

## RUPTURA DE TENDÃO EXTENSOR DIGITAL COMUM EM EQUINO: RELATO DE CASO

Letícia Stella Almeida Neres<sup>1\*</sup>, Thaísa Hasen Silva<sup>1</sup>, Amanda Dias dos Santos<sup>1</sup>, Amanda Sousa Ramos<sup>1</sup>, Anna Clara Ferreira Costa Ramos Barreto<sup>1</sup>, Andreza Alvarenga Rabelo<sup>2</sup> e Priscila Fantini<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Discente do Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil – \*Contato: leticiastella2010@gmail.com

<sup>2</sup>Residente na Clínica Médica de Equinos da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

<sup>3</sup>Docente do Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

### INTRODUÇÃO

Os tendões são estruturas esbranquiçadas localizadas entre o músculo e o osso e compostas por colágeno ordenado de maneira longitudinal e rodeados por uma bainha de tecido conjuntivo frouxo<sup>1</sup>. Sua função principal é suportar o membro nas fases de elevação e avanço na locomoção<sup>2</sup>.

A ruptura de tendões em equinos - especialmente do extensor digital comum – é preocupante pois, além de prejudicar a locomoção do animal, pode resultar na hiperflexão permanente ou intermitente do membro acometido<sup>3</sup>. Lacerações tendíneas possuem prognóstico reservado, e dependendo da extensão da lesão, podem apresentar complicações associadas à osteomielite e até exungulação<sup>4</sup>.

Diversos métodos podem ser adotados para o tratamento desse tipo de lesão, porém cada caso exige uma atenção individual para eleger a melhor forma de conduzir o processo de recuperação. É importante reconhecer se há recomendação cirúrgica ou se faz-se necessário apenas a imobilização do membro.

Este trabalho tem o objetivo de relatar um caso de ruptura de tendão extensor digital comum em equino atendido na Clínica Médica de Equinos do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), além de avaliar a conduta terapêutica realizada em comparação com aquelas recomendadas pela literatura.

### RELATO DE CASO

Um equino sem raça definida (SRD) de 325kg foi resgatado pela Associação Brigada Planetária em Defesa do Meio Ambiente no dia 16 de junho de 2022 dentro de um córrego no município de Sabará – MG sem informações sobre o histórico. O animal apresentava emboletamento (face dorsal da articulação metatarsofalangeana tocando o solo em estação) do membro pélvico esquerdo, com ferida necrosante acima do boleto que circundava quase toda a região acometida. Além disso, havia exposição do terceiro metatarsiano e rompimento do tendão extensor digital comum.

O animal foi encaminhado para o Hospital Veterinário da UFMG (HV-UFMG) onde a equipe veterinária realizou a imobilização do membro acometido para realizar o desembarque do animal, que chegou em decúbito lateral esquerdo.

Com intuito diagnosticar a lesão foi realizado exame radiográfico com as projeções lateromedial (figura 1) e dorsopalmar, onde observou-se luxação da articulação metatarsofalangeana e interfalangeana distal, além de fissura óssea na segunda falange. Após a limpeza da ferida foi possível observar lesão característica de acidente por arame liso, com exposição do terceiro metatarsiano e rompimento do tendão extensor digital comum. Foram realizados exames complementares de hemograma e perfil bioquímico, porém não foram encontradas alterações significativas.



Figura 1: Projeção radiográfica lateromedial.

(Fonte: Arquivo pessoal).

Foi instituída antibioticoterapia com Penicilina (22.000UI/kg, IM, BID durante 7 dias) e Gentamicina (6,6mg/kg, IV, SID, durante 7 dias); e anti-inflamatório Fenilbutazona (4,4mg/kg, IV, SID, durante 5 dias).

Além disso, foram realizadas três perfusões regionais, a cada 48 horas, utilizando o antibiótico Amicacina (1g) diluída em 20 ml de Ringer Lactato e 10 ml de Lidocaína, além de fluidoterapia com Ringer Lactato para reestabelecer a hidratação do animal.

No dia seguinte, foi realizada a colocação de tala gessada em conjunto com a bandagem do tipo Robert Jones (figura 2): uma camada de algodão ortopédico, atadura, camada de algodão hidrófilo, atadura, última camada de algodão hidrófilo e atadura.



Figura 2: Bandagem Robert Jones.

(Fonte: Arquivo pessoal).

Após secagem do gesso, foi realizada uma abertura no mesmo para possibilitar a troca do curativo. O animal permaneceu por 15 dias com a tala gessada e foi realizada a limpeza da ferida a cada dois dias com solução ringer com lactato e clorexidina aquosa 0,2% na ferida, clorexidina degermante nas bordas e vaselina sólida na pele para manter a hidratação. Além disso, utilizou-se tintura de iodo 10% na porção plantar do casco para evitar amolecimento da sola.

