



RUPTURA DE TENDÃO FLEXOR DIGITAL SUPERFICIAL EM EQUINO: relato de caso

Isabella A. MARÇAL¹; Rayner S. A. LIMA²; Luis F. A. TOLEDO³; Edivaldo A. N. MARTINS⁴

RESUMO

As lesões tendíneas de natureza lacerante são, em geral, provocadas por traumas e cortes. A região distal dos membros dos equinos é uma área propensa a lacerações profundas, que podem, em muitos casos, comprometer os tendões. Foi admitido no Hospital Veterinário de Grandes Animais do IFSULDEMINAS - *Campus* Muzambinho, um equino, macho, não castrado, Mangalarga Marchador, apresentando ferida em região plantar do osso metatarso direito. Realizou-se exame ultrassonográfico e radiografia, onde observou-se a ruptura do tendão flexor digital superficial. O tratamento preconizado consistiu no uso de anti-inflamatórios, analgésicos, antimicrobianos, associados à laserterapia e manejo local da lesão. Após 62 dias de internação, o animal recebeu alta médica com evolução favorável do quadro, concluindo que o tratamento foi satisfatório.

Palavras-chave: Cavalo; Lesão tendínea; Laserterapia; Cicatrização.

1. INTRODUÇÃO

Os tendões são fortes extensões musculares que conectam o músculo ao osso e possuem uma elasticidade relativamente baixa, uma vez que sua função é assegurar que o esqueleto atenda às respostas da contração muscular, possibilitando, dessa forma, o movimento e locomoção do animal (PILLINER; ELMHURST, 2002). A importância funcional dessa estrutura é reforçada por um grande interesse clínico, uma vez que as lesões tendíneas e ligamentares são problemas frequentes na equideocultura (DENOIX, 1994).

De acordo com Moraes Neto (2020), nos equídeos, as regiões distais dos membros são propensas a lacerações profundas que podem envolver tendões devido à defesa de coice, alta velocidade e resposta de voo do equino - fase da locomoção em que os membros permanecem suspensos, sem contato com o solo. As lacerações tendíneas ocorrem mais comumente em membros posteriores do que nos membros anteriores na região metacarpo/metatarso (BAXTER, 2011). O âmbito palmar do metatarso tem como composição, respectivamente da camada mais superficial para a mais profunda, o tendão flexor digital superficial (TFDS) e o tendão flexor digital profundo (TFDP), ligamento acessório do músculo flexor digital profundo (LA) e o ligamento suspensor (LS) (CAUVIN; SMITH, 2014). Segundo Westphalen (1995), quando apenas o tendão flexor digital

¹ Acadêmica do curso de Medicina Veterinária do IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho, Muzambinho, MG. E-mail: isabella.marcal@alunos.ifsuldeminas.edu.br

² Médico Veterinário, Programa Aprimoramento Profissional em Medicina Veterinária do IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho, Muzambinho, MG. E-mail: suedrayner@gmail.com

³ Docente do curso de Medicina Veterinária do IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho, Muzambinho, MG. E-mail: luis.toledo@muz.ifsuldeminas.edu.br

⁴ Docente do curso de Medicina Veterinária do IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho, Muzambinho, MG. E-mail: edivaldo.martins@muz.ifsuldeminas.edu.br

superficial é atingido, ocorre uma hiperflexão da articulação metacarpofalangeana ou metatarsofalangeana, causado pela sobrecarga no tendão flexor digital profundo.

O objetivo deste trabalho é relatar a abordagem e evolução clínica de um equino com laceração do tendão flexor digital superficial em membro pélvico.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Foi admitido no Hospital Veterinário de Grandes Animais do IFSULDEMINAS - *Campus* Muzambinho, um equino, macho, não castrado, Mangalarga Marchador, com 12 anos, pesando 390 kg, apresentando uma ferida em região plantar do osso metatarso direito. O responsável relatou que o cavalo se lesionou ao se envolver em uma briga com outro animal da propriedade. Na ocasião, o animal foi tratado com fármaco composto contendo diclofenaco de sódio e penicilina, um anti-inflamatório de associação medicamentosa (meloxicam e dipirona), fenilbutazona e antitetânica. Apenas cinco dias depois, o proprietário observou que havia exposição do tendão na ferida.

Na admissão, foi realizado exame clínico completo; foram obtidas amostras de sangue para realização de exames laboratoriais e solicitação de exame ultrassonográfico (US) e radiografia.

Na primeira abordagem, realizou-se a higienização da ferida com sabão neutro, ressecção do coto tendíneo inferior exposto, lavagem da ferida com solução iodada 0,5% e bandagem. Além disso, também iniciou-se o tratamento medicamentoso com fenilbutazona (4,4 mg/kg, IV, SID) por 3 dias consecutivos e amicacina (500 mg, IV, SID) diluída em 3 ml de solução fisiológica em perfusão regional por 3 dias. Após o segundo dia da admissão hospitalar, começou a ser realizado duchas de 20 minutos, uma vez ao dia, sendo reduzidas a 10 minutos após 8 dias de tratamento - que seguiu sendo realizada durante toda a internação; também foi administrado dimetilsulfóxido (0,4 g/kg, IV, SID), diluído em 2 litros de ringer lactato, por 3 dias. Após os primeiros cinco dias, institui-se a seguinte terapia medicamentosa: firocoxibe (0,1 mg/kg, VO, SID) por 32 dias consecutivos; cloridrato de ceftiofur (4,4 mg/kg, IM, SID) por 10 dias consecutivos; omeprazol (0,4 mg/kg, VO, SID), por 31 dias consecutivos.

