REVISTA TÓPICOS
ISSN 2965-6672 | Qualis A2

LAMINECTOMIA DORSAL LOMBOSSACRA: NEUROCIRURGIA EM CADELA (CANIS LUPUS FAMILIARIS) COM SÍNDROME DA CAUDA EQUINA - RELATO DE CASO

LUMBOSACRAL DORSAL LAMINECTOMY: NEUROSURGERY IN A FEMALE DOG (*CANIS LUPUS FAMILIARIS*) WITH CAUDA EQUINA SYNDROME – CASE REPORT

Ciências Agrárias • 03/11/2026

REGISTRO DOI: 10.70773/revistatopicos/793463870

Maria de Fátima Gomes[1]

Rayane Leite Sousa[2]

Pedro Eduardo Bitencourt Gomes[3]

Guilherme Antônio Lopes de Oliveira[4]

RESUMO

A Síndrome da Cauda Equina é uma afecção neurológica associada à compressão das raízes nervosas lombossacras, podendo comprometer a locomoção e a qualidade de vida dos cães acometidos. O presente trabalho teve como objetivo relatar a abordagem diagnóstica e terapêutica de uma cadela com Síndrome da Cauda Equina submetida à laminectomia dorsal lombossacra, descrevendo os achados clínicos, exames complementares, procedimento cirúrgico e evolução pós-operatória. Foi acompanhado o caso de uma cadela da raça Dálmata, com 7 anos de idade e 26 kg, submetida à avaliação clínica, neurológica, hematológica, bioquímica, radiográfica e tomográfica. No exame neurológico, a paciente apresentou resposta ao posicionamento proprioceptivo consciente e à avaliação da sensibilidade dolorosa profunda, reflexos presentes nos membros pélvicos e hipotonia muscular, sem alterações urinárias, fecais ou do tônus do esfíncter anal. Os exames de imagem evidenciaram alterações lombossacras, incluindo protrusão dos discos intervertebrais entre L6-L7 e L7-S1, contribuindo para a definição da conduta terapêutica. Inicialmente, a paciente foi submetida ao acompanhamento fisioterapêutico e, diante da ausência de evolução clínica satisfatória, realizou-se laminectomia dorsal lombossacra para descompressão neural. No período pós-operatório, foi instituída abordagem terapêutica multimodal, envolvendo tratamento medicamentoso, fisioterapia, terapia celular e terapias complementares. Durante o acompanhamento, observou-se discreta melhora clínica, porém sem recuperação da capacidade de deambulação. O caso evidencia a importância da integração entre avaliação clínica, neurológica, exames de imagem e abordagem terapêutica multimodal no manejo da Síndrome da Cauda Equina, considerando que a evolução clínica não pode ser atribuída isoladamente à intervenção

cirúrgica.
Palavras-chave: Síndrome da Cauda Equina; laminectomia dorsal lombossacra; neurocirurgia veterinária; cães; estenose lombossacra.

ABSTRACT

Cauda Equina Syndrome is a neurological disorder associated with compression of the lumbosacral nerve roots, which may impair locomotion and quality of life in affected dogs. This study aimed to report the diagnostic and therapeutic approach to a female dog with Cauda Equina Syndrome submitted to dorsal lumbosacral laminectomy, describing the clinical findings, complementary examinations, surgical procedure, and postoperative outcome. The case involved a 7-year-old female Dalmatian weighing 26 kg, who underwent clinical, neurological, hematological, biochemical, radiographic, and computed tomography evaluations. During the neurological examination, the patient showed preserved conscious proprioceptive positioning and deep pain perception, with present pelvic limb reflexes and muscular hypotonia, without urinary or fecal abnormalities or changes in anal sphincter tone. Imaging examinations revealed lumbosacral abnormalities, including intervertebral disc protrusion at L6-L7 and L7-S1, contributing to the definition of the therapeutic approach. Initially, the patient underwent physiotherapeutic management; however, due to the absence of satisfactory clinical improvement, dorsal lumbosacral laminectomy was performed for neural decompression. During the postoperative period, a multimodal therapeutic approach was instituted, including pharmacological treatment, physiotherapy, cell therapy, and complementary therapies. During follow-up, a slight clinical improvement was observed; however, the patient did not regain the ability to ambulate. This case highlights the importance of integrating clinical and neurological assessments, diagnostic

imaging, and a multimodal therapeutic approach in the management of Cauda Equina Syndrome, considering that the observed clinical outcome cannot be attributed solely to the surgical intervention.
Keywords: Cauda Equina Syndrome; dorsal lumbosacral laminectomy; veterinary neurosurgery; dogs; lumbosacral stenosis.

1. INTRODUÇÃO

A síndrome da cauda equina (SCE) em cães é um distúrbio neurológico que ocorre no osso lombossacral entre a sétima vértebra lombar e o sacro. A causa são alterações degenerativas nos discos intervertebrais. O crescimento excessivo do tendão desestabiliza os processos de crescimento espinhal e ósseo, levando à estenose espinhal e à compressão nervosa (Martins; Abreu Junior; Lamounier, 2025).

Nesse contexto, a medicina veterinária nas áreas de ortopedia e neurologia desempenha papel fundamental na investigação dos distúrbios locomotores em pequenos animais. No âmbito ortopédico, destacam-se como afecções mais frequentes a displasia coxofemoral, a osteoartrite (artrose), a luxação de patela e a ruptura do ligamento cruzado cranial, condições que comprometem a mobilidade e estão frequentemente associadas a fatores genéticos, idade e traumas (Low *et al*., 2025).

Além disso, algumas doenças da coluna vertebral, como a doença do disco e a estenose lombar degenerativa, também podem causar comprometimento funcional. Este fato pode levar à disfunção neurológica. Assim, tornando o diagnóstico diferencial uma questão urgente (Pasinato; Wilmsen; Carniatto, 2025).

A SCE trata-se de uma enfermidade de elevada relevância clínica na medicina veterinária, sobretudo em cães de médio e grande porte, adultos ou idosos, podendo comprometer significativamente a qualidade de vida do animal acometido (Melchior, 2024). Essa dor pode estar associada à claudicação dos membros pélvicos, dificuldade de ficar em pé, resistência ao movimento, comprometimento da propriocepção, diminuição da tensão da cauda e, em casos graves, dificuldade para urinar ou defecar (Christ; Muraro; Souza, 2021).

A inespecificidade inicial dos sinais pode retardar o diagnóstico, pois em muitos casos ocorrem junto com doenças ortopédicas ou sistêmicas. O diagnóstico da SCE baseia-se no exame clínico, avaliação neurológica e exames de imagem, através de exames como radiografia inicial e ressonância magnética (Codignole *et al.*, 2021).

Diante de restrições estruturais ou financeiras, o diagnóstico da SCE depende de uma abordagem clínica estruturada baseada na história, exame físico, exame neurológico e interpretação dos exames disponíveis. Os exames laboratoriais também podem ajudar a descartar doenças infecciosas e metabólicas, facilitando um diagnóstico mais preciso e um tratamento adequado (Iepsen *et al.*, 2025; Costa; Fonseca; Panisset, 2025).

Essas doenças podem causar alterações hematológicas como trombocitopenia, geralmente associada a infecções, inflamações ou distúrbios imunológicos, e trombocitose reativa, resultante de processos inflamatórios crônicos. Combinados com sintomas clínicos inespecíficos, dificultam o diagnóstico e o tratamento. O tratamento pode incluir uma abordagem conservadora ou

intervenção cirúrgica, dependendo da condição clínica do paciente e da resposta terapêutica (Klauberg *et al.*, 2024).

