

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

LARA LUIZA PEREIRA RATES ALMEIDA

LAVRAS-MG
2025

LARA LUIZA PEREIRA RATES ALMEIDA

SURTO DE ADENITE EQUINA - RELATO DE CASO

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

ORIENTADOR

Prof. Dr. Matheus Camargos de Britto Rosa

LAVRAS-MG

2025

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

A447s Almeida, Lara Luiza Pereira Rates.
Surto de adenite equina - relato de caso. / Lara Luiza Pereira Rates Almeida. – Lavras: Unilavras. 2025.

29f.: il.

Portfólio acadêmico (Graduação em Medicina Veterinária)
– Unilavras, Lavras, 2025.

Orientador: Prof. Matheus Camargos de Britto Rosa.

1. Adenite. 2. Garrotilho. 3. Streptococcus equi equi. I. Rosa, Matheus Camargos de Britto. (Orient.). II. Título.

LARA LUIZA PEREIRA RATES ALMEIDA

SURTO DE ADENITE EQUINA - RELATO DE CASO

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

APROVADO EM 03/12/2025

ORIENTADOR

Prof. Dr. Matheus Camargos de Britto Rosa

LAVRAS-MG

2025

Dedico este trabalho a mim mesma, pela determinação, esforço e resiliência que me permitiram superar desafios e chegar até aqui. Este portfólio é resultado de dedicação e uma busca constante pela excelência.

Agradeço a mim mesma por não desistir e por acreditar que era possível. Que este trabalho seja um reflexo do meu compromisso e paixão pela área que escolhi.

AGRADECIMENTOS

Inicio meus agradecimentos a Deus, reconhecendo-o como fonte do dom da vida e por guiar meus caminhos.

A minha mãe Daniela e aos meus pais Rafael e José Donizete, por acreditarem em mim e por sempre me incentivarem nos estudos. Agradeço por todo o apoio, todas as orações, toda a preocupação e por representarem meus maiores exemplos a serem seguidos, de caráter e honestidade.

À minha irmã Marina, ao meu irmão Matheus e a minha avó Glafira, que sempre estiveram ao meu lado e me fazem ter coragem para enfrentar o medo.

Ao meu namorado, Ernani, por todo carinho, apoio e incentivo ao longo dessa jornada.

Ao meu orientador, Matheus Britto, por toda paciência e atenção, por disponibilizar seu tempo e seu conhecimento para me orientar em cada passo deste trabalho.

Aos demais professores do Centro Universitário de Lavras - UNILAVRAS, que em vários momentos foram amparo durante a minha vida acadêmica.

Aos meus amigos, principalmente Beatriz e João Pedro, pela amizade, sorrisos, abraços e pela mão amiga que sempre estendiam quando eu precisava. Esta caminhada não teria a mesma graça sem vocês.

Muito obrigada!

“Senhor,
Fazei de mim um instrumento
de vossa Paz.”

São Francisco de Assis

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	3
2	DESENVOLVIMENTO	4
2.1	Funcionamento e equipe do local do estágio.....	4
2.2	Instalações e equipamentos do local do estágio.....	4
2.3	Atividades desenvolvidas no estágio	6
3	AUTOAVALIAÇÃO.....	8
4	ARTIGO DE RELATO DE CASO	9
	SURTO DE ADENITE EQUINA - RELATO DE CASO.....	10
	RESUMO.....	10
	ABSTRACT	10
	Introdução	11
	Relato do caso	12
	Discussão.....	16
	Considerações finais.....	18
	Referências	19
5	CONCLUSÃO	20

1 INTRODUÇÃO

Me chamo Lara Luiza Pereira Rates Almeida, natural de Jeceaba/MG. No ano de 2020, concluí o Ensino Médio e, no ano seguinte, em 2021, iniciei minha jornada acadêmica no curso de Medicina Veterinária no Centro Universitário de Lavras - UNILAVRAS, através do vestibular.

Meu interesse pela Medicina Veterinária veio através da minha convivência com os animais desde nova. Por eu ser filha de produtor rural e ter crescido no meio, isso teve grande influência na minha escolha. No começo da graduação, ainda tinha dúvida se era o que realmente queria para o meu futuro, mas com o passar do tempo, fui gostando das matérias e encontrei áreas que me “brilham os olhos”.

Eu desejo, após a minha formação, ter sucesso em minha vida profissional e para isso, realizar algumas pós-graduações nas áreas do meu interesse, como por exemplo, reprodução equina e medicina integrativa.

A vivência deste relato de caso foi realizada em uma fazenda na Zona Rural, da cidade de Entre Rios de Minas/MG, o principal objetivo foi alertar a importância da separação de cochos/bebedouros e quarentena animal, devido à alta disseminação de doenças por fômites, em especial a adenite equina, como diagnosticar, tratar e prevenir.

Os objetivos específicos foram: escolher o local para a vivência; solicitar autorização do proprietário; fazer anotações e registros fotográficos das atividades observadas e correlacionar os registros com a literatura científica atual.

Esse trabalho foi importante para mostrar como a separação de cochos/bebedouros dos animais e a quarentena de animais contaminados são cruciais para evitar a disseminação de doenças altamente contagiosas.

O objetivo geral do estágio foi me capacitar e exercitar tudo o que tinha aprendido com os professores durante as aulas.

