

# UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS CURSO MEDICINA VETERINÁRIA

# JOSÉ ARIVELTON GOMES DE CASTRO

# EXÉRESE DE TUMOR MALIGNO DA BAINHA DO NERVO PERIFÉRICO PEDICULADO NA CAVIDADE TORÁCICA - RELATO DE CASO

**AREIA** 

2025

# JOSÉ ARIVELTON GOMES DE CASTRO

# EXÉRESE DE TUMOR MALIGNO DA BAINHA DO NERVO PERIFÉRICO PEDICULADO NA CAVIDADE TORÁCICA - RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária pela Universidade Federal da Paraíba.

**Orientador:** Profa. Dra. Erika Toledo da Fonseca

**AREIA** 

### Catalogação na publicação Seção de Catalogação e Classificação

C355e Castro, José Arivelton Gomes de.

Exérese de tumor maligno da bainha do nervo periférico pediculado na cavidade torácica: relato de caso / José Arivelton Gomes de Castro. - Areia:UFPB/CCA, 2025.

32 f. : il.

Orientação: Erika Toledo da Fonseca. TCC (Graduação) - UFPB/CCA.

1. Medicina veterinária. 2. Pleura. 3. Retalho. 4. Células de Schwann. I. Fonseca, Erika Toledo da. II. Título.

UFPB/CCA-AREIA

CDU 636.09(02)

# JOSÉ ARIVELTON GOMES DE CASTRO

# EXÉRESE DE TUMOR MALIGNO DA BAINHA DO NERVO PERIFÉRICO PEDICULADO NA CAVIDADE TORÁCICA - RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária pela Universidade Federal da Paraíba.

Aprovado em: 28 / 04 / 2025

#### **BANCA EXAMINADORA**

Documento assinado digitalmente



Profa. Dra. Erika Toledo da Fonseca (Orientadora)

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Documento assinado digitalmente

(IVANA FERNANDES VIDAL

Data: 06/05/2025 17:07:32-0300

Verifique em https://validar.iti.gov.br

Dra. Ivana Fernandes Vidal

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Documento assinado digitalmente

VANESSA DE SOUZA SOBREIRO

Data: 07/05/2025 11:14:04-0300

Verifique em https://validar.iti.gov.br

MV. Vanessa de Souza Sobreiro

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

A minha mãe, meu pai, irmão, irmã, rambo, lion (in memoriam), taigran (in memoriam) pela dedicação, companheirismo e amizade, DEDICO.

#### **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente quero agradecer a Deus pelo dom da vida e por tudo que tem acontecido nela, sei que tudo tem um motivo e sigo firme, forte e feliz, pois para mim, o maior tesouro da vida é a felicidade.

Aos meus pais, Zeca e Nair por tudo que têm feito em minha vida e por todos os esforços que tiveram para me manter em uma outra cidade, sempre me dando todo o apoio que precisava, suporte, qualidade de vida e amor. Pude realizar meu sonho graças aos esforços deles, e a isso sou extremamente grato.

Aos meus irmãos Ezequiel e Naiara, por sempre estarem presentes, companheiros e fiéis.

À minha namorada, Clara, o amor da minha vida. De todas as incertezas da vida, de você eu tenho certeza e ao seu lado sou extremamente feliz, obrigado por tudo.

Aos colegas e amigos de turma Amanda, Letícia, Gislene, Erika, Weslley, Mileninha, Millena, Eloyse, Leila, Haylla, Nayanne, Deborah, Caique, Any, Thaís, Mariana, Marianny, Maria Raquel, Kin, Li. Vocês tornaram toda a trajetória leve, satisfatória e divertida, acordava todo dia só imaginando as novas pérolas, obrigado por tudo. E aos amigos que fiz durante o curso, sei que criei fortes laços e cada um de vocês estão guardados em meu coração.

À professora Erika, que além de ser exemplo de profissional e pessoa, se tornou uma grande amiga a qual tenho muita admiração. Só tenho a agradecer por tudo e por ter aceitado orientar meu TCC.

Aos professores Felipe Nael, Ivia, Norma, Danila, Simone, Valeska, Wagner, Natália, Arthur e ao corpo docente e técnico do curso de medicina veterinária, todo o conhecimento que tenho devo a vocês.

