de confinamento para vacas leiteiras é, utilizado com o intuito de proporcionar melhor conforto aos animais.

Nesta foto, pude correlacionar com a disciplina de Bem-Estar animal, na qual aprendemos as maneiras eficientes para garantir o bem-estar dos animais, minimizando o estresse térmico e coibindo, a sede e fome.

Foto 2: Descorna em novilha.



Fonte: Próprio autor, 2021.

Podemos observar nessas imagens, um animal após a realização do procedimento cirúrgico de descorna, o qual tem por objetivo a prevenção de acidentes entre os próprios animais e seus tutores.

Durante a matéria de Cirurgia de grandes animais, obtive embasamento acerca da técnica da cirurgia de descorna em bovinos. Nos foi apresentado todas as técnicas, incluindo a de incisão em volta do corno e toda forma de remoção e sutura da incisão

Foto 3: Vaca diagnosticada com uma lesão de esfíncter no teto.



Fonte: Próprio autor, 2021.

Podemos observar um animal que teve obstrução do esfíncter do teto posterior, seguido de um caso de mastite crônica. Com a desobstrução foi possível garantir o alívio da pressão do úbere do animal. Por opção do dono, não foi feito o tratamento com antibióticos. O animal veio a óbito 3 dias após o atendimento.

Na foto 3, há condição de estabelecer uma relação com a matéria Cirurgia de Grandes, onde foi ministrada a técnica para desobstrução do esfíncter do teto.

Foto 4: Caudectomia em animal com laceração na cauda.



Fonte: Próprio autor, 2021.

Podemos observar uma paciente que teve uma laceração na cauda (foto 4 a e b no antes e depois, respectivamente), com etiologia desconhecida. Com isso foi recomendado a amputação parcial da cauda, realizando uma a incisão com margem de segurança da laceração do local. Utilizou-se o tipo de sutura (simples separado), além da aplicação do antimicrobiano Oxitetraciclina e Dexametasona.

Com essa foto, foi possível associar com a disciplina Técnicas Cirúrgicas, onde tive conhecimento para execução do diagnóstico e realização do

procedimento cirúrgico e os tipos de suturas indicadas para este tipo de casuística.

Foto 5:Animal com suspeita de carcinoma



Fonte: Próprio autor, 2021.

Podemos observar um caso de suspeita de carcinoma de células escamosas vulvar, localizado na vulva (foto 5 a e b) uma vez que não foi realizado o procedimento de histologia para afirmar o diagnóstico. Foi realizado o procedimento cirúrgico para remoção.

Nesta foto, foi possível associar o caso com a disciplina de Técnicas Cirúrgicas, onde foi permitido colocar em prática suturas aprendidas nas aulas ministradas durante o curso.

ÚLCERA DE SOLA EM VACA LEITEIRA– RELATO DE CASO

Douglas de Paula Moreira¹; Luthesco Haddad Lima Chalfun²

¹Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Lavras- UNILAVRAS, Lavras, MG, Brasil.

²Orientador, Professor do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário- UNILAVRAS, Lavras, MG, Brasil.

RESUMO

Na produção leiteira, casos de afecções podais como a úlcera de sola nos animais, traz inúmeros impactos. Dentre eles é possível citar a queda nos níveis de produção e na fertilidade reprodutiva, afetando diretamente a lucratividade na propriedade.

Foi realizado o atendimento de uma vaca holandesa com peso vivo de 600 kg, não gestante e queixa do proprietário para diminuição da produção de leite de 37 kg para 12 kg por dia. No exame clínico, observou-se que a paciente claudicava do membro pélvico direito e no piso que o animal transitava havia pedras irregulares. O diagnóstico da lesão foi feito através de palpação e visualização do casco do animal, onde foi localizado na região plantar do casco extravazamento de secreção purulenta, característico de úlcera de sola.

O tratamento adotado foi limpeza e casqueamento do casco acometido e aplicação local com gaze de sulfato de cobre e Cloridrato de Oxitetraciclina em pó. Além disso, utilizou-se antibiótico e anti-inflamatório parental.

A melhora clínica do animal pôde ser observada em trinta dias após o atendimento.

Palavras-chave: casco; leiteira; claudicação.

Introdução

Afecções podais são comuns em bovinos, principalmente em rebanhos leiteiros, e causam muitos prejuízos aos produtores devido a queda na produção, e também desconforto aos animais, por acarretar dor e claudicação. (GUERETZ, et al., 2005). A úlcera de sola, doença podal também conhecida como pododermatite circunscrita tem como perfil a lesão exposta acompanhada de degeneração de tecido córneo localizada na sola, tendo elevada ocorrência em vacas submetidas a confinamento, podendo chegar a casos de extrema gravidade, caso o animal estiver em um ambiente úmido e piso acidentado. A lesão típica na sola se expande na junção entre a sola e o bulbo do casco, adjacente à margem axial, comprometendo a região afetada do casco. (NICOLETTI, 2004). Em alguns casos podem ocorrer em vacas com desgaste oriundo de pisos irregulares (NICOLETTI, 2004). É definida por um defeito completo de epiderme levando a exposição do córion e pode ser causado de forma primária: traumatismos mecânicos, contato com superfícies irregulares ou com material indesejado como fezes, urina, e umidade excessiva, ou de forma secundária a laminite, devido ao comprometimento metabólico que leva a formação de um estrato córneo de qualidade inferior. Dentre os principais sinais e ou sintomas, o paciente apresenta hematoma e necrose local, dor crônica e claudicação (SOARES, et al., 2019). Para que haja a produção e a manutenção de um estojo córneo saudável, é imprescindível o fornecimento adequado de vitaminas e minerais, como a biotina. Quando o fornecimento de nutrientes essenciais para o processo de queratinização é comprometido, ocorre a produção de tecido córneo com qualidade inferior, e por conseguinte, torne-se mais suscetível ao desenvolvimento de enfermidades. (GREENOUGH, 2007).

Objetivo

O objetivo deste relato é descrever, o tratamento de um caso de úlcera de sola em vaca leiteira de rebanho comercial do município de Andrelândia.

Relato de Caso

Foi realizado um atendimento a campo de uma vaca holandesa preta e branca, de 5 anos de idade, não gestante, com aproximadamente 600kg de peso vivo, ECC (Escore de Condição Corporal) igual a 4, DEL (Dias Em Lactação) ao redor de 180. A principal queixa do proprietário era, a claudicação do membro posterior direito e queda na produção leiteira diária de 37-kg para 12-kg de leite.

Durante anamnese, o proprietário relatou que o animal se locomovia do “Compost barn” para sala de ordenha em uma estrada com piso acidentado, composta principalmente de pedras com formatos irregulares. Outras vacas contemporâneas já haviam apresentado casos semelhantes. Durante o exame físico, foi observado que o animal apresentava relutância ao caminhar, não apoiava o membro posterior direito no solo. Neste contexto, a paciente foi conduzida para o brete de contenção física, onde realizou-se a limpeza do casco do animal com detergente neutro e água corrente. Diante disso, foi observado uma lesão na sola do casco, característico de úlcera de sola, entre a região entre o talão e a pinça no membro pélvico direito. O diagnóstico dessa lesão foi realizado através da palpação e visualização da região plantar do casco do animal, observando flacidez e extravazamento de secreção purulenta, diagnosticando dessa maneira a existência da úlcera de sola (imagem 1)

Imagem 1: Lesão característica de úlcera de sola



Fonte: Próprio autor, 2021.

Averigou-se que a lesão apresentava uma circunferência de 4 cm. Nessa situação, com o auxílio de uma rineta, extirpou-se as bordas da úlcera para expor toda a lesão. Posteriormente, higienizou-se com água corrente e detergente neutro. Após este procedimento, foi aplicado no local da lesão, cerca de 5g de Sulfato de Cobre aderido em gaze, com o intuito de redução da necrose e auxílio no restabelecimento da epiderme queratinosa do dígito acometido.

Em seguida, foi aplicado sobre a ferida, cerca de 10g de Cloridrato de Oxitetraciclina em pó a 5,5%. (TERRAPLUS®, NUTRIBRAS), com auxílio de gaze. Para realização de uma cicatrização da área acometida foi realizada a bandagem com atadura no local, evitando a entrada de sujidades. (imagem 2)

Imagem 2: Bandagem realizada no membro acometido.



Fonte: Próprio autor, 2021.

Além do tratamento local, utilizou-se de forma parental Ceftiofur 3mg/kg, (Lactofur®, Ourofino), SID, IM, durante 7 dias e Flunixinina Meglumina 1,1mg/kg (Banamine®, MSD) em dose única.

Após o tratamento inicial, houve prescrição da troca da atadura a cada três dias, até que houvesse melhora clínica da paciente, o que ocorreu trinta dias após o tratamento inicial.

Discussão

É possível estabelecer uma relação entre as doenças podais em bovinos leiteiros e a queda na produtividade, declínio nas taxas de reprodução, e ainda, o descarte do leite em razão do uso de medicamentos de tratamento. (SHEARER et AL, 1999)

Dentre os acometimentos nos cascos dos bovinos, a úlcera de sola é uma lesão de ocorrência acentuada em rebanhos leiteiros mantidos em confinamento. Pode ser considerada

a complicação da laminite, podendo se agravar sob presença de alguns fatores físicos como pisos ásperos e úmidos (PLAUTZ, 2013).

Segundo (JANSON, 2012), uma das principais formas de evitar os problemas de casco comuns em bovinos é com a realização de casqueamento preventivo e a utilização de pedilúvios a base de hipoclorito de sódio, formol e sulfato de zinco ou cobre. Os pedilúvios possuem a função de melhoramento da resistência dos tecidos córneos e a limitação de processos infecciosos. (FERREIRA et AL, 2005; SOUZA, 2006).

O casqueamento preventivo, como o próprio nome sugere, é considerado como um dos métodos de prevenção da úlcera de sola. Essa prática tem por objetivo promover a nivelção dos cascos, afim de garantir melhor distribuição de peso do animal. Em sua maioria, o casco dos bovinos cresce, em média, cinco milímetros por mês. No entanto, o sistema de criação e o piso das instalações onde encontra-se o animal, exerce influência no desenvolvimento, aumentando por conseguinte, o crescimento e fazendo necessário aparos para correção do casco.

No caso específico, o tratamento teve início com a limpeza, utilizando água e detergente neutro, em seguida, o tecido necrosado foi retirado. Logo após, foi aplicado na úlcera utilizando gaze, Oxitetraciclina em pó e Sulfato de Cobre. Para que não houvesse a contaminação do local medicado, foi realizada uma bandagem. (ALVIM et al, 2006; NICOLETT, 2004; PLAUTZ, 2013).

A suplementação com biotina em bovinos, tanto de aptidão leiteira quanto de produção de carne, resultou no aumento da qualidade do casco, e conseqüentemente, na diminuição das afecções podais. (CAMPBEL et al, 2000).

Bovinos de leite suplementados com 20 mg de biotina em um período de 14 meses, demonstraram baixa incidência de hemorragias de sola. (BERGSTEN et al, 2003)

Para um tratamento de modo adequado e eficaz na forma da laminite aguda, é indicado a utilização de analgésicos e antiinflamatórios. (VAN AMSTEL, 2009).

Conclusão

A úlcera de sola pode ser multifatorial, tendo como uma das causas a disposição dos animais em terrenos irregulares. Neste caso, a prevenção deve ser feita através de uma nutrição adequada, casqueamento preventivo, sendo essas as melhores formas de evitar esse tipo de lesão.

No caso específico deste relato, foi realizada a exposição da lesão, em seguida, realizou-se o casqueamento de ambos os cascos, afim de garantir um melhor aprumo ao animal, sendo finalizado com a execução da bandagem para recuperação definitiva da lesão.

Referências bibliográficas

ALVIM, N. C. O efeito da “ passa de unna” no tratamento da pododermatite circunscrita perfurada em bovinos. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, Garça, v. 3, n. 6, jan. 2006.

- BERGSTEN, C.; GREENOUGH, P. R.; GAY, J. M.; SEYMOUR, W. M.; GAY, C. C. Effects of biotin supplementation on performance and claw lesions on a commercial dairy farm. *Journal of Dairy Science*, v.86, n.12, p.3953-3962, 2003.
- CAMPBELL, J. R.; GREENOUGH, P. R.; PETRIE, L. The effects of dietary biotin supplementation on vertical fissures of the claw wall in beef cattle. *Canadian Veterinary Journal*, v. 41, n. 9, p.690-694, 2000.
- FERREIRA, M. P.. **Sistema locomotor de ruminantes**, UFMG. Minas Gerais.p 40 Abr 2005.
- GUERETZ, J. S. Artrite interfalangiana distal séptica em bovinos. *Ambiência Guarapuava*, PR v.1 n.1 p. 179-184 jan./jun. 2005.
- JANSON, F. B. **Podologia em bovinos de leite**. Porto. 2012.
- NICOLETTI, J.L.M., **Manual de Podologia Bovina**. Barueri: Editora Manole, 130p. 2004.
- PLAUTZ, G. R. Podologia bovina..59 F. Porto Alegre. 2013
- SHEARER, J.K.; Manual para el programa de recortador de pezuñas. *Cojeras en el Ganado Lechero*, marz , 1999.
- SOARES, L. Podologia Bovina. *Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal* (v.13, n.2) p. 304 – 319 abr – jun 2019
- SOUZA, R. C, de, et at. Aspectos histopatológicos da dermatite digital em vacas leiteiras. *Ciência Animal Brasileira*,7(4) 423-431, 2006.
- VAN AMSTEL, S. R. Noninfectious disorders of the foot. In: ANDERSON, D. E.; RINGS, D. M. *Current Veterinary Practice in Food Animal Practice*. 5.ed. St. Louis: Saunders Elsevier, cap. 51, p. 222-234. 2009.

Endereço para correspondência: Douglas de Paula Moreira. Pedro Gomes Neto, 139, Bairro Rosario, Andrelândia, MG, Brasil. Email: douglas-MvBovinos@hotmail.com

3 AUTO AVALIAÇÃO

3.1 DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL

As atividades que foram vivenciadas me proporcionaram uma grande experiência na área de bovinocultura leiteira, com tratamentos de doenças comuns na rotina, atendimentos aos clientes, manejo de prevenção de doenças. Além de proporcionar aprendizado e discussão sobre assuntos relacionados, isso me

agregou conhecimentos práticos para associar as informações das disciplinas teóricas, comprovando sua importância.

3.2 DESENVOLVIMENTO PESSOAL

Adquiri conhecimento sobre os tipos de tratamentos de doenças de bovinos, a experiência de relações interpessoais com produtores rurais, desde os mais simples até os integrados as tecnologias atuais. Com isso, consegui absorver um conhecimento imensurável dos pontos importantes da bovinocultura de leite.

3.3 PERSPECTIVAS DE FORMAÇÃO CONTINUADA

Anteriormente as atividades vividas, eu já tinha como objetivo após a conclusão do curso ingressar em um programa de residência em clínica e cirurgia de grandes animais. Após essas experiências teóricas e práticas, confirmei a necessidade de ingressar em um programa de residência para estar sempre atualizado sobre as técnicas e estudos atuais. Posteriormente a essa graduação, pretendo criar uma empresa de consultoria veterinária em minha cidade.

4 CONCLUSÃO

As aulas práticas e teóricas foram de suma importância para que houvesse êxito na conclusão deste portfólio. Adquiri um grande aprendizado na área da bovinocultura, acrescentando-me um grande conhecimento dos objetivos propostos de informações técnicas e científicas, sobre os diversos casos vivenciados.

Obtive conhecimentos com a vivência em propriedades e a experiência com proprietários de fazendas leiteiras, assim adquirindo entendimento para aplicar a teoria na prática em trabalhos a campo.

Indico para os leitores que venham a fazer uso deste portfólio, a leitura atenciosa de artigos mais recentes para estar sempre com informações atualizadas

sobre os assuntos abordados. Também indico o foco no assunto em matérias cursadas para ter um bom proveito e tornando a execução do portfólio vantajosa.