

TENDinite DO FLEXOR DIGITAL SUPERFICIAL E DESMITE DO LIGAMENTO SUSPENSÓRIO ASSOCIADAS – RELATO DE CASO

FERNANDA AQUINO FRANCO¹; Amanda Azambuja da Silva²; Carolina Bicca Noguez Martins³; Daniel Henrique Vieira Cavalcante⁴; Priscila Fonseca Ribeiro⁵; Charles Ferreira Martins⁶;

¹*Universidade Federal de Pelotas– ffernandafranco@gmail.com*

⁶*Universidade Federal de Pelotas- martinscf68@yahoo.com.br*

1. INTRODUÇÃO

Em equinos, as enfermidades do sistema músculo esquelético são as principais causas de aposentadoria das atividades esportivas, e decorrem principalmente como consequência de lesões ortopédicas. Os tendões e ligamento suspensório são relatados como estruturas anatômicas de relevância na clínica desportiva (VAN WEEREN; BACK, 2016), já que estas estruturas são responsáveis por impedir a excessiva extensão da articulação metacarpo (tarso)-falangeana, auxiliando na dissipação de forças em situações de sobrecarga (SCHWARZBACH et al., 2008), além de fornecer reserva energética durante a locomoção. Dessa forma, a sobrecarga das estruturas por exercícios físicos predispõem às lesões nestes tecidos (O'SULLIVAN, 2007).

Embora as lesões ligamentares e tendinosas apresentem sinais clínicos específicos, a localização, extensão e envolvimento com tecidos ósseos adjacentes somente é possível através do monitoramento ultrassonográfico e radiológico (SCHWARZBACH et al., 2008). A ultrassonografia possibilita além das administrações terapêuticas guiadas intra ou perilesionais, o acompanhamento da evolução cicatricial da lesão e o estabelecimento de prognósticos (LAPA, 2009).

O presente relato tem o objetivo de descrever o monitoramento da evolução cicatricial ultrassonográfica de lesões associadas do tendão flexor digital superficial e ligamento suspensório e o desempenho atlético de um equino Puro Sangue Inglês subsequente, nas pistas de corrida.

2. METODOLOGIA

Um cavalo da raça Puro Sangue Inglês (PSI), com quatro anos de idade foi atendido no centro de Diagnóstico e Terapia Equina Equine Center. No exame em estação o animal apresentou aumento de volume no terço proximal da região metacarpiana palmar e imediatamente dorsal à articulação metacarpo-falangeana no aspecto medial. Na inspeção dinâmica foi verificado escore de claudicação de grau um ao passo em piso firme, com evolução para grau três quando o animal foi submetido ao exame dinâmico a trote (sendo 0, o animal sem claudicação e 5 o grau máximo de claudicação). Sinais algicos, à locomoção foram ampliados quando o equino foi submetido a exame dinâmico em solo macio e em círculo, com o membro anterior direito posicionado pelo lado interno do círculo. Posteriormente, ao exame clínico específico foram constatados calor e sensibilidade dolorosa à palpação do tendão flexor digital superficial na região metacarpiana proximal palmar e na rama medial do ligamento suspensório do boleto. O diagnóstico das lesões nas estruturas anatômicas descritas acima foi confirmado pelo exame ultrassonográfico, indicando a presença de uma lesão de

aspecto anecóico com área de 0,24 cm² no tendão flexor digital superficial (TFDS) e lesão com área 0,45 cm² na inserção da rama medial do ligamento suspensório. O equino recebeu terapêutica sistêmica com antiinflamatório não esteroidal (fenilbutazona 2,2 mg/Kg) durante cinco dias, sendo os segmentos anatômicos danificados tratados com infusão intralesional de 2,5 ml de implante autólogo de plasma rico em plaquetas (PRP) que foi processado por técnica de centrifugação (semiautomática), de acordo com ROCHA (2014), 14 dias após o diagnóstico. Posteriormente, sessões de 30 minutos de luz ultravioleta foram realizadas nos tecidos lesionados durante 25 dias.

Durante um período de 137 dias foi registrada a evolução ultrassonográfica das alterações de ecogenicidade, em ambas as estruturas lesionadas mencionadas (Tabela 1).

Tabela 1: Acompanhamento ultrassonográfico do TFDS e ligamento suspensório do boleto de um equino PSI com diagnóstico de tendinite e desmrite.

Evolução	TFDS	SUSPENSÓRIO DO BOLETO
Diagnóstico (Dia zero)	Lesão proximal com área de 0,24 cm ² no tendão, 13% de comprometimento da área transversal do tendão e ecogenicidade três (Tendinite do TFDS).	Aumento de Volume com lesão no ramo medial com área de 0,45 cm ² , 28% de comprometimento na área transversal do ligamento e ecogenicidade três (Desmrite do ramo medial).
Dia 44	Redução de ecogenicidade de 98% no local de lesão, redução da área de secção tranversa com grau 2/1.	Redução de ecogenicidade de 90% com grau dois, ocupando 13% da área transversal (0,20 cm ²).
Dia 80	Houve redução da ecogenicidade do TFDS com grau 0 na secção transversal e um na área longitudinal.	Houve redução da área de secção transversal (0,19 cm ²) do TFDS com persistência de área hipoecoica com grau dois de ecogenicidade.
Dia 106	Ecogenicidade 1 na secção longitudinal e 0 na área transversal do tendão.	Ecogenicidade grau dois, com lesão em 11% do corte transversal, ocupando 0,13 cm ² do suspensório do boleto.
Dia 137		Grau de ecogenicidade dois, ocupando 10% da secção transversa (0,15 cm ²).

Grau de ecogenicidade: 0 (Isoecogênico); 1 (Maior isoecogênicidade >50%); 2 (Ecogenicidade mista.); 3 (Presença de área Anecóica);

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A estrutura mais frequentemente lesionada em animais de esporte é o tendão flexor digital superficial, principalmente nos cavalos Puro Sangue de Corrida (BARCELOS, 2008), o que corrobora com o presente relato. Fisiologicamente, a imagem ultrassonográfica de tendões e ligamentos

caracteriza-se por apresentar expressiva ecogenicidade, uma vez que são estruturas heterogêneas e densas (LAPA, 2009). Dessa forma, alterações de ecogenicidade e padrão de continuidade das fibras indicam lesões, que são vistas como aumento da área transversal e redução de ecogenicidade (aparência escura ou cinzenta), além de um padrão de fibras descontínuo (SMITH, 2008).

De acordo com Barcelos (2008) a mensuração ultrassonográfica da área transversal lesionada possibilita a avaliação de gravidade. A fim de classificar esta severidade da alteração morfológica, GENOVESE et al. (1990) determinou que lesões leves têm área transversal com 50% de comprometimento do tendão ou ligamento, moderadas com 50-75% de área afetada e, por fim, lesão grave com mais de 75% de área transversal. Dessa forma, mensuração da área hipoecóica é diretamente proporcional à severidade da lesão, tempo de reestabelecimento e retorno às atividades atléticas. No diagnóstico ultrassonográfico da tendinite e desmrite, registrou-se área de lesão de 13% e 28%, respectivamente, sendo consideradas lesões com severidade leve.

Um plano de exercícios controlado, descrito por Smith (2008) estabelece o retorno a atividade a passo por 63 dias, após 21 dias em repouso, posteriormente trote durante 133 dias e galope por 105 dias, possibilitando seu retorno a atividade desportiva ao completar 336 dias de treinamento monitorado. No presente relato, o equino retornou ao exercício a passo durante 30 dias, após 60 dias com restrição de movimento na cocheira, com evolução para trote até 137 dias. Por fim, o retorno às pistas ocorreu 266 dias subsequente ao diagnóstico.

Aos centro e trinta e sete dias não foi mais observado os sinais ultrassonográficos ecogênicos no TFDS, mas área anecóica de 0,15 cm² na secção transversal do ligamento suspensório do boleto ainda estava presente, apesar da ausência de sinais algicos à palpação e claudicação. Alterações persistentes neste ligamento são detectáveis à ultrassonografia até 180 dias após o diagnóstico e início da terapia estabelecida (SCHWARZBACH et al., 2008), período em que haviam ainda sinais ecográficos persistentes da lesão no ligamento suspensório no equino avaliado neste relato. Não foi realizado exame ultrassonográfico do cavalo após o período de seis meses para evidenciar o possível desaparecimento da área anecóica, portanto, a remissão dos sinais clínicos foi utilizada como indicador de recuperação do ligamento.

A performance atlética do cavalo PSI foi acompanhada desde a estreia do cavalo nas pistas, em corridas de 1300 a 1400 metros (Tabela 2).

Tabela 2: Desempenho em pistas do equino PSI antes e após o diagnóstico das lesões de tendinite(TFDS) e desmrite da rama medial do ligamento suspensório (266 dias após constatada a lesão).

Tipo pista	Distância percorrida (m)	Período (dias)	Classificação
Areia	1400	A (332)	5º
Areia	1400	A (188)	4º
Areia	1400	A (146)	1º
Areia	1300	D (266)	1º
Areia	1300	D (294)	4º
Areia	1300	D (337)	3º

A: antes do diagnóstico e tratamento; D: depois do diagnóstico e tratamento;

Resultados semelhantes ao desempenho atlético anterior à lesão foram alcançados pelo cavalo PSI em corridas de 1300 metros, em pistas de areia, subsequentemente a ocorrência da tendinite e desmrite. Comumente animais que

sofreram lesões desta natureza tendem a ter um desempenho atlético inferior após a ocorrência destas lesões associadas de tendão e ligamento, com probabilidade de recidiva. Segundo Lapa (2009) o prognóstico para estas lesões apresentam grande variação, sendo o retorno à atividade desportiva reservado.

4. CONCLUSÕES

O monitoramento da evolução ultrassonográfica demonstrou aos 137 dias integridade do tendão flexor digital superficial pela redução da área anecóica e persistência dos sinais ecográficos da lesão no ligamento suspensório, caracterizando padrão de cicatrização ultrassonográfica distinto entre tendão e ligamento.

Após 266 dias da identificação das lesões associadas de TFDS e ligamento suspensório (ramo medial), o equino não manifestou claudicação e queda de performance após participar de páreos de 1300 metros em raia de areia.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARCELOS, K. M. C. ESTUDO ULTRA-SONOGRÀFICO DAS LESÕES DE TECIDO MOLE DA ARTICULAÇÃO METACARPOFALANGEANA EM CAVALOS DE POLO. 30 de maio de 2008. Dissertação apresentada ao curso de Pós graduação em Medicina Veterinária –Universidade Federal Fluminense.

GENOVESE, R. L. Clinical experience with quantitative analysis of superficial digital flexor tendon injuries in thoroughbred and standardbred racehorses. **Veterinary Clinics of North America: Equine Practice**, v.6, n.1, 1990.

LAPA, D. A. P. **Diagnóstico e tratamento das principais lesões tendinosas e ligamentosas dos equinos**. 2009. Dissertação de Mestrado em Medicina Veterinária- Universidade Técnica de Lisboa.

O'SULLIVAN, C. B. Injuries of the Flexor Tendons: Focus on the Superficial Digital Flexor Tendon. **Clinical Techniques in Equine Practice**, Australia, n.6, 189 – 197, 2007.

ROCHA, M. B. Uso de plasma rico em plaquetas no tratamento de tendinites em equinos. 2014. Dissertação de Graduação em Medicina Veterinária- Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

SCHWARZBACH, S. V. et al. Ligamento suspensório da articulação metacarpo/metatarso falangeanas nos equinos: aspecto evolutivo, anatômico, histofisiológico e das afecções. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.38, n.4, p.1193-1198, 2008.

SMITH, R. K. W. Tendon and Ligament Injury. **AAEP PROCEEDINGS**, University of London, United Kingdom, v.54, 2008.

VAN WEEREN, P. R.; BACK, W. Musculoskeletal Disease in Aged Horses and Its Management. **Vet Clin Equine**, Merelbeke - Belgium, v. 32, p. 229 - 247, 2016.