O manejo conservador inclui analgesia, anti-inflamatórios e restrição de atividade física, entretanto, em casos mais graves ou refratários, a intervenção cirúrgica torna-se necessária, destacando-se a laminectomia dorsal lombossacra como principal abordagem para descompressão neural, com o objetivo de promover a recuperação funcional e a melhora da qualidade de vida do paciente, sendo o enfoque terapêutico deste estudo (Morales; Cuevas; Mantilla, 2021).

Além dos aspectos clínicos, a SCE também se destaca por seu impacto no bem-estar animal, uma vez que a dor crônica e as limitações locomotoras podem comprometer atividades básicas, como deambulação, postura e interação com o ambiente (Machado *et al.,* 2025). Nesse contexto, a avaliação precoce da dor e da funcionalidade torna-se essencial para evitar a progressão do quadro e minimizar prejuízos à qualidade de vida, sendo papel do médico veterinário reconhecer sinais que possam indicar alterações neurológicas (Brito *et al.*, 2024).

A SCE em cães está frequentemente associada a processos degenerativos, hérnia de disco intervertebral e instabilidade vertebral (Martins; Abreu Junior; Lamounier, 2025). Muitos casos são caracterizados por evolução lenta e sintomas clínicos inespecíficos, o que dificulta o diagnóstico precoce e atrasa a intervenção terapêutica adequada (Iepsen *et al.*, 2025). Os sintomas são confundidos com alterações ortopédicas, infecciosas e metabólicas.

Assim, como os achados clínicos, neurológicos, laboratoriais e de imagem contribuem para o diagnóstico e a conduta cirúrgica da

SCE em uma cadela da raça Dálmata?

A SCE pode comprometer a mobilidade e a qualidade de vida dos animais acometidos. O diagnóstico é desafiador devido à inespecificidade dos sinais clínicos. Nesse sentido, os relatos de caso contribuem para uma melhor compreensão dessa afecção.

Porém, na prática clínica, alterações no plano de exames podem causar dificuldades diagnósticas. Os casos devem ser analisados cuidadosamente para melhorar o diagnóstico e os métodos de tratamento.

Portanto, recomenda-se o uso de abordagens diagnósticas e terapêuticas para melhorar a tomada de decisão clínica. Destaca-se ainda a importância de ampliar o estudo desses casos no contexto da medicina veterinária. No entanto, se o tratamento ainda não funcionar, pode ser necessária uma laminectomia lombossacral.

Diante disso, esse estudo teve como objetivo relatar um caso cirúrgico de SCE em uma cadela (*Canis lupus familiaris*) de médio porte da raça Dálmata, por meio da descrição dos achados clínicos, neurológicos, laboratoriais e de imagem, bem como discutir a conduta terapêutica adotada à luz da literatura científica atual.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA OU REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Anatofisiologia da Região Lombossacra em Cães

A coluna vertebral do cão é composta pelos segmentos cervical, torácico, lombar, sacral e caudal, que desempenham um papel importante no suporte, movimentação e proteção da medula espinhal. Nessa perspectiva, as alterações nessas regiões podem

afetar a integridade neurológica e biomecânica do animal e levar a manifestações clínicas (Mott *et al.*, 2024).

A região lombossacral é composta pelos discos intervertebrais, compostos pelo núcleo pulposo, pelo anel fibroso, pelos ligamentos, pelas articulações vertebrais e raízes nervosas. Essas raízes nervosas atuam na inervação dos membros inferiores, bexiga, reto e cauda. Agem nas funções motoras, autonômicas, na transmissão e no controle das funções corporais (Weisenmann; Arias, 2025).

Nesse sentido, alterações estruturais ocasionam problemas neurológicos ao animal. Estas não são projetadas para o funcionamento normal, contudo, problemas surgem frequentemente no dia a dia. Nesse sentido a análise anatômica auxilia no diagnóstico. Por isso, é importante dar atenção à região lombossacral (Melchior, 2024).

Na doença lombossacral, as alterações estruturais causadas pela SCE estreitam o canal espinhal e os forames intervertebrais, interrompem a condução nervosa e levam a sintomas neurológicos clínicos, especialmente em cães idosos de médio e grande porte (Campos *et al.*, 2024). Além disso, afetam diretamente a função neuromotora do cão, manifestando-se como dor, comprometimento proprioceptivo e alterações comportamentais.

Nesse contexto, a avaliação neurológica associada aos exames de imagem torna-se essencial para identificação da lesão, determinação do tratamento, abordagens cirúrgicas, terapêuticas e complementares que podem contribuir para o alívio da dor e recuperação funcional dos pacientes acometidos (Lima *et al.*, 2023).

Alterações morfofuncionais da região lombossacra

A dor na região lombar e no sacro são sinais clínicos de doença da coluna vertebral em pequenos animais. Essas alterações são causadas por processos degenerativos no núcleo pulposo e no anel fibroso (componentes do disco intervertebral). Isso pode causar uma hérnia de disco, pressionar a medula espinhal e as raízes nervosas. Esse processo leva à inflamação local e à neuropatia, causando dor, ataxia e distúrbios do movimento (Ely; Erdmann, 2025).

A gravidade dos sintomas clínicos depende da extensão da disseminação para a medula espinhal e raízes nervosas. Além disso, a degeneração de disco pode se manifestar como hérnia de disco compressiva (Hansen tipo I), hérnia de disco (Hansen tipo II) ou hérnia de disco não compressiva (Hansen tipo III). Como essas alterações estruturais afetam diretamente a função das raízes nervosas, é necessário um exame neurológico para detectar e diagnosticar a lesão. Portanto, a ligação entre as alterações discais e os sintomas clínicos observados nos pacientes é clara (Silva; Piveta, 2024).

Outro mecanismo relevante na fisiopatologia da região lombossacra é a SCE, caracterizada pela redução do espaço do canal vertebral e consequente compressão das raízes nervosas da cauda equina. Essa condição resulta de múltiplos fatores, como degeneração articular, espessamento ligamentar, instabilidade vertebral e hérnia discal, os quais atuam de forma combinada, agravando o quadro clínico e limitando a mobilidade dos animais acometidos (Weizenmann; Arias, 2025).

A compressão nervosa crônica é caracterizada por claudicação grave, fraqueza muscular e, em casos mais avançados, disfunção urinária e fecal. A progressão das alterações está diretamente

relacionada à intensidade e duração da compressão nervosa, destacando a importância do diagnóstico precoce para evitar danos irreversíveis aos nervos (Martins; Abreu Junior; Lamounier, 2025).

Portanto, a compreensão das alterações anatômicas e dos processos degenerativos auxilia no entendimento da SCE. Além disso, a compreensão dos sintomas clínicos é relevante para um diagnóstico preciso (Melchior, 2024).

Manifestações clínicas e diagnóstico da SCE

A compressão da raiz nervosa causada pela SCE pode causar dor intensa, claudicação e neuropatia progressiva. Quando isto ocorre, os animais desenvolvem hiperalgesia, fraqueza dos membros posteriores, incontinência urinária, alterações na marcha e disfunção da cauda (Melchior, 2024).

A evolução clínica pode ser aguda ou crônica, sendo mais comuns as manifestações insidiosas e progressivas. Esse fato dificulta o reconhecimento precoce da doença. No entanto, os primeiros sinais são sutis e intermitentes, levando os proprietários a subestimá-los ou até mesmo confundi-los com alterações ortopédicas. No entanto, à medida que a doença progride, os déficits neurológicos pioram (Costa; Fonseca; Panisset, 2025).

Atualmente houve avanços nas técnicas de diagnóstico veterinário, estes, resultaram em maior precisão e validação. Os exames como a tomografia computadorizada e a ressonância magnética permitem a análise detalhada das estruturas esqueléticas e neurais (Pereira *et al.*, 2024).