A relevância dessa experiência decorre da combinação de vivências adquiridas ao longo do curso, interações interpessoais e atividades teórico-práticas relacionadas aos equinos.

2 DESENVOLVIMENTO

Para a realização dessa vivência foi escolhida uma fazenda na Zona Rural de Entre Rios de Minas/MG, que tinha como foco principal a reprodução de equinos e bovinos, além de também oferecer atendimentos clínicos.

2.1 Funcionamento e equipe do local do estágio

O atendimento descrito neste trabalho foi realizado em uma das propriedades pertencentes ao Grupo RIMA Agropecuária. A unidade apresenta funcionamento de segunda a sábado, das 7h às 16h, e aos domingos, das 7h às 14h. A equipe técnica é constituída por três médicos-veterinários — sendo um responsável pela reprodução equina, um pela clínica de equinos e outro pela clínica de bovinos —, além de aproximadamente 90 funcionários e dois estudantes de Medicina Veterinária em regime de estágio supervisionado.

O Grupo RIMA, reconhecido como líder nacional na produção e comercialização de ligas à base de silício e magnésio, também possui expressiva atuação no setor agropecuário por meio do RIMA Agropecuária, constituído por diversas fazendas localizadas no estado de Minas Gerais. A divisão agropecuária do grupo apresenta significativa contribuição para o agronegócio brasileiro, destacando-se pelos investimentos contínuos em tecnologia, melhoramento genético e manejo de diferentes raças de bovinos, equinos e fruticultura.

O RIMA Agropecuária é composto por quatro fazendas, conduzidas com rigorosos padrões de qualidade:

- **Fazenda Genipapo (Várzea da Palma/MG):** unidade dedicada ao manejo de 1.500 matrizes Nelore PO, com gestação e parição a campo até a desmama dos bezerros aos seis meses de idade.

- **Fazenda Santa Clara (Buritizeiro/MG):** responsável pela cria e recria de machos Nelore PO, além da comercialização direta de touros. Anualmente, no mês de agosto, promove o Dia de Campo e o tradicional Leilão de Touros, recebendo parceiros e clientes.

- **Fazenda Sussuarana:** atua com aproximadamente 1.000 matrizes Nelore PO, com manejo voltado à cria e recria, destinando a maioria dos animais ao abate.

- **Fazenda Santa Maria (Entre Rios de Minas/MG):** unidade que abriga o banco genético do grupo, composto por matrizes das raças bovinas: Nelore; e

equinas: Pampa, Mangalarga Marchador, Piquira e Jumento Pêga. Nesta unidade são conduzidas biotécnicas reprodutivas, como Transferência de Embriões (TE) e Fertilização In Vitro (FIV), além de receber, no mês de maio, o Rima Weekend — considerado o maior encontro de pecuária seletiva do grupo, com oferta de embriões e animais de destaque. A propriedade também se destaca por abrigar um dos maiores pomares de lichia do país.

O estágio curricular obrigatório, objeto deste relatório, foi realizado na Fazenda Santa Maria, local de referência técnica e genética dentro do complexo agropecuário do Grupo RIMA.

2.2 Instalações e equipamentos do local do estágio

A fazenda oferece um ambiente equipado para atender as práticas de reprodução e clínica. Ao sair da rodovia principal, após 3km de estrada de terra, nos deparamos com a portaria da fazenda, que contém um portão de ferro e o local onde ficam os seguranças.

Ao entrar, passamos ao redor de uma lagoa para ter acesso à cavalaria, aos piquetes dos animais separados para leilão, ao curral, ao escritório, às baias de cima, às baias das vacas e à “lanchonete” (ambiente em que ficam localizados os bretes, usados para a palpação, inseminação, lavagem e transferência de embrião).

A seguir, são apresentadas imagens que ilustram as informações descritas. Na Figura 1 é possível ver a portaria principal da fazenda.

Figura 1 – Portaria principal da fazenda



Fonte: do autor, 2025.

É possível observar uma das portarias da fazenda, onde ficam os seguranças responsáveis por fazerem revista e cadastro dos visitantes e funcionários, além dos canis onde ficam os cachorros de guarda.

Na Figura 2, é possível observar onde são realizados os procedimentos com as éguas, local conhecido como “lanchonete”. Além disso, evidenciam-se as éguas em bretes individuais, para a realização de exames ultrassonográficos, transferências de embrião, entre outros.

Figura 2 – Lanchonete



Fonte: do autor, 2025

Na Figura 3, é mostrado o curral principal, onde é feito o manejo do gado, com realização de vacinação, apartação de bezerros, protocolo de inseminação artificial e transferência de embrião.

Figura 3 – Curral principal



Fonte: do autor, 2025.

2.3 Atividades desenvolvidas no estágio

Durante a vivência tive a oportunidade de acompanhar a rotina dos médicos veterinários de clínica e reprodução equina. Acompanhei também aspiração folicular para realização da ICSI - Injeção Intracitoplasmática de Espermatozoides, lavagem e transferência de embriões.

Na Figura 4 é possível observar um embrião após a realização da lavagem do útero.

Figura 4 – Embrião após a lavagem



Fonte: do autor, 2025.

3 AUTOAVALIAÇÃO

O estágio supervisionado realizado representou uma etapa essencial para o meu desenvolvimento profissional, especialmente na área de clínica e reprodução de grandes animais, com ênfase em equinos. Durante esse período, pude aplicar na prática os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, enfrentando situações reais que exigiram responsabilidade, atenção e capacidade de adaptação.

