ARTIGO CIENTÍFICO

REVISTA DE MEDICINA VETERINÁRIA DO UNIFESO
v. 5, n. 1, (2025) | ISSN 2764-3263

TRATAMENTO CIRÚRGICO DE DESCOMPRESSÃO MEDULAR CERVICAL EM CÃO DA RAÇA BULDOGUE FRANCÊS- RELATO DE CASO

SURGICAL TREATMENT OF CERVICAL CORD DECOMPRESSION IN A FRENCH BULLDOG - CASE REPORT

Yasmim Ayumi Santos Shimizu[1]; Fernando Luís Fernandes Mendes[2]; Alfredo Artur Pinheiro Júnior[2]; Juan Benito Campos Diz Atan[2]; Síria da Fonseca Jorge[2]

RESUMO

A hérnia cervical é uma condição que tende a atingir animais idosos, porém atualmente tem sido relatado muitos casos em animais jovens afetados com essa afecção. É caracterizada pela protusão ou extrusão do disco intervertebral. Sendo resultado da degeneração do disco pela idade ou pela falta de nutrientes transportados para aquela região, fazendo com que ocorra uma desidratação podendo gerar a ruptura, desenvelvendo a hérnia cervical. Os sinais clínicos variam de acordo com o nível de acometimento da coluna e localização da hérnia, causando paresia/paralisia de membros, sinais neurológicos e dor. O diagnóstico é realizado a partir de uma avaliação clínica e exames de imagem. Existem dois tipos de tratamentos nesses casos o clínico, que consiste em medicações visando a analgesia do paciente, junto a repouso absoluto, indicado apenas em casos em que o animal apresenta dor e sinais leves, e o tratamento cirúrgico onde é realizada a remoção do conteúdo herniado. O presente trabalho visa relatar o caso de um canino, fêmea, raça Buldogue Francês, diagnosticada com hérnia cervical com 4 anos de idade. A paciente apresentava paralisia de membros superiores e inferiores e rigidez na movimentação de rotação do pescoço. O diagnostico foi obtido a partir da ressonância magnética, onde evidenciou conteúdo herniado dentro do canal medular na região cervical de C3 e C4. Optou-se pela remoção cirúrgica da hérnia, utilizando técnica de slot ventral. Neste caso o tratamento cirúrgico mostrou-se ser indispensável para reabilitar o animal e proporcionar melhor qualidade de vida.

Palavras-chave: Hérnia cervical. Conteudo herniado. Tratamento.

ABSTRACT

Cervical hernia is a condition that tends to affect older animals; however, many cases have currently been reported in younger animals affected by this condition in veterinary medicine, characterized by protrusion or extrusion of the intervertebral disc. It is the result of degeneration of the disc due to age or the lack of nutrients transported to that region, causing dehydration of the disc, which can rupture and cause intervertebral disc herniation. Clinics vary according to the level of spinal involvement and location of the hernia, causing limb paresis/paralysis, neurological signs and pain. The diagnosis is made based on a clinical evaluation and imaging tests, such as magnetic resonance imaging and computed tomography. There are two types of treatments in these or clinical cases, which consist of medications used in the patient's analgesia, together with absolute safety, indicated only in cases where the animal presents pain and mild signs, and surgical treatment where the removal of the herniated contents. The present work aims to report the case of a female dog, French Bulldog breed, with cervical hernia at 3 years of age. One patient had paralysis of the upper and lower limbs and pain in the neck joints. The confirmatory diagnosis was obtained from an MRI, which showed herniated content within the spinal canal in the cervical region of C3 and C4. Considering that one patient was already showing limb paralysis, it was decided to surgically remove the hernia, using the ventral slit technique. In this case, the surgical treatment shown is necessary to rehabilitate the animal and provide a better quality of life.

Keywords: Cervical hernia. Herniated content. Treatment.

1 Discente de Medicina Veterinária do UNIFESO - yaya.yasmim268@gmail.com

2 Docente de Medicina Veterinária do UNIFESO — fernandoluismendes@unifeso.edu.br; alfredoarturjunior@unifeso.edu.br; juanatan@unifeso.edu.br; siriajorge@unifeso.edu.br

REVISTA DE MEDICINA VETERINÁRIA DO UNIFESO
v. 5, n. 1, (2025) | ISSN 2764-3263

INTRODUÇÃO

A hernia de disco cervical normalmente surge devido a um trauma sofrido pela medula espinhal. Esses danos costumam surgir devido à ruptura ou deterioração das camadas do disco intervertebral (núcleo pulposo e anel fibroso). Eles são categorizados em Hansen tipo I, Hansen tipo II e Hansen tipo III. Esta patogenia pode acometer todas as raças sendo mais comum em animais pequenos e condrodistróficos, onde; na maioria das vezes, a extrusão de disco e o núcleo pulposo degenerado precocemente, extrui para o canal medular, causando compressão da medula espinhal e de raízes nervosas em animais jovens (1).

O diagnóstico é realizado através de exames de imagem como ressonância magnética e tomografia computadorizada, para melhor precisão e localização do conteúdo herniado. A imagem comumente vista em casos de extrusão/protrusão de disco é a compressão focal da medula espinhal (2).

Existem dois tipos de tratamentos indicados quando ocorre o processo de herniação, clínico e outro cirúrgico. O clínico é realizado através de medicações como analgésicos e anti- inflamatórios não esteroidais (AINEs), gabapentinoides, opioides e indicação de repouso absoluto, indicado apenas para pacientes com sinais e dores leves (2). O tratamento cirúrgico é indicado em casos que ocorram episódios repetidos de dor e déficits moderados a grave (3, 2). Quando ocorrem esses eventos de agravamentos da degeneração atingindo o disco intervertebral, é indicado a remoção cirurgica deste conteúdo, para obter uma descompressão. Nos casos de doença de disco intervertebral, é indicada a técnica de slot cervical (4).

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho foi relatar um caso de hérnia cervical em um cão da raça Buldogue Francês, além de descrever o processo cirúrgico de *slot* ventral que foi realizada para a remoção do conteúdo herniado deste paciente.

RELATO DE CASO

Relatos de caso dispensam a aprovação da CEUA, de acordo com o deliberado na contextualização do anexo da Resolução Normativa nº 22(25/6/2015) do CONCEA.

Um canino, de raça Bulldog Francês, fêmea, quatro anos e três meses, com peso corporal de 8,5kg de pelagem tigrada, atendido na clínica veterinária especializada em ortopedia, no município de Teresópolis 30/03/2020 com um quadro sintomático de doença de disco intervertebral. Relatado que o animal deu início na sintomatologia a cerca de uma semana, apresentando dor ao se levantar e foi perdendo os movimentos dos membros anteriores, logo após, dos membros posteriores. Ocorrendo vocalização ao movimento lateralizado da cabeça. Portanto foi indicado para uma consulta ortopédica com o veterinário ortopedista. O animal deu entrada na clínica pelo período da manhã, com sintomatologia indicativa de doença de disco intervertebral, apresentando dor cervical e paresia de membros. Primeiramente foram realizados os exames clínicos para confirmação da suspeita clínica. Nos exames ortopédicos foram identificadas algumas anormalidades, como, falta de propriocepção, onde o animal não conseguia realizar a estabilização das patas anteriores e nem as posteriores no exame específico de membros, ao ser realizado o teste de rotação do pescoço o animal apresentou vocalização e rigidez periférica.

Já na clínica neurológica foi realizado o teste de midríase e miose com estímulo de luz, não sendo encontradas alterações. Foram requisitados exames complementares como radiografia cervical junto à tomografia computadorizada. Os achados dos exames foram presença de material hiperdenso atenuação mineral, localizado em canal vertebral, região ventral entre a terceira e quarta a vértebras cervicais (C3-4), ocupando metade

REVISTA DE MEDICINA VETERINÁRIA DO UNIFESO
v. 5, n. 1, (2025) | ISSN 2764-3263

do canal, estendendo-se da epífise caudal de C3 à metade de C4, causando deslocamento e compressão medular (Figura 1). Diminutos materiais hiperdensos atenuações minerais, localizados no canal vertebral, regiões ventrolateral esquerda de C4-5, e ventral de C5-6, sem causar compressão medular. Observando-se pequena irregularidade em epífise cranial de C5. Imagens hiperdensas nos discos intervertebrais em C5-6, C6- 7, C7-T1, T1-2, sugerindo mineralização/processo degenerativo. Ausência de demais materiais partes moles ou mineralizado no canal vertebral, causando compressão medular. Restante do trajeto medular preservado. Demais estruturas ósseas presentes no exame dentro dos limites da normalidade para a idade referida.