Aos profissionais o qual pude acompanhar Jordanna, Bianca, Jesus, Aline, Vanessa, Alice, Letícia, Lucas, Débora, Paulo, Ivana, Ivia, Victória, Silvia, Vanessinha, Suélio, Rafael, Natália. Vocês são minhas inspirações, sou extremamente grato por ter tido a oportunidade de acompanhá-los.

E por fim, mas não menos importante, a todos os pacientes que tive o prazer de acompanhar, tudo isso não faria sentido se não fosse vocês.

#### **RESUMO**

O tumor maligno da bainha de nervo periférico é uma neoplasia de baixa frequência e diagnóstico, originado a partir de células de Schwann. Essa enfermidade acomete mais animais na faixa etária de 8 anos, tendo maior prevalência em cães de grande porte. Os sinais clínicos variam de acordo com a localização da neoplasia, tendo como principal achado a atrofia muscular e claudicação crônica e progressiva, mais presente em membros torácicos. No entanto, o paciente também pode apresentar sinais neurológicos como ataxia proprioceptiva, hemiparesia, tetraparesia, síndrome de Horner ou assimetria no reflexo cutâneo do tronco. O diagnóstico desta enfermidade não é fácil, pois se trata de uma doença que não apresenta sinais patognomônicos, tendo apenas apresentações clínicas inespecíficas, chegando ao resultado muita das vezes após realização de exame histopatológico. O tratamento do tumor maligno da bainha de nervo periférico é estritamente cirúrgico, no qual a técnica empregada irá depender da localização do tumor, sempre respeitando a retirada de margem de segurança de 3 cm de tecido saudável. O prognóstico desta doença varia de reservado a ruim devido à dificuldade no diagnóstico, localização e agressividade do tumor. Sendo assim, diante do grande impacto na qualidade de vida dos animais acometidos por esta patologia, o presente trabalho tem como objetivo descrever o diagnóstico e as intervenções cirúrgicas de um caso de tumor maligno da bainha de nervo periférico realizadas no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba na cidade de Areia-PB.

Palavras-Chave: pleura; retalho; células de Schwann.

#### **ABSTRACT**

The malignant peripheral nerve sheath tumor is a rare and challenging-to-diagnose neoplasm, originating from Schwann cells. This disease affects more animals in the age group of 8 years, with a higher prevalence in large breed dogs. The clinical signs vary according to the location of the neoplasm, with the main findings being muscle atrophy and chronic, progressive lameness, more commonly observed in the thoracic limb. However, the patient may also present neurological signs such as proprioceptive ataxia, hemiparesis, tetraparesis, Horner's syndrome, or asymmetry in the trunk's cutaneous reflex. The diagnosis of this disease is not easy, as it is a condition that does not present pathognomonic signs, having only nonspecific clinical presentations, often reaching the result only after a histopathological examination. The treatment of malignant peripheral nerve sheath tumor is strictly surgical, with the technique employed depending on the tumor's location, always respecting the removal of a safety margin of 3 cm of healthy tissue. The prognosis of this disease ranges from guarded to poor due to the difficulty in diagnosis, location, and aggressiveness of the tumor. Therefore, given the significant impact on the quality of life of animals affected by this pathology, the present work aims to describe the diagnosis and surgical interventions of a case of malignant peripheral nerve sheath tumor performed at the Veterinary Hospital of the Federal University of Paraíba in the city of Areia-PB.

Keywords: flap; pleura; Schwann cels.

# LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Vista ventral de cadeia mamária esquerda e massa neoplásica (círculo) dissecada, com pinças hemostáticas promovendo hemostasia.	
		19
Figura 2	Vista lateral de massa neoplásica com pedículo conectado à cavidade torácica	
	(seta)	20
Figura 3	Vista lateral de massa neoplásica com pedículo (seta) conectado ao tumor	
	aderido à pleura parietal (círculo)	21
Figura 4	Vista ventro-lateral de campo cirúrgico com seis fios náilon 0 ancorados em costelas adjacentes ao acesso cirúrgico, sendo sustentados com o auxílio de pinças	
	hemostáticas	22
Figura 5	Vista lateral esquerda da paciente, mostrando aspecto final da cirurgia,	
	saída do dreno torácico e suturas captonadas.	23
Figura 6	Lâmina histológica de fragmento de massa tumoral em aumento de 10x.  Setas indicam células tumorais que compõem neoplasia	24
Figura 7	Lâmina histológica de fragmento de massa tumoral em aumento de 40x.	
	Círculos indicam características celulares que marcam processo neoplásico	
	maligno como: pleomorfismo celular, células com mais de um núcleo e	
	nucléolo evidente	25

# LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Resultados do eritrograma e plaquetograma realizados no dia	
	15/03/2024	15
Quadro 2 -	Resultado do leucograma realizado no dia 15/03/2024.	
Quadro 3 -	Resultados dos exames adicionais e das análises bioquímicas realizados	
	no dia	
	15/03/2024	16
Quadro 4 -	Resultados do eritrograma e plaquetograma realizados no dia	
	06/05/2024	17
Quadro 5 -	Resultado do leucograma realizado no dia	
	06/05/2024	17
Quadro 6 -	Resultados dos exames adicionais e das análises bioquímicas realizados	
	no dia 06/05/2024	18

# LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

% Porcentagem

Marca registrada

μL Microlitro

°C Grau Celsius

ALT Alanina aminotrasnferase

BID Bis in die - a cada 12 horas

BPM Batimentos por minuto

Cr Cranial

FA Fosfatase alcalina

Fc Frequência cardíaca

fL Fentolitro

Fr Frequência respiratória

g/dL Gramas por decilitro

g/L Gramas por litro

kg Quilograma

mg/dL Miligramas por decilitro

mg/kg Miligramas por quilo

mg/kg/min Miligramas por quilo por minutos

ml/kg/hr Mililitros por quilo por hora

MPM Movimentos por minuto

PPT Proteínas plasmáticas totais

SID Semel in die - a cada 24 horas

TPC Tempo de preenchimento capilar

U/L Unidades por litro

VO Via oral

# SUMÁRIO

1	CONSIDERAÇÕES INICIAIS	11
2	DESENVOLVIMENTO	13
2.1	REVISÃO DE LITERATURA	13
2.1.1	Tumor maligno da bainha de nervo periférico	13
2.2	RELATO DE CASO	14
2.2.1	Considerações anestésicas	18
2.2.2	Intervenções cirúrgicas	19
2.2.3	Considerações diagnósticas	24
2.3	DISCUSSÃO	25
3	CONSIDERAÇÕES FINAIS	28
	REFERÊNCIAS	29
	ANEXO A – LAUDO HISTOPATOLÓGICO	31

# 1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Com o avanço da medicina veterinária, no que se refere a métodos clínicos e diagnósticos nos últimos 10 a 20 anos, houve um aumento expressivo na expectativa de vida dos animais domésticos. Com isso, doenças que são diretamente relacionadas com o envelhecimento vêm aumentando gradativamente, como as neoplasias, sendo a principal responsável pela morte de cães e gatos idosos (Cogliati, 2023).

Entre as neoplasias mesenquimais, os tumores de bainha de nervos periféricos (TBNP), neoplasia mais diagnosticada em humanos do que em animais domésticos, incluem os schwannomas, neurofibromas, perineuromas, neuroma traumático e tumores malignos da bainha de nervo periférico (Boss, 2013; Rocha, 2014; Ushikoshi, 2023).

Embora os TBNP sejam raros em animais, já foram relatados casos em cães, gatos, bovinos, ratos, equinos e coelhos (Batista *et al.* 2023).

Segundo Ushikoshi (2023) os tumores dos nervos periféricos podem ser divididos anatomicamente em periféricos, compreendendo porções distais dos nervos periféricos; de plexo, acometendo plexo braquial ou lombossacro; ou de raiz, presente no canal medular.

Apesar da sintomatologia variar a depender do grau de comprometimento e localização, os achados mais encontrados são atrofia muscular e claudicação crônica e progressiva, sendo mais comuns no membro torácico. Quando as raízes dos nervos C8, T1, T2 e T3 são afetados, pode-se observar a síndrome de Horner (miose, ptose, enoftalmia e protrusão da terceira pálpebra) e assimetria do reflexo cutâneo do tronco (Costa, 2016; Ushikoshi, 2023).

O diagnóstico para tumor de nervo periférico não é fácil, pois a maior parte dos pacientes apresentam apenas o sinal clínico de claudicação do membro torácico, sem alterações neurológicas evidentes. Assim, na maioria das vezes, o diagnóstico é feito por meio de exame histopatológico após retirada do tumor (Costa, 2016; Mazzocchin, 2013; Tournier, 2021).

