

## **Síndrome da cauda equina em cão e tratamento cirúrgico para descompressão e estabilização lombossacra**

### **Cauda equina syndrome in dog and surgical treatment for decompression and lombossacra stabilization**

DOI:10.34117/bjdv7n9-553

Recebimento dos originais: 07/08/2021

Aceitação para publicação: 01/09/2021

#### **Quezia Silva Christ (Autor)**

Acadêmica de Medicina Veterinária.

Centro Universitário União Dinâmica das Cataratas

Endereço: R. Jorge Sanwais, 147, Centro, Foz do Iguaçu – PR, Brasil.

E-mail: queziasilvachrist@gmail.com

#### **Aquiles Frare Muraro (Coautor)**

Médico Veterinário Especialista em Clínica Médica e Cirurgia de Animais de Companhia.

Clínica VetVita Especialidades Veterinária

Endereço: Rua Belarmino de Mendonça, 103, Centro, Foz do Iguaçu – PR, Brasil.

E-mail: aquilesfm@gmail.com

#### **Luciana Hugue de Souza Zat (Orientadora)**

Me. em Ciências - Pesquisa Clínica em Doenças Infecciosas área de concentração biossegurança em Saúde pela Fiocruz - RJ.

Centro Universitário União Dinâmica das Cataratas

Endereço: R. Jorge Sanwais, 147, Centro, Foz do Iguaçu – PR, Brasil.

E-mail: luciana.zat@udc.edu.br

### **RESUMO**

A síndrome da cauda equina é uma afecção multifatorial, causada pela compressão das raízes nervosas que correm pelo canal espinhal lombossacral e os principais sinais clínicos são: dor lombossacra, alterações na marcha, fraqueza de membros pélvicos, relutância ao se levantar ou abanar a cauda, e em casos mais graves pode ocorrer disfunção urinária e fecal. O diagnóstico é baseado no histórico clínico, exames clínico geral e específico, sendo muito importante o conhecimento anatômico da coluna vertebral. O tratamento pode ser conservador ou cirúrgico, a escolha pelo tratamento adequado vai depender do quadro clínico apresentado e das condições do tutor. Sendo assim o objetivo deste trabalho foi relatar o tratamento cirúrgico para a síndrome da cauda equina em um cão, por meio da associação das técnicas de laminectomia dorsal lombossacral e fixação-fusão das vértebras L7-S1. A técnica se mostrou eficiente na descompressão e estabilização lombossacral, onde nas primeiras 24 horas após o procedimento cirúrgico o paciente teve uma recuperação satisfatória com regressão dos sinais clínicos anteriormente apresentados.

**Palavras-Chave:** Fixação-fusão. Laminectomia dorsal. Neurologia. Ortopedia. Raízes nervosas.

## ABSTRACT

The cauda equina syndrome is a multifactorial condition, caused by compression of the nerve roots that run through the lumbosacral spinal canal and the main clinical signs are: lumbosacral pain, gait changes, pelvic limb weakness, reluctance to stand up or wag the tail, and in more severe cases urinary and fecal dysfunction may occur. Diagnosis is based on clinical history, general and specific clinical examinations, and anatomical knowledge of the spine is very important. Treatment can be conservative or surgical, the choice for the appropriate treatment will depend on the clinical condition presented and the conditions of the tutor. Therefore, the objective of this study was to report the surgical treatment for the cauda equina syndrome in a dog, through the association of lumbosacral dorsal laminectomy techniques and fixation-fusion of the L7-S1 vertebrae. The technique proved to be efficient in decompression and lumbosacral stabilization, where in the first 24 hours after the surgical procedure, the patient had a satisfactory recovery with regression of the clinical signs previously presented.