Demonstrei responsabilidade, pontualidade, ética e comprometimento com as tarefas que me foram atribuídas, sempre buscando realizar as atividades com atenção, zelo e profissionalismo. Em situações adversas ou que exigiam tomada de decisão, procurei manter a calma, refletir sobre as possibilidades e agir com segurança, sempre que necessário, buscando apoio junto aos supervisores e profissionais mais experientes.

Reconheço que ainda existem pontos a serem aprimorados, como a agilidade em alguns procedimentos e o aprofundamento em protocolos terapêuticos mais complexos. No entanto, considero que evoluí consideravelmente em termos de autonomia, segurança técnica e comunicação com a equipe.

Considero que cumpri com dedicação os objetivos propostos para esta etapa da formação, e saio desta experiência mais confiante, consciente das minhas responsabilidades e motivada a continuar aprimorando minhas competências.

4 ARTIGO DE RELATO DE CASO

O caso escolhido para relato foi redigido conforme as normas da Revista Científica Pro Homine, ISSN 2675-6668.



SURTO DE ADENITE EQUINA - RELATO DE CASO

STRANGLES OUTBREAK – A CASE REPORT

Lara Luiza Pereira Rates Almeida¹, Matheus Camargos de Britto Rosa²

¹Acadêmica de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Lavras, Lavras-MG, Brasil.

²Professor do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Lavras, Lavras-MG, Brasil.

RESUMO

A adenite equina, também denominada garrotilho, é uma enfermidade bacteriana altamente contagiosa, causada pela bactéria *Streptococcus equi* subespécie *equi*, que acomete principalmente o trato respiratório superior, com maior frequência em equinos jovens. Este trabalho descreve um surto ocorrido em uma propriedade localizada na zona rural de Entre Rios de Minas/MG, a qual mantém aproximadamente 800 equinos, dos quais cerca de 100 animais, majoritariamente da raça Mangalarga Marchador, foram acometidos. São apresentados os principais achados clínicos, os métodos diagnósticos empregados, a terapêutica instituída e os desafios enfrentados durante o controle da enfermidade, entre eles a resposta vacinal inferior ao esperado e as limitações estruturais que impossibilitaram o isolamento completo dos animais infectados. O manejo clínico e sanitário adotado permitiu a recuperação de todos os equinos acometidos, não havendo registro de óbitos diretamente atribuídos à enfermidade.

Palavras-chave: Adenite equina; Garrotilho; *Streptococcus equi*.

ABSTRACT

Strangles, also known as equine adenitis, is a highly contagious bacterial disease caused by *Streptococcus equi* subsp. *equi*, primarily affecting the upper respiratory tract of young horses. This report describes an outbreak that occurred on a farm located in the rural area of Entre Rios de Minas, Brazil, which houses approximately 800 horses, of which around 100—mostly of the Mangalarga Marchador breed—were affected. The main clinical signs, diagnostic methods, therapeutic protocol, and challenges faced in controlling the disease are presented, including the lower-than-expected vaccine response and structural limitations that prevented proper isolation of infected animals. The clinical and sanitary measures adopted resulted in the full recovery of the affected horses, with no deaths directly attributed to the disease.

Keywords: Equine adenitis; Strangles; *Streptococcus equi*.

Introdução

O Brasil possui o terceiro maior rebanho equino do mundo, com um total de 5,9 milhões de animais, ficando atrás apenas da China (8,2 milhões) e do México (6,2 milhões). A equinocultura é um contribuinte significativo para a economia brasileira, gerando 1,2 milhões de postos de trabalho, ocupando diretamente mais de 800 mil pessoas, sendo uma importante atividade do agronegócio, com forte interação nos setores de lazer, cultura, turismo e terapia, movimentando mais de R\$12 bilhões por ano (CNA, 2006; ALBERNAZ, 2015). Apesar da relevância econômica da equinocultura, a ocorrência de enfermidades que comprometem a reprodução e o desempenho dos equinos representa um risco considerável para o setor. Doenças como anemia infecciosa equina, tétano, leptospirose, mormo e garrotilho podem impactar negativamente a lucratividade da atividade (LIMA; CINTRA, 2016).

As doenças do sistema respiratório representam uma das principais causas de limitação da atividade em equinos, ficando atrás apenas dos problemas musculoesqueléticos (MORAES *et al.*, 2009). Consequentemente, o diagnóstico e a prevenção de doenças infecciosas que afetam o sistema respiratório equino são de suma importância. A detecção precoce de problemas respiratórios é crucial para um rápido retorno à atividade e para prevenir complicações secundárias que podem encerrar prematuramente a carreira do animal (AINSWORTH; BILLER, 2000).

A adenite equina, também conhecida popularmente como “garrotilho” vem de *strangles*, ou estrangulamento, justamente pelo fato da dificuldade para respirar causada pela pressão dos linfonodos aumentados de tamanho. É uma doença infecciosa altamente contagiosa causada pela bactéria *Streptococcus equi* subespécie *equi*, que acomete preferencialmente o trato respiratório superior dos equinos. Os principais sinais clínicos incluem febre, letargia, descarga nasal mucopurulenta e linfadenite submandibular e retrofaríngea, frequentemente com formação de abscessos. Trata-se de uma enfermidade de notificação não obrigatória, somente notificação compulsória, mas de grande relevância sanitária e econômica, especialmente em propriedades com alta densidade populacional de animais (MORAES *et al.*; 2009).

