

MIELOMALÁCIA HEMORRÁGICA PROGRESSIVA COMO CONSEQUÊNCIA DE HÉRNIA DISCAL TORACOLOMBAR EM CÃES CONDRODISTRÓFICOS

Túlio Moreira^{1*}, Sarah Rodrigues de Moraes¹, Renata Costa Abreu² e Guilherme Henrique Costa³.

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário Una – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato: tulimr@gmail.com

²Médica Veterinária na Clínica Instinto Animal – Belo Horizonte/MG – Brasil

³Docente do Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário Una – Belo Horizonte/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

A hérnia discal toracolombar constitui uma das afecções neurológicas mais prevalentes, particularmente em raças condrodistróficas, como Dachshund, Beagle e Shih-tzu, em razão da predisposição genética para a degeneração condroide dos discos intervertebrais. A ruptura do disco e a extrusão do material nuclear para o canal vertebral levam à compressão medular, o que pode causar diferentes graus de déficit neurológico, dor e disfunção motora^{1,2}. Em casos agudos e graves, a lesão pode levar a uma série de eventos isquêmicos e hemorrágicos que resultam em mielomalácia hemorrágica progressiva (MHP), uma complicação devastadora e irreversível, caracterizada por extensa necrose e destruição do parênquima medular^{3,4}. O presente estudo tem como objetivo revisar os principais aspectos relacionados à mielomalácia hemorrágica progressiva em cães condrodistróficos, com ênfase em sua definição, fisiopatologia, diagnóstico e abordagem terapêutica.

MATERIAL

Este trabalho foi elaborado com base em uma revisão da literatura científica, empregando dados científicos obtidos de periódicos acadêmicos na área da Medicina Veterinária e plataformas de bancos de dados, como Pubvet, Scielo, Google Acadêmico. Foram selecionados artigos e publicações situadas entre os anos de 2016 e 2025, que abordassem aspectos relacionados à hérnia discal toracolombar e à mielomalácia hemorrágica progressiva em cães. A seleção dos materiais considerou a relevância científica, atualidade e contribuição para a compreensão dos mecanismos fisiopatológicos, diagnóstico e manejo clínico da afecção.

RESUMO DE TEMA

A mielomalácia hemorrágica progressiva é caracterizada pela necrose e liquefação da substância cinzenta e branca da medula espinhal, associadas à ruptura da barreira hematoencefálica e à hemorragia intramedular. O processo geralmente tem início no local da compressão discal e se propaga cranial e caudalmente, resultando na perda progressiva dos reflexos espinhais e da função motora.⁴ A patogênese está ligada à isquemia grave e à liberação de mediadores inflamatórios que amplificam a injúria tecidual. Pesquisas como as de Arboleya et al. e Jeffery et al.^{4,7} ressaltam que, apesar da mielomalácia ser uma condição relativamente rara, ela constitui o desfecho clínico mais grave da hérnia discal aguda, com progressão rápida e prognóstico fatal.

O diagnóstico geralmente se baseia na evolução neurológica observada após o início da paralisia, momento em que o animal exibe perda dos reflexos toracolombares, flacidez muscular e depressão dos centros respiratórios nos estágios finais. A ressonância magnética (RM) é o método mais sensível para identificar a mielomalácia, mostrando áreas de hipersinal em T2 e a extensão longitudinal da lesão medular⁵. Esses parâmetros diretamente correlacionados à gravidade e irreversibilidade do quadro. O reconhecimento precoce desses sinais é essencial para evitar intervenções cirúrgicas desnecessárias e fornecer um prognóstico preciso ao tutor.

Em cães condrodistróficos, a predisposição a degeneração discal acelera o processo de extrusão e aumenta o risco de graves lesões secundárias, como a MHP.² A severidade da compressão, o tempo até o atendimento e a resposta inflamatória individual são fatores cruciais para o surgimento dessa complicação. Quando a mielomalácia ainda não está instalada, a intervenção cirúrgica precoce pode permitir a recuperação neurológica; no entanto, quando a necrose hemorrágica se espalha, o prognóstico torna-se extremamente reservado.⁶

A fisiopatologia da mielomalácia também justifica os sinais clínicos progressivos e irreversíveis: o dano vascular e a necrose causam colapso hemodinâmico medular, perda da condução neural e falência respiratória à medida que a lesão avança. Esses mecanismos reforçam a relevância do

diagnóstico por imagem e do acompanhamento neurológico intensivo nas primeiras 48 horas após a paralisia aguda.^{4,5}

O manejo clínico deve abranger suporte hemodinâmico, controle da dor e prevenção de complicações secundárias; no entanto, não existe um tratamento eficaz que possa reverter a mielomalácia. Assim, o reconhecimento precoce e a intervenção rápida antes do comprometimento medular irreversível continuam sendo as principais estratégias para aumentar a sobrevida e diminuir o sofrimento animal.^{3,5}