**Keywords:** Dorsal laminectomy. Fixation-fusion. Neurology. Nerve roots. Orthopedics.

## 1 INTRODUÇÃO

A síndrome da cauda equina é causada pela compressão das raízes nervosas que correm pelo canal espinhal lombossacral, levando a um conjunto de sinais neurológicos. De acordo com Jericó, Neto e Kogika (2014) as principais causas dessa afecção são protusão de disco intervertebral, espondilose, canal vertebral estenosado, discoespondilite, neoplasia e trauma. Segundo Bojrab (2014) a causa mais comum é a estenose ou estreitamento do canal vertebral causando compressão das raízes nervosas.

A ocorrência desta afecção clínica é mais comum em cães machos de meia idade e de grande porte. De acordo com um estudo retrospectivo realizado por Borsatto *et al.* (2020) foi possível obter dados sobre a ocorrência de diferentes enfermidades da coluna vertebral, onde 425 laudos de exames radiográficos foram analisados. Deste total 230 pacientes possuíam alterações na coluna vertebral e a região lombossacral foi a segunda mais acometida, com 50 pacientes (22,12%) e destes 12 (5,21%) foram diagnosticados com a síndrome da cauda equina.

É uma afecção que também acomete os humanos e, de acordo com um estudo retrospectivo realizado por Fuso *et al.* (2013), a síndrome da cauda equina é de baixa casuística, afeta principalmente mulheres, a idade varia entre 22 a 64 anos, e a etiologia prevalente identificada no estudo foi hérnia de disco. Os sinais clínicos característicos são similares aos apresentados pelos cães, apresentando-se com dor lombar e ciática, podendo resultar em paralisia, sensibilidade e perda de movimentos, incontinência intestinal e urinária. O diagnóstico é baseado na investigação do histórico clínico do paciente,

avaliação física, neurológica e através de exames de imagem. Uma vez diagnosticada, a cirurgia para descompressão da coluna é necessária e urgente.

Os cães acometidos por esse tipo de afecção clínica apresentam os seguintes sinais clínicos: postura alterada, ataxia, claudicação, dificuldade ao se levantar, saltar, subir escadas, redução da apetência para exercícios, fraqueza nos membros pélvicos, atrofia dos músculos da coxa, e o sinal mais comum é a dor lombossacra; em casos mais graves pode haver incontinência urinária e fecal, indicando lesão do nervo pudendo (JERICÓ; NETO; KOGIKA, 2014).

Segundo Lagedo, Tudury e Faria (1999) pode ocorrer dermatite prurítica e automutilação da cauda, períneo, genitália e membros pélvicos relacionada a dor causada pela compressão dos nervos da cauda equina. Sendo assim, manifestações como perseguição da cauda e automutilação devem ser investigados para um diagnóstico diferencial como síndrome da cauda equina.

O diagnóstico consiste em avaliar o histórico do paciente, sinais clínicos apresentados, exames físico e neurológico, juntamente com exames de imagem, como a radiografia, tomografia computadorizada ou ressonância magnética. A radiografia simples é o passo inicial e sua principal finalidade é descartar outras afecções que possam confundir o diagnóstico devido aos sinais clínicos semelhantes (NELSON; COUTO, 2015), como a displasia coxo-femoral. Os componentes envolvidos na compressão dos nervos serão melhor visualizados na ressonância magnética ou tomografia computadorizada da coluna vertebral (JERICÓ; NETO; KOGIKA, 2014).

O tratamento pode ser conservador ou cirúrgico. O método conservador consiste na administração de anti-inflamatórios não esteroidais, analgésicos, repouso e para um alívio significativo da dor neuropática, faz-se a associação com gabapentina (NELSON; COUTO, 2015). Em casos onde não há resposta ao tratamento conservador é indicado o tratamento cirúrgico. As técnicas utilizadas são laminectomia dorsal lombossacral, excisão dos tecidos de compressão e descompressão do forame por foraminotomia e a técnica de fixação e fusão de L7-S1 (JERICÓ; NETO; KOGIKA, 2014). O procedimento cirúrgico recomendado para casos de instabilidade é o conjunto da técnica de distração e estabilização lombossacral (SLATTER, 2007).