O diagnóstico diferencial da SCE é complexo, pois diversas enfermidades como displasia coxofemoral, lesões ligamentares, doenças infecciosas e alterações metabólicas apresentam sinais semelhantes. Essa sobreposição exige uma abordagem diagnóstica abrangente, que integre achados clínicos, histórico do paciente, exames laboratoriais e métodos de imagem (Vitelli *et al*., 2025).

Para mielopatia epidural, são necessários exames clínicos e neurológicos para fazer o diagnóstico. Isso ajuda a localizar a lesão e avaliar o impacto no sistema nervoso. O exame revelou sintomas como dor lombar, diminuição dos reflexos, distúrbios somatossensoriais e fraqueza muscular (Carvalho, 2022).

Entretanto, o diagnóstico da SCE pode ser desafiador devido à existência de diversas condições com sinais clínicos semelhantes. Dentre essas condições, destacam-se afecções ortopédicas, infecções e doenças metabólicas, o que amplia a complexidade da investigação diagnóstica. Dessa forma, evidencia-se a importância da realização de uma avaliação clínica abrangente, a fim de evitar erros diagnósticos (Klauberg *et al*., 2024).

Os exames laboratoriais, embora importantes, apresentam limitações no diagnóstico direto da SCE, sendo mais úteis na exclusão de doenças concomitantes ou diferenciais. Alterações hematológicas ou bioquímicas podem estar presentes, mas não são específicas da síndrome, podendo, inclusive, confundir o raciocínio clínico quando analisadas de forma isolada. Assim, sua interpretação deve sempre ser correlacionada com os achados clínicos e neurológicos (Iepsen *et al*., 2025).

Os métodos de imagem são muito importantes para confirmar um diagnóstico e saber até que ponto uma consulta foi feita. A radiografia pode ser um bom ponto de partida, pois ajuda a analisar se há problemas nos ossos e sinais de que algo não está estável. Mas, para ter uma visão mais específica dos nervos e tecidos moles, é necessário exames como tomografia computadorizada e ressonância magnética (Martins; Abreu Junior; Lamounier, 2025).

O diagnóstico da SCE deve ser feito considerando todos os resultados, incluindo os achados clínicos, neurológicos, laboratoriais e de imagem. É importante não olhar apenas para um desses resultados, porque isso pode levar a erros no diagnóstico. Quando todos esses dados são reunidos, é possível confirmar se um animal realmente tem a síndrome, entender sua gravidade e escolher o melhor tratamento (Melchior, 2024).

Abordagem terapêutica e prognóstico da SCE em cães

O manejo clínico do SCE pode ser uma estratégia inicial para avaliar a resposta do paciente antes de indicar intervenções mais invasivas (Melchior, 2024). No tratamento, a escolha da conduta depende de conforme a gravidade dos sinais, do nível de alteração/comprometimento neural e de como o paciente responde ao tratamento inicial (Marinho *et al.*, 2021). A eficácia do tratamento conservador depende de quão cedo ele for iniciado e de se o paciente não tiver déficits neurológicos graves. Se o paciente não tiver problemas com o controle dos sintomas ou fraqueza motora acentuada, essa abordagem pode melhorar bastante os sintomas.

Adicionalmente, fatores como controle de peso, adaptação do ambiente e redução de esforços físicos são determinantes para

minimizar a progressão da doença e favorecer a recuperação funcional (Costa; Fonseca; Panisset, 2025). A descompressão das estruturas neurais, por meio de técnicas como a laminectomia dorsal, é amplamente empregada com o objetivo de aliviar a pressão sobre as raízes nervosas. Em situações de instabilidade vertebral associada, pode-se optar por técnicas complementares de estabilização, buscando restaurar a biomecânica da região lombossacra (Campos *et al.*, 2024).

A escolha entre tratamento conservador e cirúrgico deve ser feita caso a caso. É importante considerar fatores como a gravidade da lesão nervosa, a intensidade da dor, a presença ou ausência de comprometimento motor e a resposta ao tratamento inicial. Além disso, condições coexistentes, como a doença do disco intervertebral, influenciam significativamente o plano de tratamento. Isso ocorre porque a gravidade das lesões do disco intervertebral e dos danos nervosos é crucial para o prognóstico do paciente e para a seleção do tratamento ideal (Brito; Prado, 2023).

Entretanto, no contexto das afecções degenerativas lombossacras, como a SCE lombossacra degenerativa, ainda não há consenso sobre a melhor abordagem cirúrgica. Apesar disso, muitos pacientes apresentam melhora clínica após intervenção adequada, embora os resultados possam variar conforme a técnica empregada e as características individuais do animal (Weizenmann; Arias, 2025).

O prognóstico da SCE está diretamente relacionado à precocidade do diagnóstico e à gravidade do quadro clínico no momento da intervenção. Pacientes diagnosticados precocemente e submetidos a tratamento adequado apresentam maior probabilidade de recuperação funcional, enquanto aqueles com déficits neurológicos

avançados, especialmente disfunções urinárias e fecais, tendem a apresentar prognóstico mais reservado (Martins; Abreu Junior; Lamounier, 2025).

Por fim, a SCE tem um impacto muito grande sobre a vida dos animais, pois a dor constante e as dificuldades para se mover afetam atividades simples e a qualidade de vida. Portanto, é fundamental adotar métodos de tratamento que de fato funcionem, considerando não apenas a recuperação do sistema nervoso, mas também a melhoria do conforto e da capacidade do paciente de realizar tarefas, destacando a importância de uma abordagem clínica que combina diferentes especialidades e seja feita o mais cedo possível (Melchior, 2024).

3. METODOLOGIA

O presente estudo foi desenvolvido por meio de uma abordagem qualitativa, utilizando-se o método de estudo de caso, que possibilitou a análise aprofundada de um fenômeno em seu contexto real. De acordo com Ventura (2007), o estudo de caso constitui uma estratégia metodológica relevante para investigações clínicas, pois permite a compreensão detalhada de condições específicas e das múltiplas variáveis a elas associadas.

Nesse sentido, o trabalho fundamentou-se na descrição e na análise clínica de um caso de Síndrome da Cauda Equina (SCE) em uma cadela de médio porte. A investigação foi realizada mediante a integração dos dados obtidos no exame físico, na avaliação neurológica e nos exames complementares laboratoriais e de imagem. Paralelamente, realizou-se uma revisão bibliográfica com a finalidade de oferecer embasamento teórico e subsidiar a discussão

dos achados clínicos. Para a fundamentação teórica, foram consultadas as bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde – Medicina Veterinária e Zootecnia (BVS-Vet), PubMed, *Scientific Electronic Library* Online (SciELO), Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Google Acadêmico e Biblioteca Virtual de Medicina Veterinária (MedVet).

O estudo foi realizado no Hospital Veterinário Criar, localizado no município de Teresina, estado do Piauí, onde foram conduzidos o acompanhamento clínico, o processo diagnóstico, o procedimento cirúrgico e o acompanhamento pós-operatório da paciente. A instituição dispunha da infraestrutura necessária para a realização de consultas, exames complementares, procedimentos cirúrgicos e acompanhamento pós-operatório. Dessa forma, o ambiente proporcionou condições adequadas para a coleta, a organização e o registro dos dados clínicos relevantes para o desenvolvimento do estudo.

Por se tratar de um estudo baseado em um único caso clínico, identificou-se como principal limitação a reduzida possibilidade de generalização dos resultados para outros animais acometidos pela mesma condição. Também se considerou a possível influência da subjetividade na interpretação dos dados clínicos, bem como a dependência da qualidade e da disponibilidade dos registros clínicos presentes no prontuário veterinário utilizado na análise do caso.

O estudo contribuiu para a ampliação do conhecimento acerca da Síndrome da Cauda Equina em cães, especialmente no que se refere à importância da correlação entre os sinais clínicos e os resultados

dos exames laboratoriais e de imagem. Além disso, os achados apresentados poderão auxiliar no aprimoramento do raciocínio diagnóstico e na tomada de decisões terapêuticas na prática da Medicina Veterinária.

A pesquisa foi conduzida de acordo com os princípios éticos e científicos aplicáveis, garantindo-se o sigilo, a confidencialidade e a proteção das informações clínicas e das identidades envolvidas. Por se tratar de um relato de caso clínico fundamentado em dados secundários provenientes de prontuário veterinário, sem a realização de procedimentos experimentais ou intervenções adicionais no animal para fins de pesquisa, o estudo foi enquadrado nas situações que podem dispensar a submissão ao Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA), conforme as normativas institucionais da UNICHRISFAPI.

Também foram observados os princípios da integridade científica, mediante a correta citação das fontes utilizadas e a adoção de medidas destinadas a evitar o plágio e outras práticas inadequadas de pesquisa. Além disso, os responsáveis pelo animal assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), autorizando a utilização das informações clínicas para fins acadêmicos e científicos.

A análise dos dados foi de natureza qualitativa e baseou-se na interpretação integrada dos achados clínicos, laboratoriais e de imagem da paciente. As informações foram organizadas sistematicamente, com o objetivo de favorecer a compreensão do quadro clínico e de sua evolução.

Os exames laboratoriais analisados incluíram hemograma completo, perfil bioquímico, com mensuração de ureia, creatinina, alanina aminotransferase (ALT), fosfatase alcalina (FA) e albumina, além da sorologia para *Ehrlichia canis*. Os resultados foram avaliados quanto à estabilidade metabólica da paciente e à presença de possíveis alterações hematológicas, com ênfase na identificação de trombocitopenia e macroplaquetas. O resultado sorológico foi interpretado em conjunto com os achados hematológicos, considerando-se a possibilidade de infecção subclínica.

Os exames de imagem compreenderam a radiografia da pelve e a tomografia computadorizada da coluna lombossacra. Esses exames foram avaliados quanto à presença de displasia coxofemoral, alterações degenerativas, protrusões discais e possíveis sinais de compressão das estruturas neurais.

O eletrocardiograma foi analisado quanto ao ritmo cardíaco e à presença de alterações eletrofisiológicas, com atenção especial para possíveis achados indicativos de sobrecarga atrial.

Posteriormente, os achados clínicos, incluindo fraqueza dos membros pélvicos, alterações na marcha, dor lombossacra e déficits neurológicos, foram correlacionados com os resultados dos exames complementares. Essa correlação permitiu a interpretação integrada do quadro clínico e auxiliou na compreensão da condição apresentada pela paciente.

4. RELATO DE CASO

Foi atendida uma cadela (*Canis lupus familiaris*), fêmea, da raça Dálmata, com 7 anos de idade e peso corporal de 26 kg, encaminhada para avaliação ortopédica devido a alterações

locomotoras compatíveis com afecção lombossacra. Durante a avaliação clínica inicial, apresentou frequência cardíaca de 100 batimentos por minuto (bpm), frequência respiratória de 25 movimentos por minuto (mpm) e temperatura corporal de 38,5 °C. Ao exame físico geral, observou-se tempo de preenchimento capilar inferior a dois segundos e mucosas normocoradas, sem alterações sistêmicas aparentes no momento da avaliação.

Como parte da investigação complementar inicial, foram realizados exames hematológicos, bioquímicos e sorológicos para avaliação do estado geral da paciente e investigação de possíveis alterações associadas ao quadro clínico.

No hemograma realizado em 20 de setembro de 2025, observaram-se valores de hemácias de 7,06 $\times 10^6/\mu L$, hemoglobina de 16,9 g/dL e hematócrito de 49,2%, permanecendo dentro dos valores de referência para a espécie. (tabela 1).

Tabela 1. Hemograma da paciente Aurora

Parâmetro	Resultado	Valores de referência (cão)
Hemácias ($x10^6/\mu L$)	7,06	5,5 – 8,5
Hemoglobina (g/dL)	16,9	12 – 18
Hematócrito (%)	49,2	37 – 55
VGM (fL)	69,8	60 – 77
HCM (pg)	23,9	19 – 23
CHCM (%)	34,3	32 – 36
Plaquetas ($x10^3/mm^3$)	256	200 – 600

PPT (g/dL)	7,4	5,5 – 7,5
Leucócitos totais (x10³/µL)	7,3	6,0 – 17,0
Segmentados (%)	78	60 – 77
Segmentados (µL)	5.694	3.000 – 11.500
Eosinófilos (%)	3	2 – 10
Eosinófilos (µL)	219	100 – 1.250
Basófilos (%)	0	Raro
Basófilos (µL)	0	—
Linfócitos típicos (%)	16	12 – 30
Linfócitos típicos (µL)	1.168	1.000 – 4.800
Monócitos (%)	3	3 – 10
Monócitos (µL)	219	150 – 1.350

Fonte: Autores (2026).

O exame apresentou leucócitos morfologicamente normais. Na avaliação bioquímica sérica, foram analisados parâmetros relacionados às funções renal e hepática. Os valores obtidos foram ureia de 33,5 mg/dL, creatinina de 0,9 mg/dL, ALT/TGP de 44,0 UI/L, fosfatase alcalina de 32,8 UI/L e albumina sérica de 3,1 g/dL, todos dentro dos intervalos de referência estabelecidos para cães.

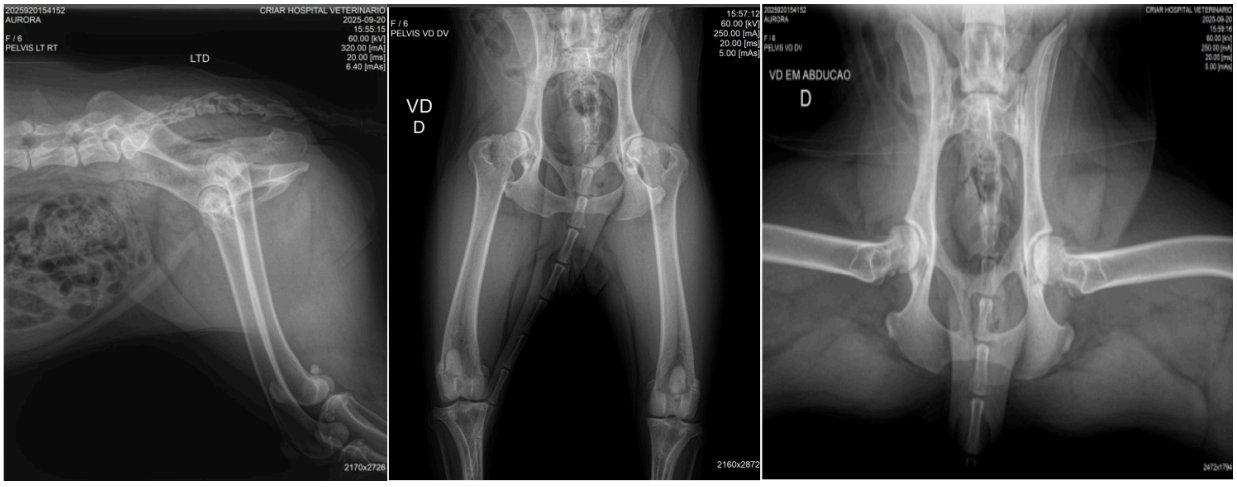
Também foi realizada avaliação sorológica para erliquiose canina pelo método Dot-ELISA, utilizando amostra de soro sanguíneo para detecção de anticorpos IgG contra *Ehrlichia canis*. O exame apresentou reação fracamente positiva, com título de 1:20, sendo

recomendada a correlação com avaliação hematológica e acompanhamento clínico.

Durante a investigação das alterações musculoesqueléticas, foi realizada avaliação radiográfica da região pélvica utilizando projeções ventrodorsal, ventrodorsal em abdução e lateral direita. Os achados demonstraram arrasamento acetabular bilateral discreto associado à esclerose, espessamento do colo femoral bilateral com discreta proliferação óssea, além de proliferação óssea em ambas as cabeças femorais. Observou-se ainda discreta lateralização da patela direita, considerando possível interferência posicional, com preservação da radiopacidade dos tecidos moles.

A impressão diagnóstica radiográfica foi compatível com displasia coxofemoral, com possibilidade de degeneração articular secundária associada.

Figura 1. Avaliação radiográfica da pelve da paciente Aurora evidenciando alterações compatíveis com displasia coxofemoral.



Fonte: Autores (2026).

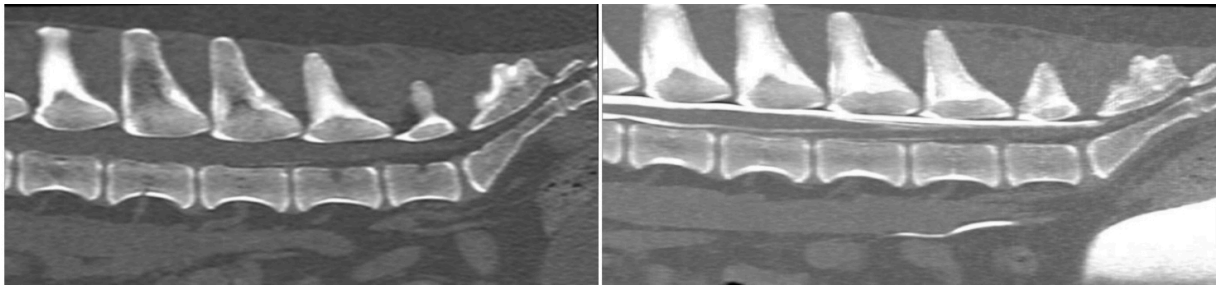
Posteriormente, foi realizada tomografia computadorizada da coluna vertebral, abrangendo o segmento de L2 a Cd1, com aquisição de imagens antes e após administração intravenosa e

intratecal de meio de contraste, utilizando método helicoidal multislice com reconstruções multiplanares.

Na avaliação tomográfica, os corpos vertebrais, pedículos, lâminas, processos espinhosos, articulares e transversos apresentaram morfologia e textura preservadas, com manutenção do eixo vertebral. Entretanto, foram identificados sinais de leve abaulamento dorsal dos discos intervertebrais entre L6-L7 e L7-S1. Após administração do contraste intratecal, observou-se progressão adequada da coluna de contraste até L3, com extensão caudal até S1, sem desvios significativos ou alterações relevantes dos tecidos moles avaliados.

Como impressão diagnóstica, a tomografia indicou protrusão dos discos intervertebrais entre L6-L7 e L7-S1.

Figura 2. Imagem tomográfica da coluna lombossacra da paciente Aurora evidenciando alterações entre os segmentos L6-L7 e L7-S1.



Fonte: Autores (2026).

Em avaliação laboratorial complementar, foi realizado novo hemograma, evidenciando parâmetros eritrocitários dentro dos valores de referência, com características de normocitose e normocromia. No leucograma, observou-se ausência de alterações significativas, exceto por discreta monocitopenia absoluta. Os resultados estão apresentados na Tabela 2.

Tabela 2. Hemograma complementar da paciente Aurora

Parâmetro	Resultado	Valores de referência (cão)
Eritrograma		
Hemácias (×10⁶/µL)	7,00	5,5 – 8,5
Hemoglobina (g/dL)	17,4	12 – 18
Hematócrito (%)	48,8	37 – 55
VGM (fL)	69,8	60 – 77
HCM (pg)	24,8	19 – 23
CHCM (%)	35,6	32 – 36
Avaliação morfológica	Normocitose e normocromia	—
Plaquetas (×10³/mm³)	250	200 – 600
Leucograma		
Leucócitos totais (×10³/µL)	6,8	6,0 – 17,0
Neutrófilos segmentados (%)	73	60 – 77
Neutrófilos segmentados (µL)	4.964	3.000 – 11.500
Eosinófilos (%)	4	2 – 10
Eosinófilos (µL)	272	100 – 1.250
Linfócitos típicos (%)	21	12 – 30
Linfócitos típicos (µL)	1.428	1.000 – 4.800
Monócitos (%)	2	3 – 10

Monócitos (µL)	136	150 – 1.350
Bastonetes	Ausentes	Ausentes
Mielócitos	Ausentes	Ausentes
Metamielócitos	Ausentes	Ausentes
Observação	Monocitopenia absoluta	—

Fonte: Autores (2026).

Foi realizada pesquisa de hemoparasitas por meio de esfregaço sanguíneo, não sendo observada presença de agentes hemoparasitários no material analisado.

Após a abordagem cirúrgica, a paciente permaneceu em acompanhamento pós-operatório, sendo instituído protocolo medicamentoso composto por carprofeno (Rimadyl®) 100 mg, por via oral, a cada 24 horas durante oito dias; dipirona 500 mg, por via oral, a cada 12 horas durante cinco dias; e gabapentina 230 mg/dose, inicialmente a cada oito horas, com redução progressiva para intervalos de 12 e 24 horas, totalizando 15 dias de tratamento. Também foi instituída suplementação com Nutricart Expert®, na dose de um comprimido uma vez ao dia, em uso contínuo.

Como terapia complementar, foi realizada aplicação de células-tronco com objetivo de auxiliar no processo regenerativo, controle da inflamação e recuperação funcional da paciente. A utilização dessa abordagem inovadora associada à descompressão cirúrgica e ao protocolo fisioterapêutico representa um diferencial no manejo da síndrome da cauda equina, buscando otimizar a qualidade de vida e a recuperação neurológica.

Dessa forma, a associação entre a descompressão cirúrgica, terapia celular e fisioterapia busca ampliar as possibilidades de recuperação funcional na Síndrome da Cauda Equina, uma vez que a remoção da compressão mecânica pode não ser suficiente para reverter lesões neurais já estabelecidas. Estudos recentes também demonstram a segurança e o potencial benefício da terapia celular em lesões neurológicas, com relatos de melhora em parâmetros como sensibilidade, força motora e função esfincteriana após aplicação de células-tronco mesenquimais em alterações da medula espinhal (Theimer, 2024). Assim, a utilização da terapia celular associada ao tratamento cirúrgico e ao protocolo fisioterapêutico representa uma abordagem complementar promissora, com objetivo de favorecer a recuperação neurológica e melhorar a qualidade de vida da paciente.

Como parte da recuperação funcional, a paciente foi submetida à fisioterapia, incluindo aplicação paravertebral de procaína associada ao ozônio e sessões de magnetoterapia, com acompanhamento clínico e reavaliação programada após 21 dias.

Após o diagnóstico e avaliação inicial, a paciente foi encaminhada para acompanhamento fisioterapêutico, com o objetivo de promover melhora funcional e recuperação da mobilidade. Entretanto, mesmo com a realização da fisioterapia, não houve evolução clínica satisfatória, sendo indicada a intervenção cirúrgica por meio da laminectomia dorsal lombossacra. Após o procedimento, a paciente apresentou discreta melhora clínica, porém não recuperou a capacidade de deambulação. O acompanhamento fisioterapêutico foi mantido no período pós-operatório e permanece sendo realizado até o momento, visando

preservar a qualidade de vida, estimular a função neurológica residual e proporcionar maior conforto à paciente.