O tratamento recomendado é a exérese tumoral ou a amputação, se estiver afetando membro. Nos casos em que há o envolvimento do canal medular, pode haver necessidade de laminectomia. Desta forma o prognóstico torna-se reservado principalmente para os tumores localizados nos plexos e em raiz nervosa. Sabe-se que pacientes tratados de forma conservadora continuam a piorar de maneira progressiva e muitos animais operados ficam bem

durante alguns meses e, posteriormente, apresentam metástase ou recidiva (Boss, 2013; Fachini *Et Al.*, 2017; Ushikoshi, 2023).

Sendo assim, diante do grande impacto na qualidade de vida dos animais acometidos por esta patologia, o presente trabalho tem como objetivo descrever o diagnóstico e as intervenções cirúrgicas de um caso de tumor maligno da bainha de nervo periférico localizado em cavidade torácica, em uma cadela da raça poodle com de 9 anos de idade, realizadas no Hospital Veterinário – UFPB/Areia.

#### **2 DESENVOLVIMENTO**

## 2.1 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1.1 Tumor maligno da bainha de nervo periférico

Os tumores malignos de bainha de nervo periférico (TMBNP) originam-se a partir de células da bainha de mielina dos axônios (célula de Schwann) dos nervos periféricos. Estima-se que mais de 80% desses tumores localizam-se em raízes nervosas, nervos espinhais ou nervos periféricos do membro torácico. O acometimento dos nervos cranianos é bem menos comum, sendo o trigêmeo o nervo mais comumente envolvido (Boss, 2013; Costa, 2016).

Nos cães, os TMBNP podem ser encontrados em região de tronco ou nas extremidades; já nos gatos se manifestam mais na cabeça e pescoço (Gross *et al.*, 2009).

A média de idade dos animais acometidos por tumores malignos da bainha de nervo periférico está entre 5 e 12 anos, tendo maior incidência em cães de grande porte (Boss, 2013; Costa, 2016; Silva *et al.* 2007).

A sintomatologia vai depender principalmente da localização do tumor e do grau de comprometimento, sendo os sinais clínicos mais comuns a atrofia muscular e claudicação crônica e progressiva, acometendo mais os membros torácicos (Costa, 2016; Ushikoshi, 2023).

Caso ocorra manifestação de tumor em região de medula espinhal, os sintomas vão depender do segmento afetado, fazendo com que o animal possa apresentar ataxia proprioceptiva, hemiparesia, tetraparesia, síndrome de Horner ou assimetria do reflexo cutâneo do tronco (Costa, 2016; Ushikoshi, 2023).

O diagnóstico de TMBNP não é fácil, pois a maior parte dos pacientes apresentam apenas o sinal clínico de claudicação do membro torácico, sem alterações neurológicas evidentes, fazendo com que o direcionamento clínico e terapêutico seja ortopédico (Costa, 2016).

Segundo Ushikoshi (2023), em consequência do paciente apresentar esses sinais de claudicação crônica, muito deles são tratados inicialmente de forma conservadora para doenças articulares.

Por não apresentarem melhoras, é necessário solicitar exames de imagens como tomografia computadorizada, ressonância magnética, raio-x e ultrassonografia, no qual pode ser observado a presença de estruturas não anatômicas, como tumores. Além disso, esses exames de imagens auxiliam na definição da extensão e localização desses tumores,

contribuindo com o planejamento cirúrgico (Boss, 2013; Fachini *et al.*, 2017; Ushikoshi, 2023).

Com a finalidade de realizar o tratamento desta enfermidade, faz-se necessário intervenções cirúrgicas, que irão variar dependendo da localização do tumor (Batista *et al.* 2023; Boss, 2013; Mazzocchin, 2013).

E para a exérese tumoral, é fundamental retirar o foco neoplásico com uma margem de pelo menos 3 cm de tecido normal à cápsula tumoral, em todas as direções, tomando cuidado para não romper sua cápsula, para evitar disseminação de células neoplásicas em áreas adjacentes (Boss, 2013; Mazzocchin, 2013).

Assim, muitas vezes o diagnóstico só é obtido após exérese tumoral através de achados anatomopatológicos, principalmente por meio da histopatologia e/ou imuno-histoquímica (Mazzocchin, 2013; Tournier, 2021).

O prognóstico para animais com TMBNP varia de reservado a ruim, e isso se dá, principalmente, pela grande demora para o diagnóstico o que ocasiona a evolução dos sinais clínicos. Além disso, depende de fatores como localização e tamanho do tumor, possibilidade de excisão cirúrgica ou não, e por este tipo de neoplasia apresentar uma alta taxa de recidiva (Costa, 2016; Tournier, 2021).