A escolha do tratamento mais adequado dependerá do histórico, dos sinais clínicos e do estado neurológico apresentado pelo paciente, pois cada caso deve ser avaliado individualmente. O prognóstico para pacientes com claudicação e disfunção neurológica leve é favorável após a cirurgia. Cerca de 70-80% dos pacientes apresentam desfechos

bons à excelentes nestas condições. Já em pacientes com disfunção grave como incontinência urinária e fecal, o prognóstico é considerado reservado (TILLEY; JUNIOR, 2015).

Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi relatar o caso de um paciente diagnosticado com síndrome da cauda equina e o tratamento instituído, que possibilitou a descompressão da cauda equina por meio da técnica cirúrgica de laminectomia dorsal lombossacral, distração e estabilização por fixação-fusão das vertebrae L7-S1.

## 2 RELATO DE CASO

Foi atendido dia 9 de fevereiro de 2021, na Clínica VetVita Especialidades Veterinária, localizada na cidade de Foz do Iguaçu, região oeste do estado do Paraná, o paciente canino Fred, da raça Chow Chow, macho, castrado, com 8 anos de idade, pesando 20,1kg. Na anamnese, a tutora relatou que o animal apresentava dor na região lombar e não apoiava o membro pélvico esquerdo há uma semana.

Figura 1: paciente com andar arqueado, membro pélvico esquerdo rotacionado medialmente e não apoiado ao chão, representando sinais de dor.



Fonte: arquivo pessoal, 2021.

No exame clínico geral e neurológico observou-se hiperalgesia e vocalização no momento da manipulação de região lombar e extensão do membro pélvico esquerdo, claudicação do membro pélvico esquerdo sem apoio, dificuldade deambulatória, restrição de movimentos, fraqueza muscular com leve atrofia em membro pélvico esquerdo como resultado da compressão de nervo ciático. Os outros segmentos da medula espinhal não apresentaram alterações.

Diante das alterações o paciente foi internado, para no dia seguinte ser submetido à uma radiografia simples com anestesia geral, devido a dor na manipulação e para um melhor posicionamento e qualidade da imagem. Antes do procedimento anestésico, foram realizados exames laboratoriais para avaliação do estado geral do paciente. O hemograma

revelou microcitose e leucocitose, evidenciando uma inflamação. O bioquímico de perfil renal e hepático apresentou-se dentro da normalidade. O paciente foi mantido em jejum alimentar e hídrico por 8 horas, para realização da anestesia geral. No protocolo anestésico constou as seguintes medicações: metadona 0,3mg/kg, quetamina 2mg/kg, dexmedetomidina 5mcg/kg e indução com propofol 1mg/kg.

Com o paciente sedado, foram realizadas 3 projeções radiográficas: médio lateral de membro pélvico esquerdo, descartando afecções no membro; ventro dorsal de pelve, descartando displasia coxofemoral; latero lateral direita de coluna e pelve, demonstrando o desalinhamento lombossacro com presença de esclerose e espondilose anquilosante em L7 e S1.

Figura 2: radiografia simples da região pélvica, latero lateral direita, evidenciando o desalinhamento entre L7-S1 com presença esclerose e osteófito em bordo ventral das vertebrae L7-S1.



Fonte: Clínica VetVita Especialidades Veterinária, 2021.