A paciente foi submetida à laminectomia dorsal lombossacra como técnica de descompressão neural, procedimento indicado para a redução da compressão das raízes nervosas da cauda equina. A abordagem cirúrgica consiste na exposição da região lombossacra e remoção parcial do arco dorsal das vértebras envolvidas, permitindo o acesso ao canal vertebral e a descompressão das estruturas neurais comprometidas.

Durante a avaliação neurológica inicial, foram realizados testes destinados à investigação da função sensitiva e motora dos membros pélvicos. No teste de posicionamento proprioceptivo consciente, a paciente apresentou resposta preservada, demonstrando capacidade de reposicionamento dos membros após estímulo.

A avaliação da sensibilidade nociceptiva profunda, realizada por meio da aplicação de pressão com pinça hemostática na região das falanges, também demonstrou resposta presente. Os reflexos dos membros pélvicos estavam presentes; entretanto, observou-se hipotonia muscular nesses membros. Não foram identificadas alterações urinárias ou fecais, episódios de incontinência ou retenção urinária, tampouco alterações do tônus do esfíncter anal.

Embora a propriocepção consciente e a sensibilidade dolorosa profunda estivessem preservadas, a presença de alterações locomotoras associadas à hipotonia dos membros pélvicos justificou o prosseguimento da investigação diagnóstica. Considerando também a possibilidade de coexistência entre alterações

ortopédicas e neurológicas, foram realizados exames de imagem com a finalidade de identificar possíveis alterações estruturais e determinar sua relação com o quadro clínico apresentado pela paciente.

De acordo com Weizenmann e Arias (2025), a laminectomia dorsal parcial de L7 e do sacro possibilita a ampliação do canal vertebral por meio da retirada da porção dorsal óssea, favorecendo a visualização da cauda equina e permitindo a remoção de estruturas compressivas associadas, como alterações degenerativas e material discal quando indicado. No presente caso, a técnica foi empregada com objetivo de promover a descompressão das raízes nervosas lombossacras afetadas pelas alterações identificadas nos segmentos L6-L7 e L7-S1, buscando reduzir o comprometimento neurológico e favorecer a recuperação funcional da paciente.

DISCUSSÃO

A Síndrome da Cauda Equina (SCE) em cães está associada principalmente a alterações degenerativas da região lombossacra, caracterizadas pela compressão das raízes nervosas que compõem a cauda equina, podendo resultar em manifestações neurológicas e comprometimento da qualidade de vida dos animais. A afecção apresenta maior ocorrência em cães adultos e idosos, especialmente de médio e grande porte, embora possa acometer animais de diferentes raças e idades (Weizenmann; Arias, 2025).

No presente relato, a paciente apresentava 7 anos de idade e alterações compatíveis com afecção lombossacra, características que se relacionam ao perfil descrito na literatura para a estenose lombossacra degenerativa. Segundo Weizenmann e Arias (2025), a

degeneração do disco intervertebral lombossacro, alterações articulares e instabilidade vertebral estão entre os principais mecanismos envolvidos na compressão das estruturas nervosas dessa região.

Embora algumas raças apresentem maior predisposição descrita, a ocorrência da doença não está limitada a grupos específicos. Costa, Fonseca e Panisset (2025) destacam que alterações degenerativas lombossacras podem ocorrer em diferentes raças, sendo influenciadas por fatores como idade, conformação anatômica, atividade física e processos degenerativos progressivos.

Os sinais clínicos associados à SCE são variáveis e dependem da intensidade e localização da compressão nervosa. Entre as principais manifestações descritas estão dor lombossacra, claudicação dos membros pélvicos, dificuldade locomotora, redução da atividade física, alterações proprioceptivas e, em casos mais avançados, alterações urinárias e fecais (Costa; Fonseca; Panisset, 2025).

A avaliação clínica e neurológica apresenta papel fundamental na localização da lesão e direcionamento da investigação complementar. Segundo Mai e Hecht (2026), os sinais clínicos da estenose lombossacra degenerativa estão relacionados principalmente à compressão ou inflamação das raízes nervosas da cauda equina e dos nervos lombares adjacentes.

No presente caso, a presença de alterações locomotoras associada aos achados de imagem reforçou a suspeita de comprometimento lombossacro, demonstrando a importância da associação entre exame clínico, avaliação neurológica e métodos diagnósticos complementares para estabelecer a conduta terapêutica adequada.

Os exames laboratoriais possuem importância na avaliação geral do paciente e no planejamento cirúrgico, permitindo identificar alterações que possam aumentar riscos anestésicos ou interferir na recuperação pós-operatória. O hemograma é considerado uma ferramenta essencial na medicina veterinária, especialmente em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos, pois possibilita a identificação de alterações hematológicas relevantes antes da intervenção (Lence *et al.*, 2022).

No presente relato, os exames hematológicos demonstraram estabilidade dos parâmetros eritrocitários, leucocitários e plaquetários, não sendo identificadas alterações que contraindicassem a abordagem cirúrgica. Dessa forma, a avaliação laboratorial contribuiu para a determinação das condições clínicas da paciente e maior segurança durante o procedimento.

A pesquisa sorológica para *Ehrlichia canis* apresentou reação fracamente positiva. Entretanto, a interpretação de testes sorológicos deve considerar a associação com sinais clínicos e alterações hematológicas, visto que a presença de anticorpos indica exposição ao agente, mas não necessariamente doença clínica ativa (Ferrero *et al.*, 2025).

Dessa maneira, apesar da sororreatividade encontrada, a ausência de alterações hematológicas compatíveis com ehrlichiose clínica permitiu considerar o achado como um dado complementar, sem relação direta estabelecida com a alteração neurológica apresentada pela paciente.

Alterações locomotoras em cães podem estar associadas tanto a afecções neurológicas quanto ortopédicas, tornando necessária a

realização de exames complementares para diferenciação das causas envolvidas. A displasia coxofemoral, identificada na avaliação radiográfica da paciente, também pode causar dor e limitação funcional, podendo apresentar sinais semelhantes aos observados em doenças lombossacras (Serra *et al.*, 2025).

Segundo Serra *et al.* (2025), alterações de coluna e articulações do quadril podem coexistir e apresentar manifestações clínicas semelhantes, reforçando a necessidade de interpretação integrada entre histórico, exame físico e exames de imagem.

No presente caso, embora tenham sido identificadas alterações compatíveis com displasia coxofemoral, a investigação direcionada da região lombossacra demonstrou alterações compatíveis com compressão neural, direcionando o diagnóstico para a afecção lombossacra como principal causa das alterações locomotoras.

Os exames de imagem avançados apresentam papel fundamental no diagnóstico das doenças degenerativas da coluna vertebral, permitindo identificar alterações anatômicas responsáveis pela compressão das estruturas nervosas. A tomografia computadorizada apresenta grande capacidade de avaliação das estruturas ósseas e alterações degenerativas, sendo uma ferramenta importante no planejamento terapêutico (Alagić; Hadžimusić, 2024).

No presente relato, a tomografia evidenciou protrusão dos discos intervertebrais entre L6-L7 e L7-S1, alterações associadas ao comprometimento lombossacro. Entretanto, os achados de imagem devem sempre ser interpretados em conjunto com os sinais clínicos e neurológicos, pois alterações degenerativas podem ocorrer sem necessariamente causar sintomatologia clínica (Serra *et al.*, 2025).

Dessa forma, a associação entre histórico clínico, avaliação neurológica e achados tomográficos foi fundamental para estabelecer a indicação terapêutica e definir a abordagem cirúrgica adotada.