A transmissão do agente etiológico ocorre por meio de vias diretas e indiretas. A forma direta está relacionada ao contato físico entre cavalos, que acontece por meio do comportamento social normal dos equinos, envolvendo contato cabeça com cabeça e nariz com nariz. Já a transmissão indireta ocorre por meio da contaminação por fômites como, compartilhamento de fontes de água, ração, utensílios de alimentação, arreios, entre outros (BOYLE *et al.*, 2018).

Fatores como idade jovem, aglomeração e compartilhamento de recursos são reconhecidos como facilitadores da disseminação da bactéria no rebanho. Embora vacinas comerciais estejam disponíveis, sua eficácia é considerada limitada, pois não permite um controle satisfatório em condições de campo, uma vez que somente 50% dos animais que são vacinados ficam imunes (MORAES *et al.*, 2009).

O tratamento da enfermidade varia conforme o estágio clínico apresentado pelo animal. Nos casos em que não há formação de abscessos nos linfonodos, indica-se a terapêutica antimicrobiana à base de penicilina G, na dose de 18.000 a 20.000 UI/Kg, ou trimetoprim associado a sulfametoxazol, na dosagem de 20 mg/Kg, por via intramuscular, durante 5 a 10 dias (PRESCOTT & WRIGHT, 2000). Na presença de abscessos, recomenda-se a aplicação de substâncias revulsivas, como o iodo, com o objetivo de

favorecer a maturação das lesões, possibilitando sua posterior drenagem. Após a punção, deve-se realizar curativo local, empregando irrigação com solução de iodo a 2%. Animais considerados de risco podem ser submetidos à profilaxia antimicrobiana com penicilina durante o período de exposição ao agente etiológico. Conforme SWEENEY *et al.* (2005), complicações clínicas exigem terapia de suporte, incluindo fluidoterapia, uso de expectorantes e administração de antimicrobianos em doses superiores às usualmente recomendadas, como a penicilina G acima de 22.000 UI/Kg.

O diagnóstico é, em grande parte, estabelecido com base na observação dos sinais clínicos característicos da enfermidade, entre os quais se destacam: febre elevada (podendo atingir 41 °C), apatia e redução do apetite, corrimento nasal muco-purulento e aumento dos linfonodos submandibulares e retrofaríngeos, frequentemente associados à formação de abscessos, condição que pode levar o animal a manter o pescoço estendido devido ao desconforto. Para confirmação laboratorial, recomenda-se a coleta de amostras de secreção nasal, swabs de nasofaringe ou material proveniente dos abscessos, a fim de realizar cultura bacteriana e identificação do agente etiológico *Streptococcus equi* subespécie *equi* (SANTOS *et. al.* 2019).

O prognóstico da adenite equina é, em geral, favorável, sendo observada recuperação completa da maioria dos animais dentro de poucas semanas. A enfermidade caracteriza-se por elevada morbidade, decorrente de seu alto potencial de transmissão, e baixa letalidade. Estima-se que aproximadamente 70% dos equinos afetados desenvolvam imunidade protetiva após a infecção natural. Apesar disso, os surtos podem resultar em expressivos impactos econômicos, principalmente em função dos custos terapêuticos e da suspensão temporária das atividades de equinos destinados ao esporte e ao desempenho funcional (SANTOS *et. al.* 2019).

Sendo assim, o objetivo desse trabalho é relatar um surto de garrotilho que ocorreu em uma fazenda de criação e treinamento de equinos, localizada na zona rural do município de Entre Rios de Minas/MG, descrevendo os sinais clínicos observados, os métodos de diagnóstico utilizados, o tratamento instituído, bem como as dificuldades enfrentadas no controle da doença, a fim de compartilhar informações em virtude da grande importância da doença no cenário nacional da equinocultura.

Relato do caso

Em março de 2025, foi registrado um surto de garrotilho em uma fazenda dedicada à criação e treinamento de equinos da raça Mangalarga Marchador, localizada na zona rural do município de Entre Rios de Minas/MG. A propriedade tinha cerca de 800 animais, dos quais aproximadamente 100, principalmente jovens entre seis meses e três anos de idade, apresentaram sinais clínicos compatíveis com a doença.

Todos os animais afetados haviam sido imunizados conforme o protocolo da vacina comercial da Ceva[®], aplicada em três doses: aos quatro, cinco e seis meses de idade. O médico veterinário responsável relatou baixa eficácia da vacina em sua experiência prática, o que motivou o envio de amostras do agente etiológico para o desenvolvimento de uma vacina autógena, a qual, no momento da observação do surto, ainda se encontrava em fase experimental.

Entre os principais fatores que contribuíram para a disseminação da doença, destacam-se a idade jovem dos animais e a estrutura física da fazenda, que possuía piquetes com cochos de água compartilhados. A cerca divisória passava pelo meio dos bebedouros (Figura 1), permitindo que animais de piquetes distintos tivessem acesso ao mesmo ponto de hidratação, o que representa um risco significativo para a propagação de doenças infectocontagiosas.

Figura 1 – Cocho de água compartilhado entre animais de diferentes lotes.