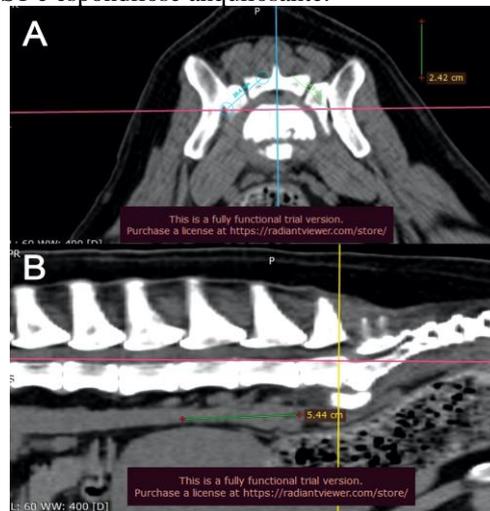
Perante a suspeita clínica de luxação lombossacra, foram apresentadas as opções de tratamento para o tutor, o mesmo optou pelo tratamento cirúrgico e se comprometeu com os custos relacionados ao diagnóstico, procedimento cirúrgico e também no cumprimento das exigências para um pós-operatório adequado, com a administração dos medicamentos e rotina de exercícios reduzida até total estabilização da coluna lombossacral. Sendo assim, após total recuperação anestésica o paciente foi encaminhado para realização de tomografia computadorizada, que ocorreu no dia 11 de fevereiro de 2021, para confirmação de diagnóstico e planejamento cirúrgico, com a suspeita de luxação lombossacra e como diagnóstico diferencial a discoespondilite.

Foi estabelecido um tratamento prévio para controle de dor até a realização do procedimento cirúrgico, sendo prescrito previcox (5mg/kg, SID), tramadol (2mg/kg, TID), dipirona (25mg/kg, TID) e gabapentina (15mg/kg, BID).

Na tomografia computadorizada foi possível obter imagens das estruturas da coluna vertebral lombossacral a nível de tecidos moles e ósseos, em planos diferentes,

demonstrando o desalinhamento entre as vertebrae L7-S1, canal espinhal estenosado e espondilose anquilosante em L7-S1, causando a compressão dos nervos, compatível com o diagnóstico de síndrome da cauda equina.

Figura 3: (A) tomografia computadorizada da junção lombossacral ao nível vertebral L7-S1 em plano transversal, janela óssea, demonstrando a estenose do canal espinhal; (B) tomografia computadorizada da coluna lombossacra, em plano sagital, janela óssea, evidenciando o canal vertebral estenosado, desalinhamento vertebral L7-S1 e espondilose anquilosante.



Fonte: Clínica VetVita Especialidades Veterinária, 2021.

O paciente retornou para o internamento da clínica após a realização da tomografia computadorizada e com as imagens mais detalhadas da região, foi possível estabelecer o planejamento cirúrgico, onde optou-se pela técnica para descompressão dos nervos da cauda equina pela laminectomia dorsal e estabilização da coluna lombossacra por fixação e fusão de L7-S1.

No dia 12 de fevereiro de 2021, após passar por jejum alimentar e hídrico de 8 horas o paciente foi encaminhado para a sala do pré-operatório, onde iniciou-se o protocolo anestésico. De medicações pré-anestésica constou o mesmo protocolo descrito anteriormente e foi administrado um antibiótico profilático: cefalotina 30mg/kg, 15 minutos antes do procedimento. Em seguida o paciente foi submetido a tricotomia lombossacral ampla e posicionado em decúbito esternal, com os membros pélvicos estendidos caudalmente para abertura dos espaços vertebrais entre L7-S1. Foi realizada antisepsia e logo após, efetuou-se o bloqueio peridural com bupivacaina 0,5% 0,36ml/kg e morfina 0,1mg/kg para analgesia local. Após sedado, o paciente foi intubado e mantido no oxigênio, com fluidoterapia e manutenção de propofol 0,1mg/kg/h e remifentanil 10mcg/kg/h.

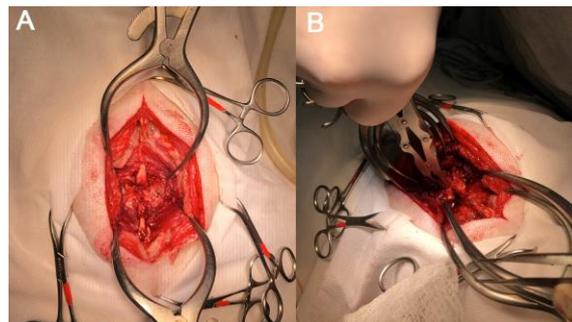
Figura 4: (A) intubação do paciente; (B) posicionamento com corpo elevado em decúbito esternal e pernas estendidas caudalmente para abertura dos espaços vertebrais.