O uso da ressonância magnética, tomografia e o progresso das técnicas cirúrgicas nas últimas décadas possibilitaram uma compreensão sobre a fisiopatologia e a progressão da hérnia discal e suas complicações, como a MHP (Fig. 1).^{4,8} No entanto, a mielomalácia ainda é uma condição terminal, e sua ocorrência enfatiza a necessidade de uma avaliação neurológica minuciosa e encaminhamento imediato para centros especializados, devido seu prognóstico desfavorável e evolução neurológica acelerada.^{7,8}

Apesar de rara, a mielomalácia hemorrágica progressiva representa uma consequência grave da hérnia discal aguda, com relatos de prevalência variando entre aproximadamente 2% e 12% dos cães submetidos a extrusão discal toracolombar, especialmente naqueles que apresentam perda completa da nocicepção profunda e paraplegia. Estudos retrospectivos indicam que, uma vez estabelecida a progressão medular ascendente, a evolução clínica é rápida e o prognóstico torna-se fatal em praticamente todos os casos, com mortalidade próxima de 100%, ressaltando sua natureza fulminante e irreversível.^{7,6} Esses achados epidemiológicos reforçam a necessidade de identificação precoce de sinais neurológicos de alarme e intervenção imediata, de modo a mitigar a ocorrência dessa complicação devastadora.

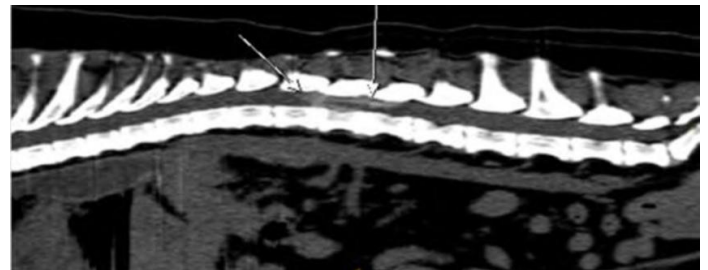
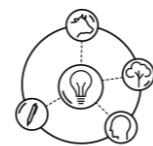


Figura 1: Mielotomografia com presença de material hiperatenuante e amorfó em aspecto ventrolateral direito de canal vertebral de um Shih-tzu, lesão característica de MHP (Fonte: Fontes et al. 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A hérnia discal toracolombar em cães condrodistróficos representa uma das principais causas de mielopatia aguda, demandando um diagnóstico rápido e uma conduta terapêutica adequada. Apesar de rara, a mielomalácia hemorrágica progressiva deve ser considerada uma emergência neurológica fatal, decorrente de uma lesão isquêmica e hemorrágica extensa na medula espinhal. Para isso, o reconhecimento clínico e radiológico precoce é essencial para a definição do prognóstico e para a prevenção de intervenções cirúrgicas desnecessárias, ressaltando a importância de equipes veterinárias especializadas e da disponibilidade de exames avançados, como a ressonância magnética. Pesquisas recentes destacam a importância de aprofundar o conhecimento sobre os mecanismos de progressão da mielomalácia e de identificar marcadores precoces que possibilitem intervenções mais eficientes e redução da mortalidade em cães afetados.



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

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - MARIN, L. et al. **Extrusão de disco intervertebral em Buldogue Francês: Relato de caso.** PUBVET, Internet, v. 18, n. 3, e1564, p. 1-11, março de 2024.
- 2 - ALMEIDA, J. R. A. **Doença Degenerativa do Disco Intervertebral e Extrusão Discal Toracolombar em Cães.** 2024, 118 p. Mestrado Integrado em Medicina Veterinária - Universidade de Évora, Évora, 2024.
- 3 - BRITO, J. M; PRADO, B. N. **Doença do disco intervertebral em cães: uma revisão integrativa da literatura.** Revista Multidisciplinar em Saúde, Ceará, v. 4, n. 1, fevereiro de 2023.
- 4 - ARBOLEYA, K. D. et al. **Mielomalácia hemorrágica progressiva em cães - revisão.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, São Paulo, v. 9, n. 8, p. 1174-1190, agosto de 2023.
- 5 - CALIXTO, A. R. A. S. **Doença de Disco Intervertebral (DDIV) em Cães e Suas Principais Técnicas Cirúrgicas de Descompressão: Revisão de Literatura.** 2022, 50 p. Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2022.
- 6 - CASTEL, A. et al. **Risk factors associated with progressive myelomalacia in dogs with complete sensorimotor loss following intervertebral disc extrusion: a retrospective case-control study.** BMC Veterinary Research, v. 15, p. 433, 2019.
- 7 - JEFFERY, N. D. et al. **Factors associated with recovery from paraplegia in dogs with loss of pain perception in the pelvic limbs following intervertebral disk herniation.** Journal of the American Veterinary Medical Association, v. 248, n. 4, p. 386-394, 2016.
- 8 - FONTES, J. L. O. et al. **Mielomalácia em Shit-zu: relato de caso.** Research, Society and Development, v. 12, n. 2, e25012239967, 2023.

APOIO:

