

**Relato de caso: adenocarcinoma pouco diferenciado de localização extradural entre segmentos T12-T13 de coluna vertebral de golden retriever de 2 anos de idade**

**Case report: poorly differentiated adenocarcinoma located extradurally between segments T12-T13 of the vertebral column in a 2-year-old golden retriever**

**Informe de caso: adenocarcinoma poco diferenciado localizado extraduralmente entre los segmentos T12-T13 de la columna vertebral en un golden retriever de 2 años**

DOI: 10.54033/cadpedv22n13-310

Originals received: 10/28/2025

Acceptance for publication: 11/24/2025

---

**José Luiz Pinto Lopes**

Doutor em Morfologia Cirúrgica  
Instituição: Universidade Federal Fluminense  
Endereço: Niterói, Rio de Janeiro, Brasil  
E-mail: joseluizlopes@id.uff.br

**Jordana Casemiro Pinto Monteiro**

Mestre em Anestesiologia  
Instituição: Universidade Anhanguera de São Paulo  
Endereço: São Paulo, São Paulo, Brasil  
E-mail: jordana.casemiro@gmail.com

**Henrique de Azevedo Alcântara Mesquita**

Pós-Graduando em Cirurgia  
Instituição: São Judas Tadeu  
Endereço: São Paulo, São Paulo, Brasil  
E-mail: hmesquita2001@gmail.com

**Rodrigo Casemiro Pinto Monteiro**

Mestre em Farmácia na área de Biologia molecular aplicada à Oncologia Veterinária  
Instituição: Universidade Anhanguera de São Paulo  
Endereço: São Bernardo do Campo, São Paulo, Brasil  
E-mail: rocasen@hotmail.com

**Rodrigo da Costa Alencar**

Pós-Graduando em Cirurgia

Instituição: UFAPÉ

Endereço: São Paulo, Brasil

E-mail: rodrigdca@gmail.com

## RESUMO

Este relato de caso apresenta um caso de neoplasia extradural em um cão jovem da raça Golden Retriever, destacando a relevância diagnóstica e terapêutica de tumores espinais em cães. A abordagem metodológica envolveu uma avaliação clínica detalhada, radiografia, tomografia computadorizada e análise histopatológica pós-cirúrgica. A tomografia revelou uma massa de tamanho importante, indicando neoplasia extradural que comprimiu a medula espinhal. A intervenção cirúrgica com posterior análise histopatológica confirmou um adenocarcinoma pouco diferenciado, altamente invasivo. As análises estatísticas das células tumorais revelaram anisocitose e anisocariose acentuadas com 22 mitoses por 2,37 mm<sup>2</sup>, corroborando o diagnóstico de agressividade tumoral. Percebeu-se que, apesar da apresentação clínica atípica e da raridade em pacientes jovens, tumores espinais como o adenocarcinoma exigem uma abordagem diagnóstica e terapêutica diligente para melhorar o prognóstico e a qualidade de vida dos animais afetados. Este caso sublinha a importância de diagnósticos diferenciados para neoplasias espinais, dada a variabilidade das manifestações clínicas e das características patológicas.

**Palavras-chave:** Histopatológico. Nefroblastoma. Neoplasia Espinal. Tumor Canino.

## ABSTRACT

This case report presents an instance of extradural neoplasia in a young Golden Retriever dog, emphasizing the diagnostic and therapeutic relevance of spinal tumors in dogs. The methodological approach involved a detailed clinical evaluation, radiography, computed tomography, and postsurgical histopathological analysis. The tomography revealed a significant-sized mass, indicating extradural neoplasia compressing the spinal cord. The surgical intervention followed by histopathological analysis confirmed a poorly differentiated, highly invasive adenocarcinoma. Statistical analyses of the tumor cells revealed marked anisocytosis and anisokaryosis with 22 mitoses per 2.37 mm<sup>2</sup>, corroborating the diagnosis of tumor aggressiveness. It was noted that, despite the atypical clinical presentation and rarity in young patients, spinal tumors like adenocarcinoma require a diligent diagnostic and therapeutic approach to improve the prognosis and quality of life of affected animals. This case underlines the importance of differential diagnoses for spinal neoplasms, given the variability of clinical manifestations and pathological characteristics.

**Keywords:** Histopathological. Nephroblastoma. Spinal Neoplasia. Canine Tumor.

## RESUMEN

Este informe de caso presenta un caso de neoplasia extradural en un perro joven Golden Retriever, destacando la relevancia diagnóstica y terapéutica de los tumores espinales en perros. El abordaje metodológico incluyó una evaluación clínica detallada, radiografía, tomografía computarizada y análisis histopatológico postquirúrgico. La tomografía reveló una masa de tamaño considerable, indicativa de una neoplasia extradural que comprimía la médula espinal. La intervención quirúrgica, seguida del análisis histopatológico, confirmó un adenocarcinoma poco diferenciado y altamente invasivo. Los análisis estadísticos de las células tumorales revelaron anisocitosis y anisocariosis marcadas, con 22 mitosis por 2,37 mm<sup>2</sup>, lo que corroboró el diagnóstico de agresividad tumoral. Se observó que, a pesar de la presentación clínica atípica y la rareza en pacientes jóvenes, los tumores espinales como el adenocarcinoma requieren un abordaje diagnóstico y terapéutico minucioso para mejorar el pronóstico y la calidad de vida de los animales afectados. Este caso subraya la importancia del diagnóstico diferencial de las neoplasias espinales, dada la variabilidad de sus manifestaciones clínicas y características patológicas.

**Palabras clave:** Histopatológico. Nefroblastoma. Neoplasia Espinal. Tumor Canino.

## 1 INTRODUÇÃO

No contexto de afecções do sistema nervoso central de cães, é válido mencionar que a presença de tumores espinais representa uma porção relevante da casuística neurológica geral (Da Costa, 2008). Embora a disfunção da medula espinal possa ser resultado de uma enorme variedade de processos patológicos, as neoplasias podem comprometer ou envolver os tecidos da medula espinal, dura-máter e nervos periféricos de forma que resulte em sinais clínicos similares aos de outras patologias não neoplásicas da medula (Bagley, 2010).

Ainda que medicina veterinária careça de estudos de prevalência e incidência de neoplasias que acometem o sistema nervoso central de cães, tumores secundários (ou seja, metastáticos) tendem a ser a maioria na casuística de cães com neoplasia espinal, seguidos pelos meningiomas primários (Valentim *et al.*, 2018).

Os tumores espinais são geralmente classificados em 3 tipos diferentes, a depender de sua posição anatômica em relação às estruturas da coluna vertebral. Eles podem ser extradurais (localizados externamente à dura-máter),

intradurais-extramedulares (localizados no interior da dura-máter, porém externos à medula espinal) ou intramedulares (localizados dentro do parênquima medular) e saber classificá-los é essencial, tendo em consideração que os métodos diagnósticos, sinais clínicos, tratamentos e prognósticos variam conforme a posição anatômica do tumor em relação à medula espinal e coluna vertebral (Bagley, 2010; Da Costa, 2008; Pancotto *et al.*, 2013).

Destas 3 classificações, as neoplasias extradurais são as mais comuns, representando aproximadamente 50–70% dos tumores espinais (Bagley, 2010; Valentim *et al.*, 2018).

Os sinais clínicos resultantes do acometimento da medula espinal variam de acordo com a região afetada, a localização do tumor, os tipos celulares envolvidos, a malignidade, a velocidade de crescimento, a gravidade da compressão e até a adaptabilidade individual da medula espinal de cada paciente (Valentim *et al.*, 2018).

Diversos autores concordam que a neoplasia em medula espinal é um diagnóstico diferencial importante em cães com sinais neurológicos, mesmo quando esses sinais são localizados ou multifocais (Valentim *et al.*, 2018; Da Costa, 2008; Bagley, 2010). Além disso, tumores espinais podem produzir mielopatia clinicamente indistinguível de condições não neoplásicas, como hérnia de disco, fratura/luxação traumática e discoespondilite (Waters & Hayden, 1990).

Em razão dessa semelhança clínica e da agressividade de muitos tumores, o diagnóstico precoce é fundamental. Para diferenciar lesões neoplásicas de não neoplásicas, o médico veterinário frequentemente precisa recorrer a exames avançados como radiografia, mielografia, tomografia computadorizada e/ou ressonância magnética (Bagley, 2010).

Mesmo com exames de imagem, muitos diagnósticos definitivos só são alcançados por biópsia ou necropsia (Bagley, 2010; Petersen *et al.*, 2008; Da Costa, 2008).

Embora Da Costa (2008) indique maior prevalência de neoplasias em cães adultos de grande porte, Summers (1988) demonstrou que algumas neoplasias intradurais-extramedulares podem surgir em cães jovens (6 a 38

meses), possivelmente associadas a causas congênitas ou genéticas. Isso reforça que cada tipo tumoral tem fisiopatologia própria e não segue necessariamente padrões usuais.

Por fim, o trabalho tem como objetivo contribuir para a classificação, estadiamento e manejo de tumores espinais, especialmente extradurais e intradurais-extramedulares, servindo como suporte clínico e científico para decisões terapêuticas e cirúrgicas, além de estimular novas pesquisas sobre o tema.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 DESCRIÇÃO DO CASO

Foi encaminhado por colega veterinário à consulta ortopédica no Centro Veterinário localizado em Santo André, um cachorro macho castrado da raça Golden Retriever de 2 anos com 58 kg. O paciente apresentava paraplegia súbita, déficit em propriocepção em membros pélvicos e, também, ausência de dor profunda, o que já indicava um prognóstico mais reservado. A princípio foi solicitada radiografia de duas regiões do paciente: (1) coluna torácica e lombar (projeção laterolateral em decúbito lateral direito), cujas imagens não apontaram qualquer tipo de alteração radiográfica dignas de nota, nem mesmo entre os segmentos T12-T13 como mostra a Figura 1; e (2) articulação coxofemoral (projeção ventrodorsal), cujo laudo evidenciou a presença de displasia coxofemoral bilateral com ângulos de Norberg perfazendo aproximadamente 98.1º à direita e 98.2º à esquerda.

Figura 1. Projeção radiográfica de segmentos T8-L3 da coluna vertebral



Fonte: Arquivo pessoal

Em seguida foi também solicitada tomografia computadorizada de coluna torácica e lombar nas fases pré-contraste e pós-contraste intravenoso, onde foi evidenciado presença de formação amorfa, atenuação partes moles, que sofreu realce ao meio de contraste, localizada no interior do canal vertebral, se estendendo da altura do espaço intervertebral de T12-13 e que segue ao longo do corpo vertebral de T13 até a altura do espaço intervertebral de T13-L1, e que promove análise do pedículo esquerdo e do corpo vertebral de T13, em posição lateral esquerda em relação a medula e deslocando-a para à direita sem plano de separação, sugestivo de neoplasia extra dural (Figura 2).

Figura 2. Formação neoplásica (dentro do círculo vermelho destacado pela seta) em tomografia



Fonte: Arquivo Pessoal

Com base no laudo da tomografia computadorizada, foi recomendado ao proprietário do paciente a remoção cirúrgica da massa para avaliação histopatológica com fins diagnósticos e posterior adequação do tratamento quimioterápico. Após exames pré-operatórios (eletrocardiograma, hemograma, marcadores hepáticos e renais), o paciente se mostrou compatível à classificação ASA III (classificação American Society of Anesthesiologists). O Quadro 1 e Quadro 2 mostram os resultados dos exames laboratoriais pré-operatórios do paciente.

Quadro 1. Eritrograma e leucograma do paciente antes do procedimento cirúrgico

| ERITOGRAMA  |                               |                                      |
|-------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| Parâmetro   | Quantidade                    | Valor de Referência                  |
| Hemácias    | 6,48 milhões/ $\mu\text{L}^3$ | 5,70 a 7,40 milhões/ $\mu\text{L}^3$ |
| Hemoglobina | 17,5 g/dL                     | 14,0 a 18,0 g/dL                     |
| Hematócrito | 43%                           | 38 a 47%                             |
| VCM         | 70,00 fL                      | 63 a 77%                             |

| Parâmetro             | Quantidade              | Valor de Referência           |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------------|
| HCM                   | 25 pg                   | 21 a 26 pg                    |
| CHCM                  | 40,00                   | 31 a 35%                      |
| Proteínas totais      | 6,8 g%                  | 6,0 a 8,0 g%                  |
| Plaquetas             | 423 mil/mm <sup>3</sup> | 200 a 500 mil/mm <sup>3</sup> |
| Avaliação morfológica | Normal                  | —                             |

#### LEUCOGRAMA

| Parâmetro             | Quantidade              | Valor de Referência             |
|-----------------------|-------------------------|---------------------------------|
| Leucócitos            | 12.600 /mm <sup>3</sup> | 6.000 a 16.000 /mm <sup>3</sup> |
| Mielócitos            | 0,00%                   | 0%                              |
| Metamielócitos        | 0,00%                   | 0%                              |
| Bastonetes            | 0,00%                   | 0 a 1%                          |
| Segmentados           | 67,00%                  | 55 a 80%                        |
| Eosinófilos           | 6,00%                   | 1 a 9%                          |
| Basófilos             | 0,00%                   | 0 a 1%                          |
| Linfócitos típicos    | 23,00%                  | 13 a 40%                        |
| Linfócitos atípicos   | 0,00%                   | 0%                              |
| Monócitos             | 4,00%                   | 1 a 6%                          |
| Avaliação morfológica | Normal                  | —                               |

Fonte: Arquivo Pessoal

Quadro 2. Marcadores bioquímicos do paciente antes do procedimento cirúrgico

| Bioquímico                       | Valor     | Valor de Referência |
|----------------------------------|-----------|---------------------|
| Albumina                         | 2,8 g/dL  | 2,6 a 3,3 g/dL      |
| Aspartato Aminotransferase (ALT) | 67 UI/L   | 10 a 88 UI/L        |
| Uréia                            | 32 mg/dL  | 15 a 40 mg/dL       |
| Creatinina                       | 0,8 mg/dL | 0,5 a 1,5 mg/dL     |
| Avaliação morfológica            | Normal    | —                   |

Fonte: Arquivo Pessoal

Como medicação pré-anestésica optou-se pela aplicação intramuscular de acepromazina sob dose de 0,02 mg/kg e metadona sob dose de 0,3 mg/kg, seguida de indução anestésica por aplicação intravenosa da associação de propofol na dose de 2 mg/kg, midazolam na dose de 0,2 mg/kg, quetamina na dose de 2 mg/kg e fentanil na dose de 2 mcg/kg. Os acessos venosos foram canulados nas veias cefálicas de ambos os membros torácicos com cateteres nº 20.

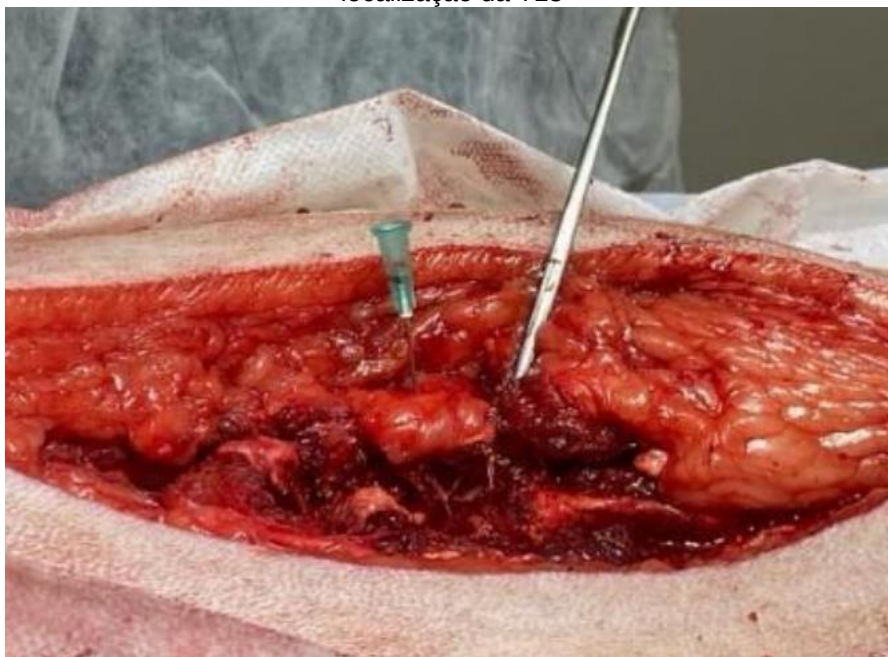
A manutenção anestésica do paciente durante o procedimento cirúrgico se deu através de: (1) infusão contínua de solução ringer lactato com adição de 0,3 mL de quetamina, 3,6 mL de fentanil e 7,5 mL de lidocaína sob taxa de 10 mL/kg/h; e (2) anestesia inalatória com o agente isoflurano em oxigênio 100% através de sonda endotraqueal com balão descartável nº 8,5 sob ventilação espontânea e assistida.

O paciente manteve-se estável durante todo o procedimento cirúrgico e não houve qualquer tipo de intercorrência anestésica. Optou-se pela cateterização de artéria dorsal digital palmar para monitoração da pressão arterial invasiva; o paciente manteve aproximadamente 70 de PAM durante toda a cirurgia.

No trans-operatório administrou-se por via intravenosa hidrocortisona na dose de 5 mg/kg e ceftriaxona na dose de 30 mg/kg. No pós-operatório imediato realizou-se ondansetrona 0,5 mg/kg por via subcutânea.

Para o tratamento cirúrgico realizou-se a tricotomia ampla e, após, foi feita a incisão para acesso dorsal de T10 a L3, seguido da hemilaminectomia do lado esquerdo da vértebra T13 para a remoção da massa e descompressão da medula espinal, conforme descrito por FOSSUM (2021). As figuras 3, 4, 5 e 6 mostram a visualização da coluna vertebral do paciente exposta para a realização de hemilaminectomia.

Figura 3. coluna vertebral exposta antes da hemilaminectomia, com uma agulha mostrando a localização da T13



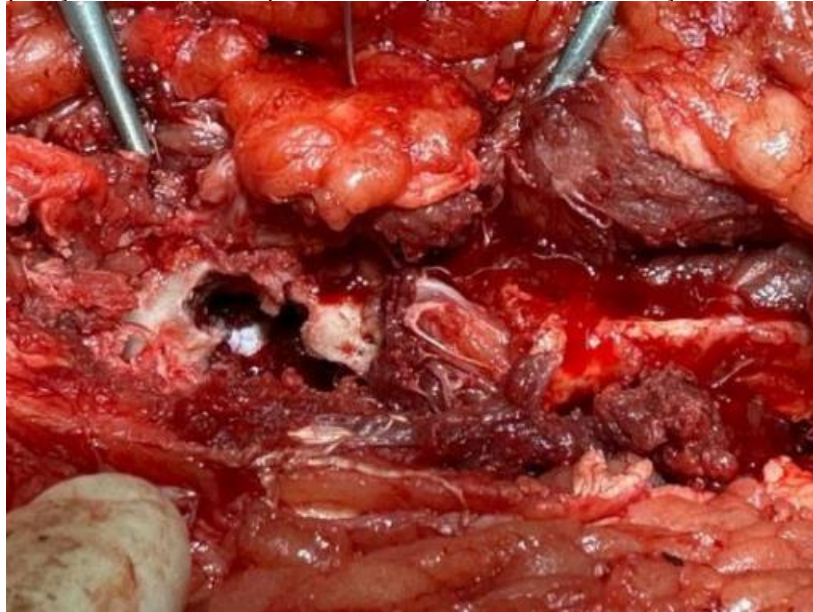
Fonte: Arquivo pessoal

Figura 4. hemilaminectomia sendo realizada com Motor Drill de coluna em lado esquerdo de T13



Fonte: Arquivo pessoal

Figura 6. Exposição de medula espinal descomprimida após realização de hemilaminectomia



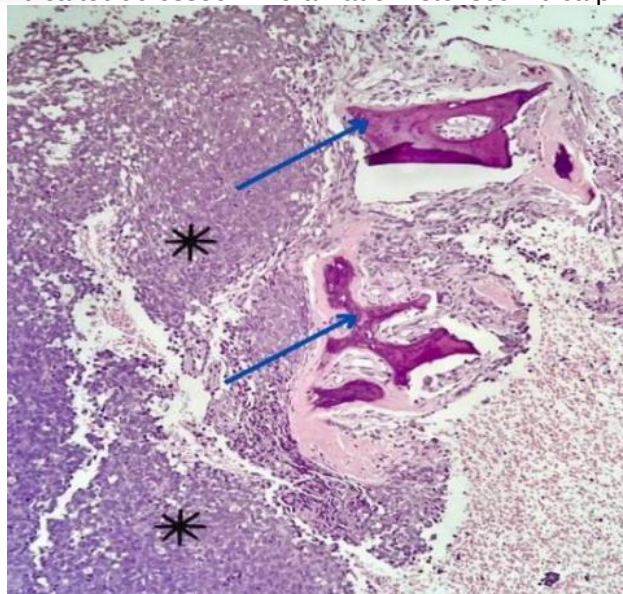
Fonte: Arquivo pessoal

O tumor foi caracterizado como: massa medindo cerca de 5 cm de diâmetro, friável, localizada dentro do canal vertebral entre T12-T13, comprimindo consideravelmente medula espinal e localizado extraduralmente. Foi realizada biópsia de canal vertebral e conservada em formol 10% para análise histológica (dois fragmentos medindo em conjunto 1,5 x 1,0 x 0,5 cm, irregulares e castanhos).

Após coloração hematoxilina-eosina, a descrição microscópica dos fragmentos apresentada por profissional patologista foi: fragmentos de canal vertebral, analisadas secções histológicas exibindo tecido conjuntivo denso multifocalmente infiltrado por proliferação neoplásica invasiva, não encapsulada e não delimitada disposta em arranjos sólidos e em escassas estruturas tubulares. As células são poligonais a arredondadas com núcleos grandes arredondados, ovalados com a cromatina agregada e nucléolos evidentes.

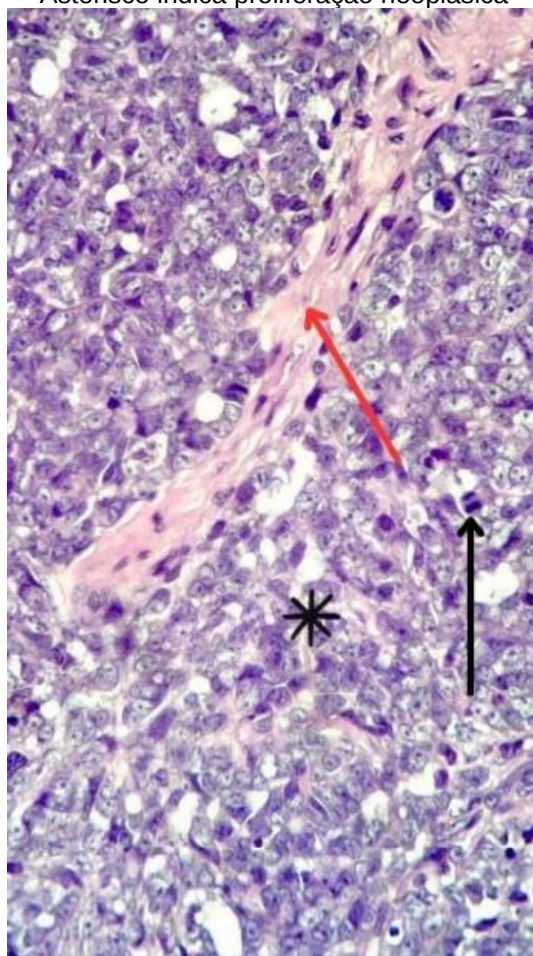
O citoplasma é escasso a moderado, eosinofílico e indistinto. Anisocitose e anisocariose acentuadas. Observam-se 22 mitoses /área de 2,37mm<sup>2</sup>. Há hemorragia intralesional e hemossiderófagos infiltrados. Ademais presença de discretos resquícios de tecido ósseo mineralizado. A Figura 7 e a Figura 8 mostram as principais alterações observadas.

Figura 7. Seta azul indica tecido ósseo mineralizado. Asterisco indica proliferação neoplásica



Fonte: Arquivo pessoal

Figura 8. Seta vermelha indica septo de estroma fibroso. Seta preta indica figura de mitose. Asterisco indica proliferação neoplásica



Fonte: Arquivo pessoal

A conclusão diagnóstica do exame histopatológico foi o de neoplasia maligna compatível com adenocarcinoma pouco diferenciado e invasivo. Sugeriu-se considerar a possibilidade de neoplasia metastática ou cutânea altamente invasiva se houvesse correlação clínica e também a realização de exame imuno-histoquímico para auxiliar na definição da histogênese.

O paciente retornou para retirada dos pontos e reavaliação clínica após 15 dias do procedimento cirúrgico, onde denotou-se que não houve alteração do quadro clínico do paciente e todos os déficits neurológicos e sensoriais permaneceram presentes. Com o resultado do exame histopatológico, iniciou-se a quimioterapia com o protocolo de Carboplatina na dose de 250 mg/m<sup>2</sup> a cada 21 dias, intercalando com Doxorrubicina na dose de 30 mg/m<sup>2</sup> (seis aplicações ao todo).

Durante e após duas sessões de quimioterapia, o paciente apresentou efeitos colaterais intensos, especialmente êmese e diarreia, levando o responsável a optar pela descontinuação do protocolo quimioterápico. Posteriormente, o paciente desenvolveu quadros recorrentes de cistite, resultando em diversas internações para um controle mais eficaz da infecção. Na última internação para tratamento da cistite, a infecção progrediu para pielonefrite, culminando no óbito do animal.

### 3 METODOLOGIA

Este relato de caso foi elaborado a partir da avaliação clínica, diagnóstica, cirúrgica e histopatológica de um cão Golden Retriever atendido em um centro veterinário de Santo André (SP). Inicialmente, foram realizados exame físico geral e exame neurológico completo, que direcionaram a solicitação de exames complementares devido à paraplegia súbita e ausência de dor profunda.

Foram realizadas radiografias da coluna toracolombar e das articulações coxofemorais, seguidas de tomografia computadorizada pré e pós-contraste, que evidenciou uma massa extradural compressiva entre T12-T13. Na sequência, o paciente passou por exames laboratoriais pré-operatórios (eritrograma, leucograma e marcadores bioquímicos), possibilitando sua classificação ASA III e liberação para cirurgia.

O tratamento cirúrgico consistiu em hemilaminectomia esquerda em T13, com remoção da massa tumoral e coleta de fragmentos para análise histopatológica, posteriormente fixados em formol a 10%. A avaliação microscópica, realizada com coloração hematoxilina-eosina, permitiu caracterizar a neoplasia e confirmar o diagnóstico de adenocarcinoma pouco diferenciado.

O acompanhamento pós-operatório incluiu monitoramento neurológico, analgesia, antibioticoterapia e início de protocolo quimioterápico, cujos efeitos e desfechos clínicos foram registrados para descrição completa do caso. Por se tratar de um relato clínico, os dados foram analisados de forma descritiva e não envolveram métodos estatísticos ou grupos comparativos.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este relato de caso aborda a identificação e caracterização de uma neoplasia extradural altamente invasiva em um cão macho castrado da raça Golden Retriever de 2 anos de idade, que inicialmente apresentou paraplegia súbita e déficit proprioceptivo em membros pélvicos. Vale destacar que este tipo de neoplasia não é comumente encontrado no atendimento rotineiro de alterações neurológicas, principalmente em cães jovens, o que motivou a realização deste trabalho a fim de colaborar com um diagnóstico mais preciso de casos similares. Da Costa (2008) salienta que os meningiomas e os tumores malignos dos nervos periféricos constituem as neoplasias intradurais-extramedulares mais frequentes, sendo característicos por induzirem dor crônica e uma progressão insidiosa de déficits neurológicos e sensoriais. Em contraste, o presente caso relata a ocorrência de um adenocarcinoma pouco diferenciado e extremamente invasivo, o qual, de maneira atípica, provocou uma manifestação abrupta e aguda de déficits neurológicos e sensoriais. Esta apresentação súbita é atribuída à significativa compressão da medula espinal causada pelo tumor. Este relato reforça a variabilidade clínica observada em tumores intradurais-extramedulares e sublinha a necessidade de vigilância

diagnóstica para abordagens terapêuticas rápidas e efetivas em casos atípicos e agressivos.

No caso descrito, o adenocarcinoma pouco diferenciado afetou um animal jovem, com menos de três anos de idade, pertencente à raça Golden Retriever, e a localização do tumor foi entre as vértebras T12-T13. Essas características são também frequentemente associadas ao nefroblastoma (Brewer *et al.*, 2011; Da Costa, 2008; Fraser *et al.*, 2003; Kim *et al.*, 2023).

No estudo retrospectivo de 11 casos de nefroblastoma em medula espinal de cães conduzido por Brewer *et al.* (2011), todos foram descritos como ‘tumores de densa celularidade, compostos por população uniforme de células que formam numerosas fitas, túbulos e ácinos compactados, dentro de um meio fibrovascular esparso’, de maneira muito similar à descrição histopatológica do adenocarcinoma retratado neste caso.

Comparativamente, o tumor do paciente deste caso possui descrições histopatológicas muito semelhantes, sendo a disposição em arranjos compactos, a presença de estruturas tubulares e o número de mitoses por área são as mais representativas. Entretanto, no paciente deste caso foi-se constatado um tumor com células poligonais a arredondadas, com núcleos grandes arredondados, acentuadas anisocitose e anisocariose e de citoplasma eosinofílico, indo de contramão com os nefroblastomas descritos por Brewer *et al.* (2011).

Neste caso, optou-se pelo procedimento cirúrgico com intenção de diagnosticar o tumor presente no paciente e, consequentemente, direcionar adequadamente o protocolo quimioterápico, assim como Bagley (2010) menciona em seu estudo acerca da finalidade do tratamento cirúrgico em neoplasias espinais de pequenos animais. Conforme destacado por Bagley (2010), Petersen *et al.* (2008) e Da Costa (2008) em suas respectivas pesquisas, os exames de imagem desempenham um papel crucial no diagnóstico de tumores medulares em pequenos animais. No entanto, muitas vezes, o diagnóstico definitivo só pode ser alcançado através da análise histopatológica e, quando aplicável, imunohistoquímica da neoplasia. No caso em questão, o exame radiológico não revelou nenhuma alteração na coluna vertebral, apesar da presença de um tumor intramedular-extradural de aproximadamente 5 cm de

diâmetro no canal medular, identificado posteriormente por tomografia computadorizada.

Em decorrência das limitações no uso de tomografia computadorizada e ressonância magnética na medicina veterinária em território brasileiro, Da Costa (2008) elenca a mielografia como uma modalidade diagnóstica extremamente importante no Brasil, porém sempre levando em consideração suas limitações, como a dificuldade de diferenciação entre tumores intradurais e extramedulares dos intramedulares (Fraser *et al.*, 2003).

Para chegar à conclusão diagnóstica de que se tratava de um adenocarcinoma pouco diferenciado e altamente invasivo, o exame histopatológico provou ser indispensável. Este caso ressalta a importância da correlação entre os achados clínicos, radiológicos e histopatológicos para um diagnóstico preciso e abrangente.

Embora o protocolo terapêutico escolhido em consenso com o responsável do animal tenha sido a descompressão medular por meio cirúrgico seguido de quimioterapia, alguns estudos abordando o nefroblastoma canino (Kim *et al.*, 2023) e o meningioma canino (Lacassagne *et al.*, 2018) sugerem que há um melhor prognóstico de pacientes submetidos à laminectomia ou hemilaminectomia para ressecção tumoral seguida de radioterapia convencional fracionada, entretanto a literatura veterinária carece de maior acervo científico comprobatório para que uma modalidade terapêutica de tumores deste tipo seja consagrada.

Este relato de caso, que busca enriquecer o corpus existente na literatura veterinária, descreve um adenocarcinoma pouco diferenciado em um cão jovem que se apresentou de maneira atípica e agressiva. Ademais, este caso tem intenção de mostrar a importância de pesquisas adicionais para aprimorar a diferenciação diagnóstica entre adenocarcinomas pouco diferenciados e outras neoplasias intramedulares, uma distinção crítica que pode influenciar tanto o tratamento quanto o prognóstico do paciente. Portanto, este relato almeja não apenas expandir nosso entendimento atual, mas também sugerir áreas importantes para investigações futuras na medicina veterinária.

## 5 CONCLUSÃO

Este relato de caso ilustra a ocorrência atípica e agressiva de um adenocarcinoma pouco diferenciado em um cão jovem da raça Golden Retriever. A manifestação abrupta de déficits neurológicos e sensoriais, atribuída à compressão significativa da medula espinal causada pelo tumor, destaca a variabilidade clínica em tumores intradurais-extramedulares. A importância da correlação entre os achados clínicos, radiológicos e histopatológicos para um diagnóstico preciso e abrangente é enfatizada, com o exame histopatológico provando ser indispensável para a conclusão diagnóstica.

Embora a literatura veterinária careça de um consenso sobre a modalidade terapêutica ideal para tais tumores, este caso ressalta a necessidade de pesquisas adicionais para aprimorar a diferenciação diagnóstica entre adenocarcinomas pouco diferenciados e outras neoplasias que acometem a medula espinal. Tal distinção é crítica, pois pode influenciar tanto o tratamento quanto o prognóstico do paciente. Portanto, este relato visa não apenas expandir nosso entendimento atual, mas também sugerir áreas importantes para investigações futuras na medicina veterinária.

## REFERÊNCIAS

- BAGLEY, R. S. Spinal Neoplasms in Small Animals. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, v. 40, n. 5, p. 915–927, 2010. doi:10.1016/j.cvsm.2010.05.010.
- BREWER, D. M. *et al.* Spinal cord neuroblastoma in dogs: 11 cases (1985-2007). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v. 238, n. 5, p. 618-624, 2011. doi:10.2460/javma.238.5.618.
- DA COSTA, R.C. Neoplasias do sistema nervoso. In: DALECK, R.C.; DE NARDI, A.B.; RODASKI, S. (Eds). *Oncologia em cães e gatos*. São Paulo: Roca, 2008. p. 411-436.
- FOSSUM, T. W. *Cirurgia de pequenos animais*. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. 1487 p. FRASER, M. J. *et al.* Imaging of a spinal neuroblastoma in a dog. *Veterinary Radiology & Ultrasound*, v. 44, n. 5, p. 537-541, 2003. doi:10.1111/j.1740- 8261.2003.tb00503.x.
- KIM, J. *et al.* Conventional fractionated radiotherapy outcomes for young dogs with neuroblastoma of the spinal cord: 5 cases. *Veterinary and Comparative Oncology*, v. 21, n. 3, p. 419-426, 2023. doi:10.1111/vco.12900.
- PANCOTTO, T. E. *et al.* Intramedullary Spinal Cord Neoplasia in 53 Dogs (1990-2010): Distribution, Clinicopathologic Characteristics, and Clinical Behavior. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, v. 27, n. 6, p. 1500–1508, 2013. doi:10.1111/jvim.12182.
- PETERSEN, S. A. *et al.* Canine Intraspinous Meningiomas: Imaging Features, Histopathologic Classification, and Long-Term Outcome in 34 Dogs. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, v. 22, n. 4, p. 946–953, 2008. doi:10.1111/j.1939-1676.2008.0106.x.
- SUMMERS, B. A. *et al.* A novel intradural extramedullary spinal cord tumor in young dogs. *Acta Neuropathologica*, v. 75, n. 4, p. 402–410, 1988. doi:10.1007/bf00687794.
- VALENTIM, L. G. *et al.* Spinal Neoplasm in Dogs. *Acta Scientiae Veterinariae*, v. 44, n. 1, 2018. doi:10.22456/1679-9216.81302.
- WATERS, D. J.; HAYDEN, D. W. Intramedullary Spinal Cord Metastasis in the Dog. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, v. 4, n. 4, p. 207–215, 1990. doi:10.1111/j.1939-1676.1990.tb00899.x.