Fonte: arquivo pessoal, 2021.

A técnica cirúrgica inicial deu-se pela laminectomia dorsal para acessar o espaço lombossacral. Foi realizada uma incisão cutânea na linha média dorsal, desde o processo espinhoso de L5 até a primeira vértebra coccígea, e em seguida incisa as fáscias superficial e sacral profunda. Foram posicionados afastadores de Gelpi para que a musculatura epaxial permanecesse rebatida lateralmente, para facilitar a visualização e acesso ao canal vertebral. O ligamento amarelo é retirado, para que ocorra a exposição do tecido adiposo e nervos sacrais, neste caso optou-se apenas pela remoção de material proliferativo com auxílio de uma goiva.

Figura 5: (A) incisão da linha média dorsal; (B) exposição das vertebrae L6 até S3 e retirada de material proliferativo.

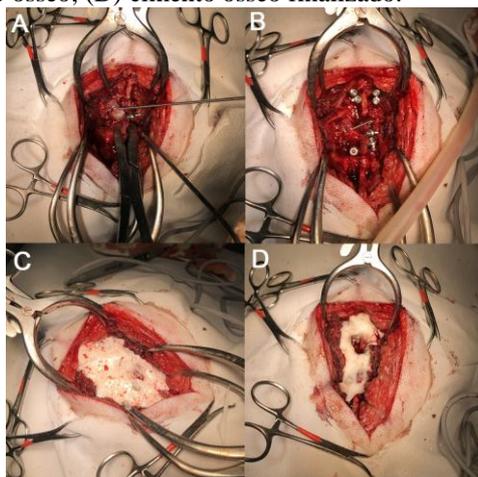


Fonte: arquivo pessoal, 2021.

Após a descompressão pela laminectomia, iniciou-se a segunda etapa, com a associação da técnica de fixação e fusão L7-S1, onde foi realizada a distração das vertebrae, com o objetivo de abrir e alinhar o canal vertebral para reduzir a pressão sobre os tecidos nervosos da cauda equina. Em seguida as vertebrae L7 e sacro foram posicionados de forma a ficarem alinhadas para fixar de um pino no processo articular entre as mesmas, a fim de manter a posição anatômica e permitir a colocação dos parafusos corticais. Para a estabilização, foram perfurados orifícios em ambos os lados

das facetas articulares, em direção ao pedículo da vértebra L7, no sacro foram perfurados em espaço seguro desviando das inervações e dos forames, assim foram empregados os parafusos corticais de 3,5mm com o comprimento apropriado. Após a estabilização com os parafusos, foi aplicado cimento ósseo cirúrgico sobre os parafusos, desde a L5 até o sacro. Para a síntese muscular foi utilizado o padrão de sutura reverdin, com fio poliglactina 910 2,0, mantendo o cimento ósseo no lugar, para o subcutâneo o mesmo fio, padrão de sutura cushing. A dermorrafia foi realizada com ponto simples separado fio nylon 3,0.

Figura 6: (A) alinhamento com pino; (B) fixação de parafusos corticais para estabilização das vertebrae L7 e S1; (C) aplicação de cimento ósseo; (D) cimento ósseo finalizado.



Fonte: arquivo pessoal, 2021.

Ao final do procedimento cirúrgico o paciente foi encaminhado à sala de radiografia para realização do exame radiográfico de controle, onde foi possível observar os parafusos corticais e cimento ósseo fixados, proporcionando o alinhamento e estabilização das vertebrae L7-S1 para descompressão dos nervos.

Figura 7: Radiografia de controle LLE, observa-se a descompressão e estabilização lombossacral.



Fonte: Clínica VetVita Especialidades Veterinária, 2021.