A impressão diagnóstica foi "Imagens sugestivas de mielopatia compressiva causada por extrusão discal mineralizada em C3-4" (Figura 2). Discretas extrusões discais em C4-5 e C5-6 (Figura 3). Ao final dos exames clínicos e complementares para investigação de doença de disco intervertebral, obteve o diagnóstico de conteúdo herniado em região ventral de C3-C4, sendo recomendada, como forma de tratamento, a cirurgia de fenda ventral utilizando a técnica de *slot* cervical para a retirada do fragmento herniário.

Além do exame tomográfico foram realizados exames de triagem como hemograma completo e bioquímica sérica para avaliação do estado geral do paciente, os quais apresentaram os resultados dentro dos parâmetros normais, tornando o animal apto a ser submetido ao procedimento anestésico e cirúrgico necessário para o tratamento.

No dia da cirurgia (03/04/2020) foram realizados os exames físicos prévios onde o animal se mostrou estável, então sendo submetido à anestesia geral inalatória para posteriormente a realização do procedimento cirúrgico de fenda ventral (Figura 4). O paciente foi colocado em decúbito dorsal com um pequeno travesseiro a baixo da cabeça para melhor exposição do local, foi realizada a tricotomia e antissepsia previa e preparação do campo cirúrgico e material. Após tricotomia e colocação campo cirúrgico iodado, foi realizado o acesso ventral da coluna cervical, criando uma fenda para excisão do disco herniado. Foi luxado lateralmente a traqueia e esófago permitindo a dissecção da musculatura a fim de expor os corpos vertebrais. Essa musculatura foi afastada com auxílio de afastadores de Gelps (Figura 4). Com o corpo vertebral exposto foi realizada a fenestração do disco com uma broca pneumática, assim sendo possível a visualização da medula espinhal e do conteúdo herniado de aspecto ventral. Com auxílio de curetas foi feita a retirada desse material (Figura 5). Após a traqueia e esófago foram reposicionados em seus sítios anatômicos, a musculatura aproximada e com sutura simples com fio absorvível sintético de poliglactina 2 0, depois promoveu-se o fechamento do subcutâneo, com o mesmo tipo de fio e a rafia da pele com nylon com padrão de sutura descontínua simples.

A paciente se recuperou sem intercorrência e logo após o efeito da anestesia passar, a mesma já estava apresentando movimentos de membros na tentativa de estabilizar em pé, foi realizada a medicação pós-operatória com aplicação de 25mg/kg amoxicilina tri-hidratada e clavulanato de potássio (Agemoxi®) e 4,0 mg/kg carprofeno (Carproflan®). Foram realizados exames físicos na paciente que mostrou parâmetros estáveis. Além disso, foi realizado curativo oclusivo na ferida após esta avaliação clínica. A mesma recebeu alta no dia seguinte com as seguintes orientações ao proprietário: foi prescrito 10mg/kg Gabapentina (Gabaneurin®) de farmacia humana,1 comprimido uma vez ao dia citidina monofosfato (Etina®) e 25mg/kg dipirona. Foi recomendado que o animal também ficasse em repouso, sem exercícios intensos por vinte dias, podendo caminhar diariamente e fazer suas necessidades básicas. Sendo indicado, também, o acompanhamento com especialista fisioterapeuta, para retorno da mobilidade pois auxilia na melhora da circulação, no aumento de produção de colágeno, reduzindo a inflamação e a atrofia muscular.

Após os vinte dias, houve o retorno para analise do quadro, onde nos exames clínicos a paciente não apresentou anormalidades, seus movimentos estáveis. Atualmente, o animal esta estável sem nenhuma sintomatologia clínica aparente.