### 2.2 RELATO DE CASO

No dia 15/03/2024 deu entrada no setor de clínica médica de pequenos animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba (HV-UFPB), localizado no Campus II na cidade de Areia-PB, uma paciente canina, da raça poodle, fêmea, castrada, pesando 5,6 kg, com 9 anos de idade. A tutora relatou haver a presença de nódulo em região de mama torácica esquerda da sua cadela, com progressão de aproximadamente 2 anos.

Durante o exame físico geral a paciente apresentava-se em postura quadrupedal, em nível de consciência alerta, com escore corporal de 3/5, temperatura corpórea de 39,7 °C, frequência respiratória de 140 mpm, frequência cardíaca de 92 bpm, TPC de 1 segundo, hidratação de 98%, linfonodos mandibulares, pré-escapulares e inguinais superficiais reativos e mucosa ocular hiperêmica. Ao realizar exame físico específico a paciente encontrava-se: taquipneico; constatou-se também a presença de cálculos dentários em cavidade oral; e presença de massa em mama torácica cranial esquerda medindo 14,0 x 8,5 x 5,4 cm, de

coloração rósea, consistência variando de macia a firme, formato arredondado e superfície recoberta por pele.

Diante dos achados clínicos obtidos durante anamnese e exames físicos, suspeitou-se de neoplasia mamária.

Foram solicitados os seguintes exames complementares: hemograma, bioquímicos (ALT, FA, PPT e creatinina), ultrassonografía abdominal e torácica, raio-x torácico e citologia por punção aspirativa por agulha fina (PAAF).

Os resultados obtidos dos exames complementares foram: no hemograma, o eritrograma, leucograma e plaquetograma encontravam-se dentro dos valores de referência como apresentado nos Quadros 1 e 2; e nas enzimas bioquímicas, houve apenas um discreto aumento na albumina, como apresentado no Quadro 3.

Com relação aos exames de imagem, no exame ultrassonográfico abdominal não houve alterações significativas, já na ultrassonográfia torácica, foram encontrados achados ultrassonográficos sugestivos de neoformação em região torácica esquerda, não sendo possível determinar sua dimensão devido sua extensão; no raio-x torácico, a impressão diagnóstica indicou formação de tecidos moles em parede torácica esquerda, com possível infiltrado neoplásico associado.

Por fim, a PAAF foi sugestiva de neoplasia mesenquimal, sendo recomendado a realização de exame histopatológico.

Quadro 1 – Resultados do eritrograma e plaquetograma realizados no dia 15/03/2024

Variáveis	Valor observado	Valor de referência	
Hematimetria (x10 <sup>6</sup> /μL)	7,44	5,5 – 8,5	
Hemoglobina (g/dL)	15,8	12 - 18	
Volume globular (%)	49,3	37 - 55	
VGM (fL)	66	60 - 77	
CHGM (g/dL)	32	32 - 36	
Plaquetas (x10 <sup>3</sup> /μL)	212	175 - 500	

Observações: Hemácias e plaquetas sem alterações morfológicas.

Fonte: setor de patologia clínica do HV-UFPB

Quadro 2 – Resultado do leucograma realizado no dia 15/03/2024

Variáveis	Valor	observado	Valor de	e referência
Leucócitos totais (x10 <sup>3</sup> /μL)	9,2		6,0	- 17,0
	(%)	$(x10^{3}/\mu L)$	(%)	$(x10^{3}/\mu L)$
Mielócito			0	0
Metamielócito			0	0
Neutrófilo bastonete			0 - 3	0 – 0,3
Neutrófilo segmentado	73	6,716	60 - 77	3,0 – 11,5
Linfócito	21	1,932	12 - 30	1,0 – 4,8
Monócito	06	0,552	3 - 10	0,15 – 1,35
Eosinófilo			2 - 10	0,1 – 1,25
Basófilo			Raros	Raros

Observações: Leucócitos sem alterações morfológicas.