O paciente foi mantido sob supervisão até a recuperação anestésica e em seguida encaminhado para o internamento. As medicações utilizadas no internamento foram as mesmas da prescrição anterior, sendo instituído ao tratamento: rilexine (15mg/kg, BID), gaviz (1mg/kg, SID) e curativo com rifamicina.

O paciente teve um pós-operatório satisfatório, com retorno à deambulação nas primeiras 24 horas e regressão dos sinais clínicos e neurológicos anteriormente apresentados. No dia 15 de fevereiro de 2021, após três dias do procedimento cirúrgico, o paciente Fred recebeu alta com as mesmas medicações prescritas no internamento. Os cuidados pós-operatórios foram confinamento e restrição dos exercícios (por volta de 4 a 8 semanas, até evidencia de fusão óssea), caminhadas controladas com guia e retorno gradativo à atividade normal durante os 2 a 3 meses após a cirurgia.

No dia 27 de fevereiro de 2021, após doze dias da alta, o paciente retornou para avaliação e retirada dos pontos, não apresentando nenhum sinal de dor à palpação e extensão lombossacra. O tratamento cirúrgico para este caso pode ser considerado de sucesso, onde se obteve resultados extremamente satisfatórios.

Figura 8: paciente no pós-operatório, apresentando regressão dos sinais clínicos e retorno à deambulação.



Fonte: arquivo pessoal, 2021.

### 3 DISCUSSÃO

Para Lacerda (2018) a síndrome da cauda equina compreende a apresentação clínica de um grupo de sinais neurológicos em decorrência da compressão, destruição ou deslocamento das raízes nervosas e dos nervos espinhais formadores da estrutura neurológica cauda equina, tendo esta afecção a origem congênita ou adquirida. Em alguns cães, a mobilidade anormal da região lombossacral pode levar a alterações degenerativas, como espondilose deformante, proliferação de osteófitos e crescimento excessivo de tecidos moles nas capsulas articulares (SHARP; WHEELER, 2006). Nos exames de imagem do paciente Fred foi possível observar uma degeneração com espondilose em

bordo ventral de L7-S1, causando a instabilidade e desalinhamento destas vertebrae, levando a compressão das raízes nervosas da cauda equina, esta alteração é de origem adquirida.

No caso relatado, o paciente é um cão de grande porte, macho, com 8 anos de idade, se enquadrando na classificação de cães mais susceptíveis a desenvolverem essa afecção. Segundo Nelson e Couto (2015) essa afecção é comum em cães das raças: Pastor-alemão, Labrador retriever e Pastor-belga Malinois, sendo a maioria cães machos de porte grande ou gigante, possuindo idade maior que 5 anos.

Na avaliação física o sintoma mais consistente é dor à palpação lombossacral pelo teste de lordose, onde realiza-se a extensão dos membros pélvicos e compressão dos processos espinhosos de L7 e S1 com animal em posição quadrupedal, o teste não é necessário nos animais que apresentarem dor na simples palpação (JERICÓ; NETO; KOGIKA, 2014). Na avaliação física do paciente Fred não foi necessário realizar a palpação profunda lombossacral, pois ele apresentava hiperalgesia a pequenas manipulações, sendo visível o sinal de dor devido à compressão dos nervos da cauda equina.

As informações obtidas no exame clínico geral, exame neurológico e documentação de imagens dos componentes da cauda equina confirmando a compressão dos nervos são primordiais para o diagnóstico preliminar da síndrome da cauda equina (NELSON; COUTO, 2015). O diagnóstico neste relato foi obtido através dos sinais clínicos apresentados pelo paciente, com as manifestações mais evidentes, como a dor na palpação da região lombossacral, claudicação do membro pélvico esquerdo sem apoio devido a compressão do nervo ciático, associado com as imagens obtidas na radiografia e tomografia computadorizada, que evidenciou o desalinhamento entre as vertebrae L7-S1 causando a compressão das raízes nervosas.