No período de hospitalização do animal, foi realizado o exame ultrassonográfico das estruturas adjacentes. A partir do 15º dia, foi realizada a laserterapia por um período de 14 dias, a cada 48 horas, para estimular a epitelização das bordas da ferida. Durante toda a internação, o cavalo ficou em repouso, e também, foi realizada a limpeza diária da ferida com o uso de sabão neutro e solução iodada 0,5%, curativo com pomada antimicrobiana (contendo gentamicina, sulfanilamida, sulfadiazina, ureia e vitamina A), massagem com pomada a base de dimetilsulfóxido nas regiões adjacentes a lesão e bandagem compressiva.

Após 2 meses de tratamento, com evidente melhora da ferida, boa evolução clínica,

tornando-se mais superficial e de menor diâmetro, o responsável optou por continuar com os cuidados na propriedade, com prescrição de que o animal permanecesse em repouso até a completa cicatrização e, posteriormente, adicionar atividades físicas gradativamente.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No exame clínico inicial, observou-se uma ferida aberta em região plantar do metatarso direito, com exposição do TFDS. Tais achados são compatíveis com o relato de Baxter (2011), que descreve que lesões tendíneas em membros posteriores são comuns em decorrência de traumas, como coices, quedas ou brigas, sendo frequentemente localizadas na região metatarsofalangeana.

Durante os primeiros dias de tratamento, optou-se pela realização da ressecção do coto tendíneo inferior exposto, procedimento descrito como fundamental para evitar necrose tecidual e promover uma cicatrização mais organizada (SCHUMACHER; STASHAK, 2008). A utilização de bandagens associada à lavagem frequente da ferida contribui para a proteção mecânica, controle de contaminações e favorecimento do ambiente ideal para cicatrização (FOSSUM, 2014).

A ultrassonografia foi de extrema importância tanto para confirmar a ruptura completa do TFDS quanto para avaliar o grau de comprometimento das estruturas adjacentes. O exame ultrassonográfico é reconhecido como método indicado para diagnóstico e acompanhamento de lesões de tecidos moles, por permitir a avaliação detalhada da integridade das fibras tendíneas e do processo de cicatrização (DYSON, 2004).

O tratamento medicamentoso incluiu o uso de anti-inflamatórios não esteroidais, antibioticoterapia sistêmica e perfusão regional com Amicacina - destacada na literatura como uma técnica eficaz para alcançar altas concentrações locais de antimicrobianos com baixo risco de efeitos colaterais sistêmicos (RAMSAY et al., 2009). A utilização do dimetilsulfóxido, com propriedades anti-inflamatórias, também foi fundamental para controle da inflamação, redução do edema e alívio da dor (RADOSTITS et al., 2002).

Durante a cicatrização, foi observado o desenvolvimento de tecido de granulação excessivo no centro e em uma pequena porção próximo a borda da lesão - que foram removidos mecanicamente com bisturi e cauterizado com albocresil - tal situação é comum em feridas localizadas em membros distais de equinos. Além disso, foi instituída a laserterapia, recurso que promove bioestimulação celular, acelera a cicatrização e auxilia no controle do tecido de granulação, sendo cada vez mais utilizada na medicina equina com bons resultados (FERREIRA et al., 2020).

4. CONCLUSÃO

Conclui-se que o tratamento adotado para ruptura do tendão flexor digital superficial foi

satisfatório no presente caso, com bom prognóstico ao paciente, promovendo melhora clínica e cicatrização adequada da ferida.

REFERÊNCIAS

BAXTER, G. M. (Ed.). **Manual of equine lameness**. John Wiley & Sons, 2011.

CAUVIN, E.R.J; SMITH, R. K.W. Ultrasonography of the metacarpus and metatarsus. **Atlas of equine ultrasonography**, p. 73-105, 2014.

DENOIX, J. Diagnostic techniques for identification and documentation of tendon and ligament injuries. In: SUE DYSON, M.A.. **Tendon and Ligament Injuries I**. The veterinary clinics of North America [Equine Practice]. Philadelphia, v. 2, n. 2, p. 365-407, 1994.

DYSON, S. J. The Elbow, Brachium, and Shoulder. In: ROSS, M. W.; DYSON, S. J. (Eds.) **Diagnosis and Management of Lameness in the Horse**. 2th ed. Missouri, USA: Saunders, p. 456-474, 2003.

FERREIRA, A. B., SILVA, C. M., Oliveira, R. S. (2020). **Uso da laserterapia na reparação tecidual em equinos**. *Ciência Animal*, 30(2, Supl. 1), 120-130.

FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

MORAES NETO, J.L.R. **Ruptura bilateral na inserção do tendão flexor digital profundo dos membros pélvicos em equino: relato de caso** [Trabalho de Conclusão de Curso]. Areia (PB): Universidade Federal da Paraíba; 2020.

PILLINER, S.; ELMHURST, S.; DAVIES, Z. The Forelimb. **The Horse in Motion**, 1ª Ed, Blackwell, p. 19-42, 2002.

RADOSTITS, O. M. et al. **Clínica Veterinária: um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e equinos**. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2002.

RAMSAY, K. A., et al. (2009). Regional limb perfusion in horses: Pharmacokinetics and clinical applications of antimicrobial agents. **Equine Veterinary Journal**, 41(2), 130-136.

SCHUMACHER, J.; STASHAK, T. S. Management of wounds of the distal extremities. In: STASHAK, T. S.; THEORET, C. L. **Equine Wound Management**. Ames, IA: Wiley-Blackwell, 2008.

WESTPHALEN, A. C. A. et al. Tendon X healing: resumption of resistance. **AC Bras**. 1995; 10 (4); 169-72p