O tratamento da estenose lombossacra degenerativa pode envolver abordagem conservadora ou cirúrgica, dependendo da gravidade dos sinais clínicos, resposta ao tratamento medicamentoso e presença de compressão neural. A terapia conservadora inclui controle da dor, restrição de atividade física, anti-inflamatórios e fisioterapia, sendo indicada principalmente em casos leves ou sem déficits neurológicos importantes (Goh, 2023).

Entretanto, pacientes que apresentam persistência da dor, progressão dos sinais clínicos ou compressão identificada por exames de imagem podem apresentar indicação cirúrgica. Segundo Goh (2023), tanto tratamentos conservadores quanto cirúrgicos podem promover melhora clínica, porém a escolha da técnica deve considerar a gravidade do quadro e a causa da compressão.

No caso apresentado, a identificação de alterações lombossacras associadas ao quadro clínico justificou a escolha da abordagem cirúrgica como método de descompressão neural.

A laminectomia dorsal lombossacra é uma das técnicas cirúrgicas mais utilizadas para tratamento da estenose lombossacra degenerativa, tendo como objetivo promover descompressão das estruturas nervosas por meio da remoção parcial da porção dorsal do canal vertebral comprometida (Tanoue *et al.*, 2022).

A técnica permite exposição da cauda equina e redução da compressão causada por alterações ósseas, ligamentares ou discais.

Segundo Tanoue *et al*. (2022), a laminectomia dorsal lombossacra apresenta resultados favoráveis na melhora dos sinais clínicos, com relatos de recuperação funcional e redução dos déficits neurológicos após o procedimento.

Entretanto, a escolha da técnica cirúrgica deve considerar o mecanismo responsável pela compressão. Em casos associados à instabilidade lombossacra, apenas a descompressão pode não ser suficiente, sendo indicada associação com técnicas de estabilização vertebral quando necessário (Tanoue *et al*., 2022).

No presente caso, a abordagem cirúrgica teve como objetivo principal promover a descompressão da região lombossacra afetada, buscando restaurar a função neurológica e melhorar a qualidade de vida da paciente.

A recuperação após procedimentos descompressivos depende de fatores como grau de compressão, tempo de evolução da doença e presença de alterações neurológicas prévias. A reabilitação pós-operatória apresenta papel importante na recuperação funcional, auxiliando no fortalecimento muscular e retorno gradual da mobilidade.

No presente relato, a paciente foi submetida a protocolo medicamentoso analgésico e anti-inflamatório associado à fisioterapia, incluindo aplicação paravertebral de procaína associada ao ozônio e magnetoterapia, visando favorecer a recuperação funcional após a intervenção cirúrgica.

Dessa forma, segundo a Costa; Fonseca e Panisset, (2025) pacientes submetidos à descompressão cirúrgica apresentam melhores perspectivas quando tratados antes do desenvolvimento de

alterações neurológicas graves, principalmente quando não apresentam comprometimento urinário ou fecal.

CONCLUSÃO

O presente relato demonstrou a importância da associação entre avaliação clínica, exame neurológico e métodos complementares de diagnóstico na investigação da Síndrome da Cauda Equina em cães. A preservação da propriocepção consciente, da sensibilidade dolorosa profunda e dos reflexos dos membros pélvicos, associada à presença de hipotonia e alterações locomotoras, contribuiu para o direcionamento da investigação diagnóstica, posteriormente complementada pelos exames de imagem.

A tomografia computadorizada possibilitou a identificação de protrusões discais nos segmentos L6-L7 e L7-S1, contribuindo para a definição da conduta terapêutica. Diante da ausência de resposta clínica satisfatória ao manejo fisioterapêutico inicial, foi realizada laminectomia dorsal lombossacra com finalidade descompressiva.

No período pós-operatório, foi adotada abordagem terapêutica multimodal, envolvendo tratamento medicamentoso, fisioterapia, terapia celular e terapias complementares. Durante o acompanhamento, a paciente apresentou discreta melhora clínica, porém não recuperou a capacidade de deambulação. Dessa forma, os resultados devem ser interpretados considerando a associação entre as diferentes intervenções realizadas, não sendo possível atribuir a evolução observada exclusivamente ao procedimento cirúrgico.

O caso reforça, portanto, a importância do diagnóstico individualizado, da correlação entre os achados neurológicos e de

imagem e da utilização de uma abordagem multidisciplinar e multimodal no manejo de pacientes com comprometimento lombossacro, visando ao controle dos sinais clínicos, à preservação das funções neurológicas remanescentes e à manutenção da qualidade de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALAGIĆ, Dženita Hadžijunuzović; HADŽIMUSIĆ, Nejra. Diagnóstico por imagem em doenças degenerativas da coluna vertebral em cães. **Boletim da Universidade de Ciências Agrícolas e Medicina Veterinária de Cluj-Napoca. Ciência Animal e Biotecnologias,** v. 81, n. 2, p. 1, 2024.

ANTONUCCI, Michela *et al*. Estudo clínico sobre a aplicação da acupuntura na reabilitação pós-operatória de cães afetados por hérnia de disco toracolombar aguda. **Animals,** v. 15, n. 8, p. 1154, 2025.

BERG, JA *et al*. Vértebra de transição lombossacral em 14 raças de cães na Noruega: ocorrência, fatores de risco e associação com displasia coxofemoral. **The Veterinary Journal,** v. 303, p. 106056, 2024.

BERG, Jon Andre *et al*. Vértebras lombossacrais de transição em cães das raças Elkhound Norueguês Preto e Brittany: achados clínicos e sua associação com estenose lombossacral degenerativa. **Acta Veterinaria Scandinavica,** v. 67, n. 1, p. 10, 2025.

BRITO, Jhade Mendes; PRADO, Beatriz Nepomuceno. Doença do disco intervertebral em cães: uma revisão integrativa da literatura. **Revista Multidisciplinar em Saúde,** p. 44-54, 2023.

BRITO, Marcelo Botelho Soares De *et al*. Tratamento endoscópico da síndrome da cauda equina aguda: série de casos. **Coluna/Columna,** v. 23, p. e291349, 2024.

CAMPOS, Yuan Goes Ribeiro *et al*. Revisão bibliográfica: abordagens cirúrgicas para a estenose lombossacra degenerativa em cães. In: **17º Jornada Científica e Tecnológica e 14º Simpósio de Pós-Graduação do Ifsuldeminas,** v. 16, n. 2, 2024.

CARBALLO, Oscar *et al*. Avaliação preliminar de um novo método para quantificação por tomografia computadorizada do deslocamento do processo articular lombossacral em cães com e sem estenose lombossacral degenerativa. **Frontiers in veterinary science,** v. 11, p. 1436299, 2024.

CARVALHO, Adriana Cristina de. **Síndrome da cauda equina em canino.** 2022. 48 f. Relatório (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Tocantins, Araguaína, 2022. Disponível em: https://umbu.uft.edu.br/handle/11612/4941. Acesso em: 9 mai. 2026.

CHRIST, Quezia Silva; MURARO, Aquiles Frare; ZAT, Luciana Hugue De Souza. Síndrome da cauda equina em cão e tratamento cirúrgico para descompressão e estabilização lombossacra. **Brazilian Journal of Development,** v. 7, n. 9, p. 94427-94439, 2021.

CODIGNOLE, André *et al*. Síndrome da cauda equina causada por compressão de hérnia de disco lombar. **RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218,** v. 2, n. 8, p. e28626-e28626, 2021.

COSTA, José; FONSECA, Pedro Henrique; PANISSET, Maurício. Síndrome da cauda equina em cães de grande porte-relato de caso (medicina veterinária). **Repositório Institucional,** v. 3, n. 2, 2025.

COSTA, José; FONSECA, Pedro Henrique; PANISSET, Maurício. SÍNDROME DA CAUDA EQUINA EM CÃES DE GRANDE PORTE-RELATO DE CASO (MEDICINA VETERINÁRIA). **Repositório Institucional,** v. 3, n. 2, 2025.