REVISTA DE MEDICINA VETERINÁRIA DO UNIFESO
v. 5, n. 1, (2025) | ISSN 2764-3263

Figura 1 - Imagem da tomografia computadorizada com contraste no interior do canal vertebral

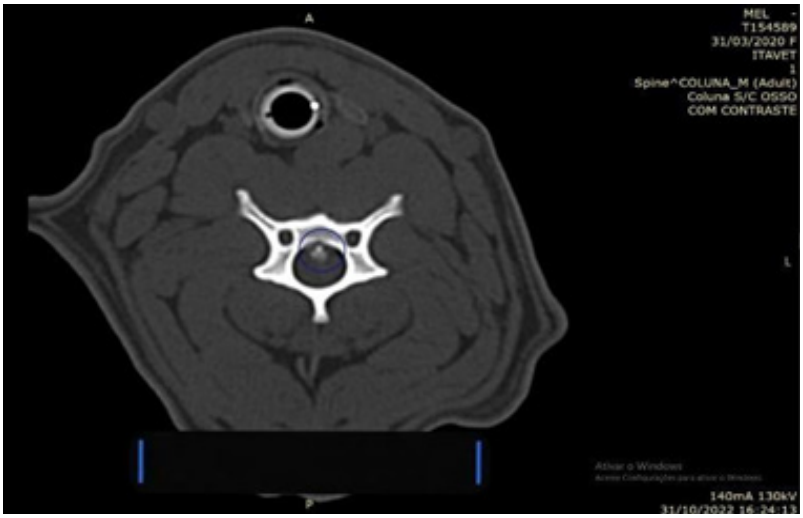

Figura 2 - Imagem de tomografia computadorizada com contraste em posição ventrodorsal com a presença do conteúdo

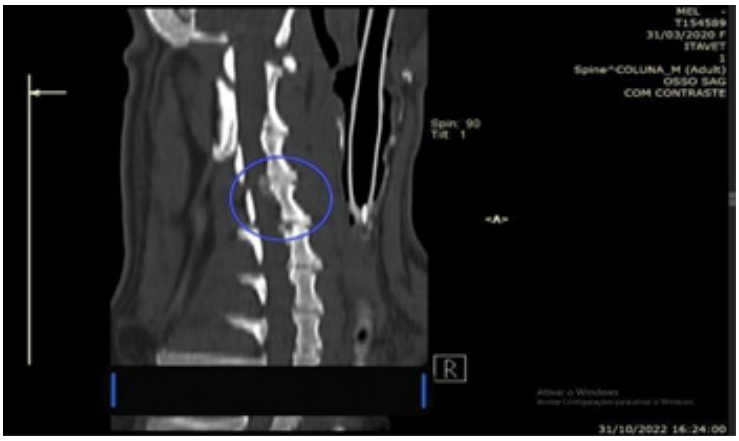

Figura 4 – Imagem da abertura central com acesso ao canal vertebral

REVISTA DE MEDICINA VETERINÁRIA DO UNIFESO
v. 5, n. 1, (2025) | ISSN 2764-3263

Figura 5 – Remoção do conteúdo herniado

DISCUSSÃO

O animal do presente relato é um cão da raça Buldogue Francês, acometido de hérnia de disco cervical Hansen tipo II, raça diferente de Lecoteur e Grandy (5) que afirmam que as raças com maior chance de desenvolver a doença do disco intervertebral (DDIV) são Dachshunds por possuírem menor espaço epidural quando comparado com as demais raças condrodistróficas.

Para a confirmação da afecção, foi prescrita a realização de tomografia e ressonância magnética, como relatam Fossum (6) sobre a suma importância dos exames de imagem no diagnóstico definitivo da doença, com a visualização da hérnia de disco intervertebral. Neste caso foi realizada a tomografia computadorizada, que de acordo com Robertson e Mead (9) é a segunda melhor opção para cães condrodistróficos com sintomatologia de hérnia de disco intervertebral, quando não se tem a disponibilidade da ressonância magnética, pois tal exame permite a visualização com melhor detalhamento e precisão do quadro do animal.