A escolha pelo tratamento cirúrgico em um paciente com síndrome da cauda equina e a determinação de qual técnica utilizar é baseado na duração e severidade dos sinais clínicos neurológicos apresentados pelo paciente (LACERDA, 2018). O paciente Fred apresentava o quadro clínico há uma semana, onde os sinais neurológicos eram apenas do sistema locomotor e ainda reversíveis, não havia acometimento urinário e fecal. Sendo assim, o prognóstico era favorável.

O tratamento conservador consiste na restrição de exercícios, analgésicos e anti-inflamatórios, entretanto podem resultar em melhora temporária em cães com sinais clínicos limitados à dor e claudicação (NELSON; COUTO, 2015). A escolha pelo

tratamento cirúrgico neste caso se deu pelo objetivo de uma resolução definitiva e possivelmente duradoura dos sinais clínicos, promovendo melhora na qualidade de vida do paciente, visto que o mesmo sentia muita dor e o tratamento conservador poderia trazer apenas uma melhora temporária.

Um aspecto importante no tratamento conservador de síndrome da cauda equina é que após a interrupção do tratamento medicamentoso, podem haver recidivas e até piora do quadro clínico dos pacientes. O tratamento depende muito da disposição do proprietário em ajustar o estilo de vida do cão, para evitar exercícios excessivos (WORTH *et al.*, 2019). Foram apresentadas as opções para o tutor, o mesmo se comprometeu com os custos relacionados ao diagnóstico e procedimento cirúrgico e também no cumprimento das exigências para um pós-cirúrgico adequado, com a administração dos medicamentos e rotina de exercícios reduzida até total estabilização da coluna lombossacral.

Os métodos terapêuticos para síndrome da cauda equina ainda são discutíveis, mas há cirurgias que indicam a laminectomia como técnica para descompressão, porém isoladamente, nem sempre é eficaz. É necessária a estabilização da região lombossacra para que diminuam as chances de recidivas (SLATTER, 2007). Neste relato de caso, considera-se que a compressão dos nervos da cauda equina foram consequência da instabilidade da região lombossacra. Diante disto, optou-se pela técnica cirúrgica para descompressão dos nervos pela laminectomia dorsal e estabilização da coluna lombossacra por fixação e fusão de L7-S1. Os resultados obtidos no tratamento de eleição foram satisfatórios, o paciente teve uma resolução dos sinais clínicos nas primeiras 24 horas após o procedimento cirúrgico, restabelecendo sua qualidade de vida.

Complicações na cirurgia de descompressão da cauda equina podem ocorrer como em qualquer cirurgia medular, como o agravamento neurológico resultante da manipulação do tecido neural. As complicações pós cirúrgicas mais comuns são: seroma no local da cirurgia; em pacientes que apresentavam disfunção da bexiga: ocorrência de infecção urinária recorrente; e falha no implante ou infecção associada ao mesmo (FOSSUM, 2021). No procedimento cirúrgico relatado, foram usados implantes de cimento ósseo e parafusos corticais. Até o presente momento não foram relatadas complicações relacionadas ao procedimento.

Um estudo prospectivo realizado por Pereira (2019) identifica as principais complicações cirúrgicas em cães submetidos à procedimentos cirúrgicos de descompressão e estabilização da coluna vertebral, em nível trans e pós-operatório,

imediatas ou tardias. As principais complicações trans-operatórias se devem a hemorragia, extrusão de material de disco intervertebral devido a fenestração e rizotomia. No pós-operatório imediato pode haver formação de seroma e flacidez da parede abdominal. Já no pós-operatório tardio é comum ocorrer infecção urinária. Essas ocorrências são reversíveis e com mínimas chances de óbito e, podem ser evitadas com cuidados tomados pela própria equipe cirúrgica no transcorrer do procedimento.

#### 4 CONCLUSÃO

A síndrome da cauda equina é considerada uma afecção multifatorial, exigindo do profissional um bom conhecimento da região lombossacral associado aos exames específicos para o diagnóstico correto e planejamento cirúrgico adequado para o paciente de forma individualizada.

Os exames de imagem como tomografia computadorizada ou ressonância magnética são bons aliados para o diagnóstico, pois nem sempre uma radiografia simples vai evidenciar a causa dos sinais neurológicos apresentados. Apesar disso, sabe-se que estes métodos diagnósticos podem ser uma realidade distante para alguns tutores devido ao seu alto custo e também para os médicos veterinários devido a indisponibilidade na região e necessidade de deslocamento até a cidade mais próxima que ofereça esse tipo de serviço especializado de imagem.

Considerando que a síndrome da cauda equina é uma afecção que acomete comumente cães machos, de meia idade à idosos, de grande porte ou gigantes, uma tentativa de prevenção seria restringir exercícios exacerbados como o subir escadas e saltar de lugares altos, evitando traumas e movimentação excessiva da região lombossacra, para que não ocorra instabilidade deste segmento. Entretanto, por se tratar de uma afecção com inúmeras causas, não existe prevenção eficaz. O diagnóstico precoce e o tratamento adequado, no entanto, irão prevenir déficits neurológicos permanentes, já que a recuperação do paciente está relacionada com a extensão dos danos causados pela compressão das raízes nervosas.

O paciente neste caso relatado, até o presente momento, encontra-se com boa evolução em relação ao exame neurológico, não apresentando mais os déficits de reação postural e reflexo, concluindo que após o tratamento realizado ele teve uma recuperação satisfatória com regressão dos sinais clínicos e retorno à deambulação, promovendo uma melhora significativa na sua qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

- BOJRAB, M. J. **Mecanismos das doenças em cirurgia de pequenos animais**. 3. ed. São Paulo: Roca, p. 378-393, 2014.
- BORSATTO, C. M. **et al.** Estudo retrospectivo das principais alterações de coluna vertebral diagnosticadas radiograficamente em animais domésticos (2016-2019). **Braz. J. Anim. Environ. Res.**, Curitiba, v. 3, n. 3, p. 2558-2563, Jul./Set. 2020.
- FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais**. 5º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 1426-1430, 2021.
- FUSO, F. A. F. *et al.* Estudo epidemiológico da síndrome da cauda equina. **Acta Ortopédica Brasileira**, São Paulo, v. 21, n. 3, p. 159-162, Jun. 2013.
- JERICÓ, M. M; NETO, J. P. A; KOGIKA, M. M.. **Tratado de medicina interna de cães e gatos 2 Vol.**. São Paulo: Roca, p. 2145-2147, 2014
- LACERDA, A. A. O. **Técnicas cirúrgicas em pequenos animais**. 2º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 422-426, 2018.
- LAGEDO, C. M. G.; TUDURY, E. A.; FARIA, M. L. E. Automutilação devido à compressão da cauda equina em três cães e um gato. **Cienc. Rural**, Santa Maria, v. 29, n. 1, p. 71-74, Mar. 1999.
- NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Manual de medicina interna de pequenos animais**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 1067-1068, 2015.
- PEREIRA, D.T. **Contribuições cirúrgicas nas afecções traumáticas da medula espinhal e da cauda equina em cães**. Santa Maria, 2019. 61 f. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária – Cirurgia e Clínica Veterinária), Setor de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria.
- SHARP, N. J. H.; WHEELER, S. J. **Transtornos vertebrais de pequeños animales: diagnóstico y cirugía**. 2º ed. Génova: Elsevier, p. 181-194, 2006.
- TILLEY, L. P.; JUNIOR, F. W. K. S. **Consulta veterinária em 5 minutos: espécies canina e felina**. 5º ed. São Paulo: Manole, p 508, 2015.
- SLATTER, D. **Manual de cirurgia de pequenos animais**. Vol. 1. 3º ed. São Paulo: Manole, p. 1238-1243, 2007.
- WORTH, A.; MEIJ, B.; JEFFERY, N. Canine degenerative lumbosacral stenosis: prevalence, impact and management strategies. **Veterinary Medicine: research and reports**, v. 10, p. 169-183, 2019.