Os primeiros sinais clínicos observados foram febre, descarga nasal mucopurulenta e ruídos respiratórios como roncos e sibilos. Em seguida, muitos animais desenvolveram linfadenite submandibulares e retrofaríngeos, com evolução para formação de abscessos, dos quais alguns drenaram espontaneamente, conforme podemos observar nas Figuras 2 e 3, respectivamente.

Figura 2 – Lesões de linfadenite abscedativa nos linfonodos retrofaríngeos (A) e submandibulares (B).

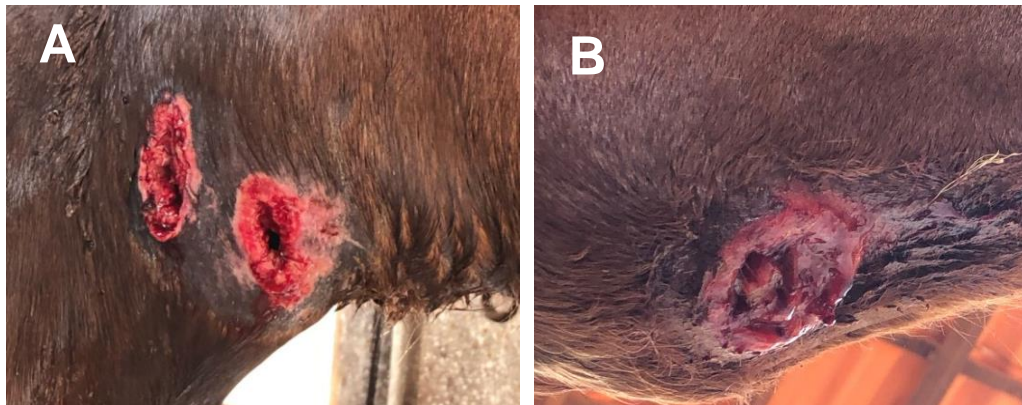


Figura 3 – Abscesso fistulado em linfonodo retrofaríngeo.



O diagnóstico clínico foi baseado na observação dos sinais típicos da doença. Para confirmação etiológica, foram realizadas coletas de secreção nasal e conteúdo de abscessos para exame laboratorial (cultura bacteriana), que confirmaram a presença de *Streptococcus equi* subespécie *equi*.

O tratamento variou conforme a gravidade dos casos. O protocolo abordado foi o seguinte:

- Penfort (Penicilina Procaína e Bezatina) na dose de 25.000UI/Kg, intramuscular profundo, uma vez ao dia, distribuindo a cada 10ml em diferentes músculos. A penicilina é um antibiótico de amplo espectro, ou seja, é um medicamento que atua contra uma vasta gama de bactérias, incluindo os dois principais tipos (Gram-positivas e Gram-negativas), que no caso do *Streptococcus equi equi* é uma gram-positiva, é de rápido efeito de ação e longa duração, indicado em casos de acometimento respiratórios e formação de abscessos. É um medicamento de dose única, mas para aqueles animais que estavam em

um quadro grave, era realizado mais aplicações, podendo ser estendido o seu uso durante 5 dias, podendo mudar conforme a evolução do animal.

- Cortiflan (Dexametasona) na dose de 0,05-0,2mg/Kg, intravenosa, uma vez ao dia. Foi utilizado naqueles animais que apresentavam dificuldade de se alimentar, deglutir e respirar, pois a dexametasona é um antiinflamatório que tem o objetivo de reduzir a inflamação e o inchaço causado pela doença.

- Flumax (Flunixin Meglumine) na dose de 0,5-1,0mg/Kg, intravenosa, uma vez ao dia, com intervalo de três dias. O flunixin meglumine é um potente analgésico não esteroideal, com atividades antiinflamatórias e antipirética, usados em animais que apresentavam febre, dor e inflamação.

- Aliv V[®] (Cloridrato de Bromexina) na dose de 0,15-0,3mg/Kg, intravenosa, uma vez ao dia, durante 5 dias. Utilizada nos animais que possuíam envolvimento respiratórios, como ronco e sibilos. A bromexina é um expectorante mucolítico que atua diminuindo a viscosidade das secreções pulmonares.

- Pulmonil Gel (Cloridrato de Clenbuterol) na dose de 0,8mcg/Kg (é o mesmo que 4g/100Kg), via oral, duas vezes ao dia. O clenbuterol é um broncodilatador espasmolítico que age relaxando a musculatura e os brônquios, facilitando a passagem de ar e estimulando a eliminação do catarro.

O tratamento abordado, foi realizado até o desaparecimentos dos sinais respiratórios e cicatrização das feridas (Figura 4).

Além da terapia medicamentosa, instituíram-se cuidados gerais com o manejo, incluindo reforço nutricional e hídrico, higienização diária das lesões com solução de Iodopolividona e enxágue com água corrente, aplicação de iodo 10% no interior das feridas causadas pelos abscessos, e por fim, aplicação de spray prata (Fipronil e Sulfadiazina de prata) para prevenir infestações por moscas. Nos casos de animais que os abscessos não estavam prontos para serem drenados, era feito aplicação de iodo 10% no seu interior, para que houvesse a cicatrização de forma mais rápida.

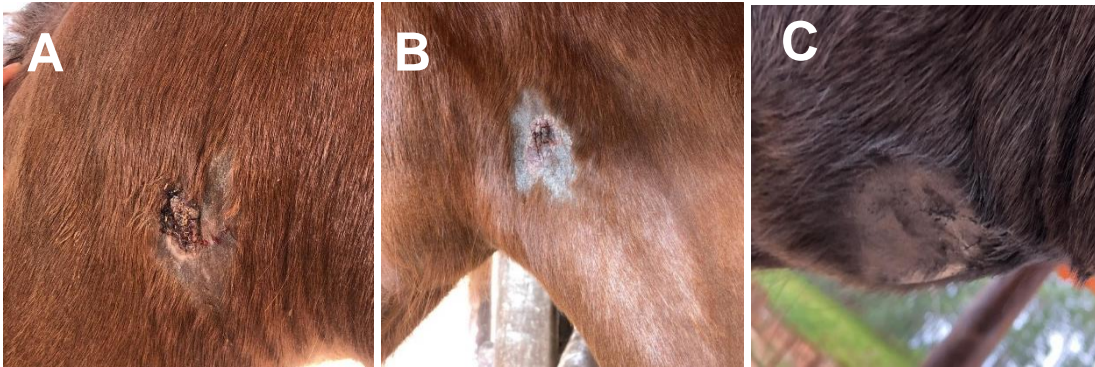
Apesar das boas práticas adotadas, o isolamento dos animais não foi possível, devido ao alto número de animais, limitação estrutural da fazenda, e o principal fator da disseminação, o compartilhamento de recursos hídricos.

Figura 4 – Medicamentos utilizados: (A) Pulmonil Gel – broncodilatador e espasmolítico indicado no tratamento de doenças respiratórias caracterizadas por espasmos bronqueais; (B) Solução de Iodopovidona – antisséptico tópico utilizado na higienização de feridas e lesões; e spray prata (C) Penfort® PPU – antibiótico a base de penicilina procaína e penicilina benzatina indicado no tratamento de infecções bacterianas em animais; (D) Corticoide anti-inflamatório e antialérgico a base de Sulfato Sódico de Dexametasona, indicado para tratamento dos processos inflamatórios em geral. (E) Flumax – recomendado para animais com febre e dor.



Durante o acompanhamento do surto, foram observados três óbitos embora não tenha sido possível confirmar se ocorreram diretamente por complicações da doença. A maioria dos animais acometidos apresentou boa evolução clínica, com cicatrização das lesões e regressão dos sinais respiratórios (Figura 5), sugerindo que o protocolo terapêutico adotado foi eficaz, apesar das adversidades enfrentadas na contenção da disseminação.

Figura 5 – Animais clinicamente recuperados e com áreas de abscedação cicatrizadas. Em (A) área de linfonodo retrofaríngeos direito, em (B) área de linfonodo retrofaríngeos esquerdo e em (C) área de linfonodo submandibular.



Discussão

Dentre as enfermidades que afetam os equinos, o segundo grupo com maior prevalência são as associadas ao trato respiratório, como a adenite equina, responsável por aproximadamente 30% das notificações de enfermidades em equídeos em todo o mundo (SILVA; VARGAS, 2006). Segundo Albernaz (2015), esta enfermidade pode ser observada em cavalos de todas as idades, no entanto, os animais jovens são os mais acometidos. Esse padrão também pôde ser observado no surto acompanhado, no qual a maioria dos animais acometidos eram jovens, corroborando com o que é descrito na literatura. A adenite equina, por atingir o trato respiratório, possui uma facilidade de se proliferar em climas com menores temperaturas e maior umidade, que favorecem a sobrevivência do agente, ocasionando mais casos nas regiões mais frias do país (AMARAL *et al.*, 2008). O surto de adenite equina descrito na propriedade de Entre Rios de Minas/MG traz à tona uma importante discussão sobre os desafios enfrentados pela equinocultura brasileira, especialmente em sistemas com alta densidade populacional e manejo compartilhado.

O garrotilho é uma doença bacteriana infectocontagiosa que atinge as vias respiratórias dos equídeos, causada pela bactéria *Streptococcus equi* subespécie *equi* (KIRINUS *et al.*, 2011). De acordo com Quinn *et al.* (2018), os sinais clínicos mais comuns aparecem, geralmente, após a segunda semana de infecção e se apresentam como depressão, inapetência, febre, secreção nasal, seguida de tosse produtiva, dor à palpação mandibular e aumento dos linfonodos, principalmente submandibulares, além de pescoço distendido, também observados tipicamente nos animais da fazenda.

Este aumento excessivo do volume dos linfonodos pode impedir a mastigação, deglutição e até a respiração, levando a um quadro de dispneia, podendo chegar à morte do animal por asfixia (SILVA; VARGAS, 2006). No surto acompanhado, a instituição precoce do tratamento logo após a identificação dos primeiros sinais clínicos foi decisiva para evitar complicações. Caso essa intervenção não tivesse ocorrido, a adenite equina poderia evoluir para púrpura hemorrágica, uma vasculite imunomediada caracterizada por petéquias nas mucosas, além de edema acentuado na face, no focinho e nos membros (THOMASSIAN, 2005; COSTA *et al.*, 2023; CAMPOS *et al.*, 2008). Outras manifestações devido a complicação da adenite equina, é o empiema de bolsa gutural, pneumonia, garrotilho bastardo. Como sequelas, podemos citar a intolerância ao exercício (MEGID, 2016).

A transmissão pode ocorrer por contato direto ou indireto. Na forma direta, nasal ou oral, por aerossóis liberados por animais doentes ou portadores, principalmente, em locais com superlotação. A forma indireta ocorre por contato com fômites, bebedouros e comedouros contaminados com secreções nasais ou conteúdo de abscessos fistulados (SILVA; VARGAS, 2006), situação observada na estrutura física da fazenda em questão, na qual os cochos de água compartilhados entre piquetes configurou um ponto crítico de risco epidemiológico, comprometendo toda a biossegurança do plantel.

O controle da enfermidade se inicia com o isolamento do animal infectado pela bactéria, e com a descontaminação de todos os utensílios de manuseio, tanto na parte de instalação e até mesmo nos equipamentos de limpeza do animal (ALBERNAZ, 2015). Além disso, orienta-se evitar a introdução de novos animais e o isolamento dos doentes, manejo sob boas condições de higiene e boa alimentação, além da vacinação de toda a tropa (MELDAU, 2010).

Entretanto, em relação às vacinas, alguns autores relatam um resultado não satisfatório em condições de animais soltos no campo (MORAES *et al.*, 2009; TIMONEY; MUKHTAR, 1993). Segundo eles, os baixos índices de proteção conferidos pelas vacinas em uso podem, em parte, estar relacionados à inadequada estimulação antigênica ou à curta persistência dos anticorpos no soro, o que corrobora com a experiência prática do médico veterinário responsável. No surto acompanhado, todos os animais eram vacinados contra *Streptococcus equi* subsp. *equi*, o que vai de encontro às recomendações da literatura, uma vez que, mesmo imunizados, os animais desenvolveram a enfermidade de forma significativa. Esse fato reforça a ineficácia da vacina comercial atualmente disponível, especialmente em animais mantidos a campo. Diante disso, optou-se pelo desenvolvimento de vacinas autógenas, que, embora ainda em fase experimental, podem representar uma alternativa mais eficaz quando associadas à medidas rigorosas de biossegurança e vigilância sanitária contínua.

O diagnóstico geralmente é realizado de acordo com os sinais clínicos que o animal apresenta, tais como corrimento nasal, abscessos, entre outros (MORAES *et al.*, 2009). Na propriedade em questão, o diagnóstico clínico foi baseado na observação dos sinais típicos da enfermidade, como febre, descarga nasal mucopurulenta, ruídos respiratórios e aumento dos linfonodos submandibulares e retrofaríngeos, com evolução para formação de abscessos. Para confirmação etiológica, foram realizadas coletas de secreção nasal e conteúdo dos abscessos, por meio de *swab*, para exame laboratorial, incluindo cultura bacteriana, que confirmaram a presença de *Streptococcus equi* subespécie *equi*. A confirmação laboratorial vem justamente do isolamento da bactéria *S. equi*, utilizando materiais de secreção nasal ou de abscessos, coletados com o auxílio do *swab* (MORAES *et al.*, 2009), técnica também utilizada para confirmar a doença e direcionar o tratamento no caso acompanhado. Conforme destacam Ainsworth e Biller (2000), o diagnóstico precoce é fundamental para evitar complicações respiratórias graves e preservar a performance atlética dos animais, o que é especialmente relevante em propriedades dedicadas ao treinamento.

O protocolo terapêutico adotado envolveu o uso de antibióticos, expectorantes e suporte clínico, sendo efetivo na maioria dos casos, e, quando necessário, fazia-se o uso de anti-inflamatórios. A literatura PRESCOTT & WRIGHT, 2000 preconiza como primeira escolha, o uso de antibióticos, principalmente a penicilina benzatina, associada, quando indicado, ao uso de anti-inflamatórios não esteroidais, como o diclofenaco, visando o controle da dor, febre e inflamação. Além disso, na presença de abscessos, recomenda-se a aplicação local de substâncias revulsivas, como iodo, para estimular a maturação e drenagem deles, acelerando a recuperação dos animais. Ainda assim, a ausência de isolamento dos animais doentes comprometeu o controle do surto, aspecto que poderia ter sido minimizado com estrutura física adequada, como baias individuais e cochos exclusivos.

Outro ponto relevante é o impacto econômico da doença. Embora o garrotilho não seja de notificação obrigatória no Brasil, ele é de notificação compulsória, ou seja, deve notificar mensalmente se houve ou não casos confirmados e causa prejuízos diretos, como perda de desempenho e gastos com tratamentos, e indiretos, como a suspensão de atividades esportivas e comerciais, o que pode comprometer a imagem e a rentabilidade de haras de alto padrão. De acordo com dados da CNA (Confederação Nacional da Agricultura, 2006) e de Albernaz (2015), a equinocultura nacional movimenta mais de

R\$12 bilhões ao ano e emprega mais de 800 mil pessoas. Portanto, surtos como o relatado representam uma ameaça concreta a esse setor.