ELY, Julia Inês; ERDMANN, Renato Herdina. Revisão de literatura: doença do disco intervertebral em cães. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação,** v. 11, n. 10, p. 1686-1699, 2025.

FALZONE, Cristian; TRANQUILLO, Vito; GASPARINETTI, Nicola. Comparação de duas técnicas cirúrgicas para o tratamento da espondilomielopatia cervical associada à hérnia de disco em cães. **Frontiers in Veterinary Science,** v. 9, p. 880018, 2022.

FERRERO, Irene *et al.* Avaliação de um ELISA rápido recém-desenvolvido para detectar anticorpos anti-Ehrlichia canis em cães. **Parasite,** v. 32, p. 62, 2025.

GOH, Kristy. Comparação dos resultados clínicos de cães com estenose lombossacral degenerativa submetidos a tratamento cirúrgico ou não cirúrgico. **Veterinary Evidence,** v. 8, n. 2, p. vetevid-8-2-575, 2023.

GOH+, Kristy. Comparação dos resultados clínicos de cães com estenose lombossacral degenerativa submetidos a tratamento cirúrgico ou não cirúrgico. **Veterinary Evidence,** v. 8, n. 2, p. vetevid-8-2-575, 2023.

IEPSEN, Luã *et al*. Administração epidural de metilprednisolona em um cão com síndrome da cauda equina traumática: relato de caso. **Veterinária e Zootecnia,** v. 32, p. 1-6, 2025.

KARAGKOUNI, Melina *et al*. Avaliação do efeito do armazenamento de soro a longo prazo para o diagnóstico sorológico retrospectivo da erliquiose monocítica canina (Ehrlichia canis). **Imunologia Comparativa, Microbiologia e Doenças Infecciosas,** v. 108, p. 102170, 2024.

KLAUBERG, Matheus Piccoli Machado Schweitzer. *et al*. Síndrome da cauda equina como manifestação inicial de leucemia de burkitt. **Hematology, Transfusion and Cell Therapy,** v. 46, p. S250-S251, 2024.

LENCE, Isabella Watson De Mattos *et al*. A importância do hemograma pré-cirúrgico em cães de abrigos. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal: RBHSA,** v. 16, n. 1, p. 7, 2022.

LIMA, Jane Glayce Pereira *et al*. Avaliação neuromotora de cães com afecções da coluna vertebral submetidos ao tratamento com acupuntura e moxabustão. **Medicina Veterinária,** v.17, n. 2, p. 95-102, 2023.

LOW, Marjorie *et al*. Extensão universitária e tecnologia assistiva na medicina veterinária: desenvolvimento de uma cadeira de rodas personalizada com quatro rodas para um cão com paresia dos membros pélvicos. **Caderno Pedagógico,** v. 22, n. 13, p. e21333-e21333, 2025.

MACHADO, Jorge Henrique Michalski *et al*. Síndrome da Cauda Equina: Tempo Até Cirurgia e Correlação Com Recuperação

Neurológica. **Revista Movimenta,** v. 18, n. 2, 2025.

MAI, Wilfried; HECHT, Silke. Estenose lombossacral degenerativa. Em: **Ressonância magnética diagnóstica em cães e gatos.** CRC Press, p. 550-558. 2026.

MARINHO, S. *et al.* Cauda equina syndrome following combined spinal-epidural anesthesia with levobupivacaine for cesarean section. **Revista Española de Anestesiología y Reanimación (English Edition),** v. 68, n. 8, p. 484-486, 2021.

MARTINS, Célia Silva; ABREU JUNIOR, Giovani Santos; LAMOUNIER, Laura Saud. Síndrome da cauda equina em cão idoso-relato de caso. **Lumen et virtus,** v. 16, n. 51, p. e7220-e7220, 2025.

MELCHIOR, Lucas Santos. **Síndrome da cauda equina em cães: revisão de literatura.** 2024. 21f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em medicina veterinário) – Universidade "Júlio de Mesquita Filho", Botucatu, SP, 2024. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/a3911c6c-a898-4f86-9b64-7fc3e6b44306/content. Acesso em: 03 mar 2026.

MORALES, Iván; CUEVAS, Alfredo Chirinos; MANTILLA, Xavier. Síndrome de cauda equina posterior à la administración por vía subaracnoidea de bupivacaina hiperbárica al 0, 75%. **Revista Digital de Postgrado,** v. 10, n. 2, 2021.

MOTHÉ, Gabriele Barros *et al.* Anatomia da coluna dos cães e implicações clínicas de malformações vertebrais. **Research, Society and Development,** v. 13, n. 6, p. e5713646029-e5713646029, 2024.

PASINATO, Geraldo Ricardo; WILMSEN, Maurício Orlando; CARNIATTO, Caio Henrique de Oliveira. Terapias integrativas–uma nova abordagem sobre a expectativa de vida de cães: revisão de literatura. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação,** v. 11, n. 10, p. 1592-1617, 2025.

PEREIRA, Ingrid Vidal *et al*. Complicações neurológicas da anestesia subaracnoidea e peridural. **Caderno Pedagógico,** v. 21, n. 8, p. e6711-e6711, 2024.

SERRA, Roger Medina *et al*. Análise multivariável da associação entre patologias da coluna vertebral diagnosticadas por ressonância magnética lombar e lombossacral e dor em cães. **Animals,** v. 15, n. 5, p. 761, 2025.

SILVA, Thays Borges; PIVETA, Lidana Cândida. Doença do disco intervertebral em cães–relato de caso. **Revista foco,** v. 17, n. 12, p. e7124-e7124, 2024.

TANOUE, Hirofumi *et al*. Resultados pós-operatórios de cirurgia combinada compreendendo laminectomia dorsal, parafusos transarticulares, parafusos pediculares e polimetilmetacrilato para fixação dorsal em 21 cães com estenose lombossacral degenerativa. **Journal of the American Veterinary Medical Association,** v. 260, n. 14, p. 1813-1819, 2022.

THEIMER, Sharon. Estudo documenta segurança e melhorias da terapia com células-tronco para lesões na medula espinhalrelata. **Rede de Notícias da Mayo Clinic,** 1 abr. 2024. Disponível em: https://newsnetwork.mayoclinic.org/pt/2024/04/01/estudo-documenta-seguranca-e-melhorias-da-terapia-com-celulas-tronco-para-lesoes-na-medula-espinhalrelata/. Acesso em: 10 set. 2026.

VENTURA, Magda Maria. O estudo de caso como modalidade de pesquisa. **Revista SoCERJ,** v. 20, n. 5, p. 383-386, 2007.

WANER, T. Análise combinada simultânea em clínica, sorologia e análise molecular para o diagnóstico de erliquiose monocítica canina (Ehrlichia canis). **Israel Journal of Veterinary Medicine,** v. 77, n. 2, p. 67-71, 2022.

WEIZENMANN, Thyara Caroline; ARIAS, Mônica Vicky Bahr. Estenose lombossacra degenerativa em cães. revisão. **Arq. Ciênc. Vet. Zool. UNIPAR (Online),** p. 17-37, 2025.

---

[1] Discente de medicina veterinária - X período - Centro universitário chrisfapi. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail

[2] Discente de medicina veterinária - X período - Centro universitário chrisfapi. E-mail:acesse o artigo original para visualizar o e-mail

[3] Médico veterinário (UFPI), doutor em zootecnia tropical (UFPI), docente do centro universitário chrisfapi. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail

[4] Biomédico (UNINASSAU), Doutor em Biotecnologia (UFPI), Docente do Centro Universitário Chrisfapi. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail