



MANEJO DE CONTRATURA DOS TENDÕES FLEXORES EM MEMBROS ANTERIORES DE BEZERRO EM PEQUENA PROPRIEDADE RURAL LEITEIRA EM FORTUNA DE MINAS, MG: RELATO DE CASO

Beatriz Lima Scarabelli^{1*}, Luísa Salgado Ozório¹, Maíra de Castro Oliveira Gomes², Michael Douglas Ferreira Sandes³ e Rogério Carvalho Souza⁴.

¹ Discente no Curso de Medicina Veterinária – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - Unidade Lourdes – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato: beatrizscarabelli.veterinaria@gmail.com

² Discente no Curso de Medicina Veterinária – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - Campus Betim – Betim/MG – Brasil

³ Médico Veterinário responsável pela Fazenda Experimental da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - Esmeraldas/MG – Brasil

⁴ Docente do curso de Medicina Veterinária na Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - Belo Horizonte e Betim/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

Na pecuária leiteira, lesões em tendões são responsáveis por prejuízos que variam desde a redução na produtividade até a morte animal, fenômenos que resultam em perdas econômicas significativas para o produtor rural.¹ Nesse contexto, as inconformidades musculares e / ou tendinosas foram apontadas como causadoras de 74% das lesões de membros superiores e de 7,8% dos membros posteriores.² Para mais, as deformidades flexurais dos membros acometem com maior frequência as articulações, sendo que a contração congênita dos tendões flexores é um defeito comum aos bezerros recém-nascidos, podendo acometer diversas raças bovinas.³ Sua etiologia, quando classificada como congênita, pode ser resultante de fatores como a hereditariedade, má posicionamento intrauterino, feto muito grande em relação à mãe ou má nutrição e sanidade durante a prenhez.^{4,5,6,7} Essa deformidade assume grande importância para os bezerros ao limitar sua locomoção devido a um encurtamento anormal do músculo ou tendão em relação às estruturas ósseas, fato que resulta em uma hiperflexão do membro acometido.⁸ O seu diagnóstico é realizado embasado pela anamnese aliada ao exame físico e, se necessário, exames de imagem complementares. O prognóstico e o tratamento dependem diretamente da classificação da deformidade flexural congênita: leve, moderada ou severa. Casos leves a moderados tendem a serem revertidos com fisioterapia e ataduras para melhorar a sustentação do membro, enquanto casos graves, em que o animal não consegue apoiar os cascos sobre o solo, têm indicação de correção cirúrgica.^{9,10}

RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

Foi atendido um bezerro mestiço (cruzamento Girolando × Nelore), macho, recém-nascido, diagnosticado com contratura congênita bilateral dos tendões flexores digitais superficiais e profundos dos membros anteriores. O animal nasceu no dia 21 de maio de 2025, apresentando desde o nascimento dificuldade de locomoção e posicionamento anormal dos membros torácicos (Fig. 1 A), mantendo as articulações metacarpofalângicas em flexão excessiva. Foi administrada uma dose única de 1 mL de meloxicam (Maxicam®) no primeiro dia de vida.

Durante a visita técnica do Projeto de Extensão Gestão Pecuária, realizada em 14 de junho de 2025, observou-se resistência à extensão e flexão manual das articulações metacarpofalângicas, acompanhada de dor à manipulação. Verificaram-se lesões superficiais nas regiões lateral e medial da porção distal dos membros anteriores (Fig. 1 B), logo acima dos cascos, decorrentes do contato direto e prolongado com o solo durante a locomoção. O bezerro apresentava parâmetros fisiológicos normais e bom estado nutricional, sendo classificado o quadro como contratura congênita bilateral moderada a grave dos tendões flexores.



Figura 1: Bezerro mestiço acometido por contratura congênita bilateral dos tendões flexores digitais superficiais e profundos dos membros anteriores. (A) Aspecto clínico do animal antes da aplicação das talas, evidenciando flexão acentuada das articulações metacarpofalângicas e dificuldade de apoio. (B) Evidência do padrão de lesão superficial observada nas regiões lateral e medial dos membros anteriores, decorrentes do contato direto e prolongado com o solo durante a locomoção. (Fonte: Acervo próprio)

O tratamento adotado consistiu na confecção e aplicação de talas artesanais confeccionadas com réguas de madeira, revestidas com tecido não tecido (TNT) e fixadas com ataduras de crepom, com o objetivo de estender e imobilizar os membros anteriores, além de oferecer suporte para o animal (Fig. 2 A). A escolha desse método levou em consideração os recursos limitados no momento do atendimento, sendo priorizado um manejo acessível e eficaz, tendo em vista que a única fonte de assistência do produtor é o projeto de extensão.

A contratura congênita dos tendões flexores (CTF) é uma das anomalias músculo esqueléticas mais comuns em bezerros neonatos, acometendo principalmente os membros torácicos nas articulações carpianas, metacarpofalângicas e interfalangeanas distais^{11,12}. O diagnóstico geralmente baseia-se em histórico e exame físico ortopédico, podendo o exame radiográfico auxiliar na determinação do prognóstico¹³. No presente caso, embora o exame radiográfico não tenha sido realizado devido à limitação de recursos, a avaliação clínica foi suficiente para confirmar o diagnóstico e definir a conduta terapêutica.

A classificação da deformidade quanto à gravidade é essencial para orientar o tratamento e prever o prognóstico¹⁴. Nos casos leves e moderados, o tratamento conservador, envolvendo fisioterapia, uso de talas e administração de anti-inflamatórios, costuma ser eficaz, enquanto nos casos graves ou refratários recomenda-se a intervenção cirúrgica (tenotomia parcial ou total). No caso relatado, a resposta positiva à extensão manual e a ausência de lesões articulares severas justificaram a adoção da terapêutica conservadora.

A literatura destaca a importância da intervenção precoce para evitar complicações secundárias, como feridas cutâneas profundas, artrite supurativa e ruptura do tendão extensor digital^{15,16}. No presente relato, a abordagem rápida e o uso das talas foram fundamentais para conter a progressão das lesões e favorecer o realinhamento funcional dos membros. Além disso, a imobilização proporcionou proteção às lesões existentes e preveniu complicações como atrofia muscular e escaras de decúbito¹⁷.

O caso aqui descrito apresenta semelhanças com os relatos de Fernández-Salas et al. (2021)¹⁸, que também observaram sucesso terapêutico em bezerros com contratura tendínea após tratamento adequado e manejo pós-terapêutico rigoroso. Contudo, diferentemente do caso citado, em que foi realizada tenotomia, no presente estudo obteve-se boa resposta com o tratamento conservador, reforçando que, em situações moderadas e com rápida intervenção, a correção pode ocorrer sem necessidade de abordagem cirúrgica.

Assim, o relato demonstra que a contratura congênita dos tendões flexores pode ser manejada com sucesso mesmo em propriedades de pequeno porte e com recursos limitados, desde que o diagnóstico seja precoce e o tratamento conservador seja corretamente instituído. A utilização de talas artesanais, associada ao monitoramento e cuidados adequados, mostrou-se uma alternativa viável, eficaz e economicamente acessível, com prognóstico favorável para recuperação funcional completa do animal (Fig. 2 B).



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



Figura 2: Evolução clínica do bezerro mestiço acometido por CTF. (A) Animal logo após a colocação das talas artesanais, apresentando melhora na sustentação dos membros e capacidade de se manter em estação. (B) Aspecto do bezerro após o tratamento, evidenciando recuperação completa do alinhamento e da funcionalidade dos membros torácicos. (Fonte: Acervo próprio)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A contratura dos tendões flexores em bezerros representa uma condição que, apesar de comum na rotina de propriedades rurais, pode comprometer severamente a locomoção e o desenvolvimento produtivo dos animais quando não identificada e tratada precocemente. O presente caso evidenciou que a intervenção imediata com tratamento conservador simples, empregando talas artesanais associadas à administração de anti-inflamatórios, foi eficaz na correção da deformidade e na recuperação funcional completa do membro acometido.

Esse resultado demonstra que soluções de baixo custo e fácil execução podem ser adaptadas à realidade das pequenas propriedades rurais, garantindo bem-estar animal e reduzindo perdas econômicas. A experiência também ressalta a importância da capacitação técnica dos produtores e estudantes, promovida por projetos de extensão universitária, como o Gestão Pecuária, que atua como elo entre o conhecimento científico e a prática no campo.

Como proposta de solução mais ampla, recomenda-se o desenvolvimento de protocolos padronizados de manejo conservador, com orientações práticas para diagnóstico, contenção e reabilitação de bezerros acometidos por contraturas tendíneas. Além disso, a criação de materiais educativos acessíveis, como cartilhas e oficinas técnicas, pode facilitar a disseminação dessas práticas entre produtores familiares e técnicos rurais.

Para futuras pesquisas, sugere-se investigar fatores etiológicos e preventivos, como a influência do manejo nutricional de vacas gestantes, possíveis causas genéticas e o papel de deficiências minerais e metabólicas no surgimento das contraturas. Estudos comparativos entre abordagens conservadoras e cirúrgicas, considerando tempo de recuperação, custos e prognóstico, também seriam relevantes para fortalecer as recomendações clínicas e práticas de campo.

Em síntese, o caso reforça que a integração entre conhecimento técnico, manejo adequado e assistência extensionista é fundamental para garantir a recuperação dos animais e promover sistemas produtivos mais sustentáveis e eficientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRUIJNIS, M. R. N.; HOGEVEEN, H.; STASSEN, E. N. Assessing economic consequences of foot disorders in dairy cattle using a dynamic stochastic simulation model. *Journal of dairy science*, v. 93, n. 6, p. 2419-2432, 2010.
2. ARKINS, S. LAMENESS IN DAIRY-COWS. 2. *Irish Veterinary Journal*, v. 35, n. 7-8, p. 163-170, 1981. Disponível em:
3. Leipold HW, Hirarga T, Dennis SM. Congenital defects of the bovine musculoskeletal system and joints. *Vet Clin North Am Food Anim Pract* 1993;9:93-104.

4. Verschooten F, DeMoor A, Desmet P, et al. Surgical treatment of congenital arthrogyposis of the carpal joint associated with contraction of the flexor tendons in calves. *Vet Rec* 1969;85:140-71.

5. Anderson D.E., Desrochers A. & Jean G.S. 2008. Management of Tendon Disorders in Cattle. *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice*. 24(3): 551-566. DOI: 10.1016/j.cvfa.2008.07.008.

6. Adams S.B. & Santschi E.M. 2000. Management of Congenital and Acquired Flexural Limb Deformities. In: 46*h Annual Convention of the American Association of Equine Practitioners (Texas, U.S.A.). pp.117-125.

7. FUBINI S. & Ducharme N. 2004. Surgery of the calf musculoskeletal system. In: *Farm Animal Surgery*. 2nd edn. St. Louis: Saunders Company, pp.521-523.

8. SATO, A.; KATO, T.; TAJIMA, M. Flexor tendon transection and post-surgical external fixation in calves affected by severe metacarpophalangeal flexural deformity. *Journal of Veterinary Medical Science*, v. 82, n. 10, p. 1480-1483, 1 jan. 2020.

9. AUER J.A. 2006. Diagnosis and treatment of flexural deformities in foals. *Clinical Techniques in Equine Practice*. 5(4): 282-295. DOI: 10.1053/j.ctep.2006.09.003

10. STEINER, Adrian; ANDERSON, David E.; DESROCHERS, André. Diseases of the tendons and tendon sheaths. **Veterinary Clinics: Food Animal Practice**, v. 30, n. 1, p. 157-175, 2014.

11. REBHUN, W. C. Doenças músculo-esqueléticas. In: REBHUN, W. C. Doenças do gado leiteiro. São Paulo: Roca, 2000. p. 445-500.

12. WEAVER, A. D.; ST JEAN, G.; ANDERSON, D. E. Bovine surgery and lameness. 3. ed. Oxford: Wiley-Blackwell, 2018.

13. ANDERSON, D. E.; DESROCHERS, A.; JEAN, G. S. Management of tendon disorders in cattle. *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice*, v. 24, n. 3, p. 551-566, 2008. DOI: 10.1016/j.cvfa.2008.07.008.

14. SATO, R.; et al. Surgical correction of severe congenital flexural deformity of the forelimb in a calf. *Journal of Veterinary Medical Science*, v. 82, n. 1, p. 89-93, 2020.

15. DUNCANSON, G. R. Farm animal surgery. Wallingford: CABI Publishing, 2010.

16. STEINER, A.; et al. Flexural and hyperextension deformities in calves. *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice*, v. 30, n. 1, p. 63-83, 2014. DOI: 10.1016/j.cvfa.2013.11.002.

17. EDUARDA, M. et al. Manejo da deformidade flexural congênita em bezerro: aspectos cirúrgicos e patológicos. *Acta Scientiae Veterinariae*, Porto Alegre, p. Pub.581, 2020.

18. FERNÁNDEZ-SALAS, A.; et al. Contractura de tendones flexores en miembros anteriores de un ternero: reporte de caso. *Abanico Veterinario*, v. 11, p. 2021-9, 2021.

APOIO:



PROJETO
**GESTÃO
PECUÁRIA**