Após a analise dos exames de imagem com a conclusão de hérnia cervical com extrusão discal mineralizada em C3-4 e discretas extrusões discais em C4-5 e C5-6, a escolha de tratamento para esse paciente foi a cirurgia de fenda ventral com técnica de *Slot* cervical, que de acordo com Wheeler e Sharp (10) é a opção mais indicada caso não haja melhora do quadro clínico com tratamento medicamentoso, neste presente relato não foi utilizado o tratamento medicamentoso, por escolha do proprietário junto ao medico veterinário responsável, devido ao pequeno espaço de tempo entre os exames e a cirurgia marcada.

O animal do presente relato apresentou evolução positiva, com melhora significativa no quadro, com a técnica de fenda ventral, estando de acordo com Tanaka (11) que afirma ser a técnica mais utilizada em casos de cirurgia para a correção de hérnia cervical, por possibilitar melhor visualização do disco intervertebral durante a cirurgia e promover rápido alívio dos sinais clínicos estando associado a bons índices de recuperação de acordo com Seim e Prata (12), Cherrone (13).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tomografia computadorizada demonstrou, neste relato, ser um importante exame de imagem para o diagnóstico e planejamento cirúrgico da doença de disco intervertebral. O rápido diagnóstico e correto tratamento foi de suma importância para favorecer o prognóstico do animal desse relato. O tratamento cirúrgico através da técnica ventral mostrou-se eficaz no caso de doença de disco intervertebral do presente relato, removendo o conteúdo herniado, estabilizando do paciente, sem complicações trans e pós-operatória, até a presente data.

REVISTA DE MEDICINA VETERINÁRIA DO UNIFESO
v. 5, n. 1, (2025) | ISSN 2764-3263

AGRADECIMENTOS

Ao Centro Universitário Serra dos Órgãos – UNIFESO, pela oportunidade de publicar este trabalho e por todas as pessoas que contribuíram para a realização do mesmo. A Clínica veterinária Ortopet por me confiar as informações da paciente do presente relato para elaboração deste trabalho.

REFERÊNCIAS

1. Gill PJ, Lippincott CL, Anderson SM. Dorsal laminectomy in the treatment of cervical intervertebral disk disease in small dogs: a retrospective study of 30 cases. J Am Anim Hosp Assoc. 1996;32(1):77-80.

2. Fossum TW. Princípios fundamentais da neurocirurgia. In: Cirurgia de Pequenos Animais 5ªed. São Paulo, SP: Elsevier; 2014. P.1357.

3. Brisson BA. Intervertebral disc disease in dogs. Vet Clin Small Anim. 2010;40(5):829-58.

4. Bergknut N. Intervertebral disc degeneration in the dog. Part 1: Anatomy and physiology of the intervertebral disc and characteristics of intervertebral disc degeneration. Vet J. 2013;195(3):282-91.

5. Lecouteur RA, Grandy JL. Doenças da medula espinhal. In: Tratado de Medicina Interna de Pequenos Animais. 5ªed. 2004;2. P.644-94.

6. Fossum TW. Small animal surgery. 3ªed. St. Louis, MO: Mosby Elsevier; 2005.

7. Brisson BA. Intervertebral disc disease in dogs. Vet Clin Small Anim. 2010;40(5):829-58.

8. Da Costa RC, Dewey CW. Neurologia Canina e Felina. 1ªed. São Paulo: Editora Guará; 2017.

9. Robertson J, Mead A. Physical therapy and massage for the dog. 1ªed. London: Manson Publishing; 2013.

10. Sharp NJH, Wheeler SJ. Small Animal Spinal Disorders: Diagnosis and Surgery. 2ªed. Philadelphia: Elsevier; 2005.

11. Tanaka H, Nakayama M, Takase K. Usefulness of hemilaminectomy for cervical intervertebral disk disease in small dogs. J Vet Med Sci. 2005;67(7):679-83.

12. Seim HB, Prata RG. Ventral decompression for the treatment of cervical disk disease in the dog: a review of 54 cases. J Am Anim Hosp Assoc. 1982;18:233-40.

13. Cherrone KL. A retrospective comparison of cervical intervertebral disk disease in nonchondrodystrophic large dogs versus small dogs. J Am Anim Hosp Assoc. 2004;40(4):316-20