Considerações finais

O presente relato demonstra a complexidade do manejo de surtos de garrotilho em propriedades com grande número de equinos, especialmente quando há limitações estruturais e falhas em medidas de biossegurança. A vacinação, embora importante, não deve ser considerada uma estratégia isolada de controle, sendo necessário um conjunto de ações integradas para prevenção e contenção da doença. Medidas como a separação de cochos e bebedouros, a quarentena de novos animais, a vigilância clínica constante, o isolamento de animais com manifestações respiratórias e o fortalecimento da imunidade dos indivíduos são fundamentais para evitar a disseminação do agente, além de investimentos em estrutura e protocolos sanitários. A intervenção clínica, baseada na associação de antibióticos, anti-inflamatórios e medidas de suporte, demonstrou boa resposta terapêutica na maioria dos casos.

Por fim, o relato contribui de forma relevante para a literatura de campo, oferecendo dados práticos e visuais que auxiliam no reconhecimento clínico da doença e na reflexão sobre o manejo sanitário em propriedades brasileiras. A disseminação dessas experiências é fundamental para fortalecer a vigilância e o controle de enfermidades que, apesar de não compulsórias, têm alto impacto sobre a produtividade e o bem-estar animal.

Referências

- AINSWORTH, D.M.; BILLER, D.S. Sistema respiratório. In: REED, S. M.; BAYL. *Medicine interna equina*. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2000. P.229-230.
- ALBERNAZ, Raquel. Equinos. 2015. 4 f. Tese (Doutorado) - **Curso de Técnica Saúde Animal Linha Equinos**, Ourofino, Cravinhos, Sp, 2015.
- BOYLE, A. G. et al. *Streptococcus equi* Infections in Horses: Guidelines for Treatment, Control, and Prevention of Strangles—Revised Consensus Statement. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 32, n. 2, p. 633–647, 9 fev. 2018.
- CNA – **Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária do Brasil**. Em: www.cna.org.br/publicação. Embrapa – empresa brasileira de pesquisa agropecuária. Várias publicações. Em: www.embrapa.org.br.
- LIMA, R. A. S.; CINTRA, A. G. Revisão **do Estudo do Complexo do Agronegócio do Cavalo**. — **Ministério da Agricultura e Pecuária**. Brasília, 2016.
- MORAES, C. M. DE et al. Adenite equina: sua etiologia, diagnóstico e controle. **Ciência Rural**, v. 39, n. 6, p. 1944–1952, set. 2009.
- MEGID, J. Doenças infecciosas em animais de produção e companhia / Jane Megid, Marcio Garcia Ribeiro, Antonio Carlos Paes. - 1. ed. - Rio de Janeiro : Roca, 2016.
- PRESCOTT, J.; WRIGHT, T.B. Strangles in horses. 2000. **Ontario - Ministry of Agriculture and Food** Acessado em 08/08/2003. On line. Disponível em: <http://www.stranglesinhorse.html>
- QUEIROZ, F.; SILVA, V. P. Progresso Científico em Equideocultura na 1ª década do Século XXI. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 39, p.119-129, julho 2010.
- SANTOS, A. N. H. et al. **ADENITE EQUINA: REVISÃO DE LITERATURA**. XXIV Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão. UNICRUZ, 2019.
- SILVA, M.S.; VARGAS, A.C. ADENITE EQUINA – ASPECTOS CLÍNICOS, AGENTE ETIOLÓGICO E MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO. Santa Maria. Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, 2006.
- SWEENEY, C.R. et al. *Streptococcus equi* infections in horses: guidelines for treatment, control, and prevention of strangles. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v.19, p.123-134, 2005.
- TIMONEY, J.F.; MUKHATAR, M.M. The protective M proteins of the equine group C streptococci. *Veterinary Microbiology*, n.37, p.389-395, 1993.

THOMASSIAN, A. **Enfermidades dos Cavalos**. 4. ed., Rio de Janeiro, Brasil: Livraria Varela, 2005.

5 CONCLUSÃO

A escolha de abordar um surto de adenite equina neste trabalho não foi apenas acadêmica, mas também pessoal e profissional. A vivência direta com essa enfermidade me fez perceber o quanto doenças respiratórias, especialmente as de caráter infeccioso e contagioso como o garrotilho, podem comprometer não só a saúde dos animais, mas também todo o funcionamento de uma propriedade rural. Em um país como o Brasil, onde a equinocultura movimenta bilhões de reais por ano e sustenta milhares de famílias, os prejuízos causados por falhas no controle sanitário podem ser devastadores.

A experiência reforçou em mim a importância do papel do médico veterinário na prevenção, diagnóstico precoce e controle de doenças — principalmente aquelas que ainda enfrentam desafios como baixa eficácia vacinal ou limitações estruturais nas propriedades. Percebi que, mais do que dominar protocolos clínicos, é essencial entender o contexto de cada criação e propor soluções viáveis que integrem biossegurança, manejo e educação dos envolvidos.

Este trabalho representa, portanto, mais do que um relato técnico: ele expressa meu compromisso com a saúde animal, com o bem-estar dos equinos e com a valorização da Medicina Veterinária como ferramenta de transformação dentro do agronegócio. Seguirei minha jornada com a certeza de que cada desafio enfrentado em campo contribui para minha formação e fortalece minha vocação.

Recebido em 00/00/00.

Revisado em 00/00/00.

Aceito em 00/00/00.

Endereço para correspondência: *Coloque o nome do autor. Coloque o endereço do autor*, Exemplo: Revista Científica Pro Homine. Rua Rua Padre José Poggel, 506, Bairro Centenário, Lavras, Mg, Brasil.
email: revistaprohomine@unilavras.edu.br