Ao retirar o gesso ortopédico, o tratamento prosseguiu com a bandagem Robert Jones e a limpeza a cada 48 horas e foi acrescentada a imobilização com tala de PVC na face plantar do membro. O paciente recebeu alta dia 30 de setembro de 2022.

### DISCUSSÃO

As lesões traumáticas em membros de equinos que resultam em rupturas ou lacerações tendíneas podem ser tratadas de forma conservativa ou cirúrgica. Quando o trauma atinge camadas mais internas da pele, musculatura, tendões, tecido nervoso e vascular do membro, é recomendada a realização da tenorrafia<sup>5</sup>.

A tenorrafia é uma técnica que se baseia na sutura cirúrgica das extremidades de um tendão seccionado e deve ser realizada sempre que possível, assim, aumentam-se as chances do animal retornar às suas atividades normais<sup>5</sup>. Entretanto, na maioria dos casos, a ferida não apresenta tecido viável para tal procedimento (não indicado em feridas infectadas<sup>6</sup>) e a cicatrização é realizada por segunda intenção com o uso de suporte, como talas, pensos gessados e ferraduras especiais<sup>7</sup>. Nesse caso, o tratamento foi conduzido sem cirurgia e foi dispensado o uso de ferraduras especiais, foi utilizada apenas a imobilização com tala de PVC após 15 dias com tala gessada.

Considerando o tempo desde a ocorrência da lesão, pode-se classificar uma ferida como limpa (até seis horas), contaminada (de seis a 12 horas) e infectada (com mais de 12 horas)<sup>6</sup>. Em relação ao animal aqui relatado, que foi encontrado em um córrego sem informações sobre o histórico, a ferida foi considerada infectada, o que pode influenciar no tempo de cicatrização da mesma.

Além disso, é necessário controlar a dor associada ao trauma utilizando drogas anti-inflamatórias não esteroidais devido suas propriedades analgésicas, anti-inflamatórias e antipiréticas. Esse tipo de medicamento tem ação inibitória da cicloxigenase e consequente diminuição da



## X Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente

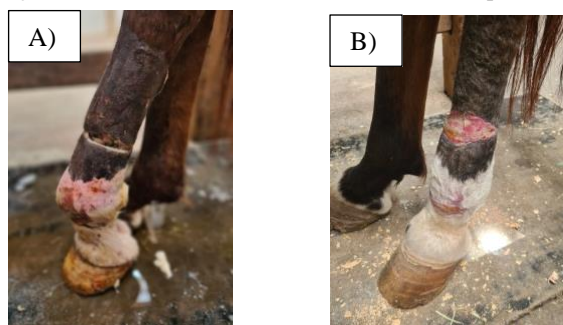
produção de prostaglandinas<sup>6</sup>. A antibioticoterapia foi administrada com o objetivo de prevenir uma possível osteomielite, sepsse articular e contaminação sistêmica devido à susceptibilidade da ferida ao contato prévio com microrganismos patogênicos no local em que o equino foi resgatado.

O processo de cicatrização das feridas é dividido em três etapas: inflamatória, de proliferação e de remodelamento. A primeira dura cerca de 96 horas e é onde ocorre a ativação da cascata de coagulação e estancamento da hemorragia; a segunda se dá pela formação do tecido de granulação e se prolonga até os 20 a 30 dias pós-lesão e, por fim, a última promove a deposição organizada de colágeno e fechamento do tecido que pode perdurar por até 12 meses<sup>7</sup>. A limpeza diária e desbridamento da ferida se mostrou essencial para evitar maior contaminação e consequentemente acelerar o processo de cicatrização.

A realização de exames radiográficos é indicada com o intuito de diagnosticar lesões ósseas, como fraturas e luxações. O exame ultrassonográfico pode ser utilizado para diagnosticar rupturas parciais de tendões e ligamentos além de localizar possíveis corpos estranhos. Devido a lesão aberta e exposição óssea, não foi possível realizar o exame ultrassonográfico, porém a inspeção, palpação e radiografia foram realizadas conforme o recomendado pela literatura<sup>8</sup>. A imobilização do membro com ruptura tendínea foi importante para estabilização do mesmo, com intuito de realinhar o eixo ósseo.

O tipo de bandagem Robert Jones é indicada para reduzir dor e edema, além de servir como imobilização temporária de fraturas. Oferecendo maior conforto ao paciente e evitando lesões adicionais a tecidos moles<sup>13</sup>.

A evolução do animal (figura 3) foi condizente com a descrita: cicatrização de segunda intenção para a pele (ferida cujos bordos estão distantes ou não apresentam uma aposição dos mesmos, contaminadas por agentes infecciosos ou com presença de corpos estranhos<sup>12</sup>). Esse processo cicatricial acontece inicialmente de forma expansiva com aumento da área lesionada seguindo de retração a partir do 30º dia até o final das observações e restabelecimento funcional do membro depois de 40 dias<sup>9</sup>.



**Figura 3:** Evolução da cicatrização da ferida. A) Dia da chegada do animal ao HV-UFGM; B) 90 dias após o primeiro atendimento.  
(Fonte: Arquivo pessoal).

Na presença de infecção, a cicatrização e função plena tendínea pode levar até seis meses para que seja obtida<sup>10</sup>. É recomendado a permanência do animal em baia com cama macia, a fim de aliviar a pressão de apoio também no membro contra lateral e restringir a movimentação<sup>11</sup>. Dessa forma, evita-se maiores complicações do quadro do paciente, possibilitando uma recuperação mais rápida e melhor prognóstico.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tratamento para ruptura de tendão extensor digital comum em equino deve ser específico para cada caso e depende da condição física do animal, do grau da lesão, do tempo do ocorrido até o início do atendimento, se há luxação e/ou fratura óssea, além de outras especificidades. Com base nos dados descritos pela literatura atual acerca do tratamento de equinos com ruptura do tendão extensor digital comum, a conduta médica realizado pela Clínica de Equinos do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) foi adequada, apoiando a abordagem terapêutica necessária e avaliando diariamente a evolução da ferida.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CARDONA, R. O. Reconstrução de rupturas induzidas no tendão extensor digital longo em pôneis, utilizando homioimplante tendíneo preservado em glicerina 98% e fio nylon monofilamentoso. 30f. Dissertação de Mestrado em Medicina Veterinária. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2007.
2. GIANINI, C. G. et al. Restabelecimento funcional do tendão extensor digital longo em equinos submetidos a tenectomia parcial. *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science* 41, 216-217, 2004.
3. ALVES, A. L. et al. Reabilitação de potra com laceração de tendão extensor: relato de caso. *Pubvet*. V. 16, n. 07, a. 1156, p. 1-10, Jul, 2022.
4. MOTA, A. E. Ruptura do tendão extensor digital comum neonatal: relato de caso. 38f. Monografia (Especialista Lato Sensu em Diagnóstico e cirurgia de Equinos) – Faculdade de Jaguariúna, São Paulo, 2009.
5. PAIXÃO, G. S. et al. Laceração de tendão extensor digital longo em equino. *Anais do I Simpósio Internacional de Reprodução, Clínica e Cirurgia Equina do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro (RJ) Universidade Estácio de Sá, 2019. Disponível em: <<https://www.even3.com.br/anais/resumos/SIRCCERJ/228762-LACERACAO-DE-TENDAO-EXTENSOR-DIGITAL-LONGO-EM-EQUINO>>. Acesso em: 17 de out. de 2022
6. MELLO, V. V.; BERNARDO J. O. Condutas conservativas e cirúrgicas no tratamento de ruptura de tendão extensor digital longo em equinos. *Revista científica eletrônica de ciências aplicadas da fait*. N. 1. Maio, 2021.
7. OLIVEIRA, I. V. P. M., & Dias, R. V. C. Cicatrização de feridas: fases e fatores de influência. *Acta Veterinaria Brasilica*, 6(4), p. 267–271. 2012.
8. BAXTER, Gary M. (Ed.). *Manual of equine lameness*. John Wiley & Sons, 2011.
9. GIANINI, C. G. et al. Restabelecimento funcional do tendão extensor digital longo submetido a ressecção parcial em equinos: observação macroscópica, histopatológica e ultra-sonográfica. *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science*, v. 43, n. 6, p. 728-733, 2006.
10. ESCODRO, P. B. et al. Tratamento conservativo e modelo de fisioterapia extensora na laceração total do tendão extensor digital longo em equinos: relato de três casos. *Ciências Veterinárias Nos Trópicos*, 19, 11–15, 2016.
11. SOUZA, L. Q. et al. Exungulação em equino: Relato de caso. *Pubvet*. V. 16, n. 08, a. 1179, p. 1-10, Ago, 2022.
12. PAGANELA, J. C. et al. Abordagem clínica de feridas cutâneas em equinos. Artigo de revisão. *Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias*. V. CIV, n. 569-572, p. 13-18, 2009.
13. Tipos de Bandagens – Resumo Práticas Veterinárias. *StuDocu*, 2019. Disponível em: <[://www.studocu.com/pt-br/document/universidade-de-santo-amaro/praticas-veterinarias/10-tipos-de-bandagens-resumo-praticas-veterinarias/5416582](http://www.studocu.com/pt-br/document/universidade-de-santo-amaro/praticas-veterinarias/10-tipos-de-bandagens-resumo-praticas-veterinarias/5416582)>. Acesso em: 15 de out. de 2022.
14. BUDRAS, K. D. et al. *Anatomy of the horse*. Na illustrated text. 5 ed. Hannover: Schlutersche, 2009.

APOIO:

**U F M G**  
UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE MINAS GERAIS



Estudos em Medicina Interna Equina