Fonte: setor de patologia clínica do HV-UFPB

**Quadro 3** – Resultados dos exames adicionais e das análises bioquímicas realizados no dia 15/03/2024

Variáveis	Valor observado	Valor de referência
PPT (g/dL)	6,06	5,8 – 8,7
Albumina	34	26,0 – 33,0 (g/L)
Alanina transaminase (ALT)	25,51	21 – 86 (U/L)
Creatinina	0,88	0,5 – 1,5 (mg/dL)
Fosfatase Alcalina	29	20 – 156 (U/L)

Fonte: setor de patologia clínica do HV-UFPB

Assim sendo, a paciente foi encaminhada para o setor de clínica cirúrgica de pequenos animais (CCPA) da mesma instituição, para que fosse agendado a cirurgia de mastectomia unilateral esquerda.

No dia 06/05/2024 a paciente retornou ao hospital universitário veterinário para realização da cirurgia, entretanto, como já havia passado mais de um mês dos últimos exames, necessitou-se realizar nova colheita de sangue para realização de hemograma e bioquímico. Além disso foram solicitados novamente ultrassonografia abdominal e torácica, assim como radiografia torácica.

Os resultados obtidos foram: nas enzimas bioquímicas e no hemograma (eritrograma, leucograma e plaquetograma) não foram encontradas alterações de significância clínica, como mostrado nos quadros 4, 5 e 6; nos exames de imagens (ultrassonografias abdominal e torácica e raio-x de tórax) não houve alterações dos resultados já obtidos nos exames realizados no dia 15/03/2024.

Após a análise dos resultados, a paciente foi encaminhada para o bloco cirúrgico para a realização do procedimento cirúrgico.

Quadro 4 – Resultados do eritrograma e plaquetograma realizados no dia 06/05/2024

Variáveis	Variáveis Valor observado Valor de	
Hematimetria (x10 <sup>6</sup> /μL)	7,98	5,5 – 8,5
Hemoglobina (g/dL)	16,7	12 – 18
Volume globular (%)	52,9	37 – 55
VGM (fL)	66	60 – 77
CHGM (g/dL)	31	32 – 36
Plaquetas (x10 <sup>3</sup> /μL)	336	175 – 500

Observações: Hemácias nucleadas (2%).

Fonte: setor de patologia clínica do HV-UFPB

Quadro 5 – Resultado do leucograma realizado no dia 06/05/2024

Variáveis	Valor observado		Variáveis Valor observado Valor de re		e referência
Leucócitos totais (x10 <sup>3</sup> /μL)	6,6		6,0	- 17,0	
	(%)	$(x10^{3}/\mu L)$	(%)	$(x10^{3}/\mu L)$	
Mielócito			0	0	
Metamielócito			0	0	
Neutrófilo bastonete	01	0,066	0 - 3	0-0,3	
Neutrófilo segmentado	63	4,158	60 - 77	3,0 – 11,5	
Linfócito	24	1,584	12 - 30	1,0 – 4,8	
Monócito	12	0,792	3 - 10	0,15 – 1,35	
Eosinófilo			2 - 10	0,1 – 1,25	
Basófilo			Raros	Raros	

Observações: Leucócitos sem alterações morfológicas.

Fonte: setor de patologia clínica do HV-UFPB

**Quadro 6** – Resultados dos exames adicionais e das análises bioquímicas realizados no dia 06/05/2024

Variáveis	Valor observado	Valor de referência	
PPT (g/dL)	8,0	5,8 - 8,7	
Albumina	28	26,0 – 33,0 (g/L)	
Alanina transaminase (ALT)	20	21 – 86 (U/L)	
Creatinina	0,82	0,5 – 1,5 (mg/dL)	
Fosfatase Alcalina	112	20 – 156 (U/L)	

Observações: Plasma sem alterações visíveis e amostra hemolisada (++).

Fonte: setor de patologia clínica do HV-UFPB

## 2.2.1 Considerações anestésicas

A paciente foi classificada pela equipe anestésica como sendo ASA III (classificação de risco anestésico), levando em consideração seus exames laboratoriais e clínico. Na avaliação pré-anestésica o animal encontrava-se em jejum de sólidos e líquidos de 12 horas, em estado geral de alerta, Fc de 100 bpm, Fr de 120 mpm, TPC de 2 segundos, mucosas congestas, hidratação de 98% e temperatura corpórea de 39 °C.

Como medicação pré-anestésica (MPA) foram utilizados a associação de acepromazina (0,02 mg/kg) e morfina (0,2 mg/kg), ambas aplicadas via intramuscular (IM). Após administração da MPA, foi realizado tricotomia para acesso venoso em veias cefálicas e tricotomia ampla cirúrgica das regiões ventrais do tórax, abdômen, inguinal, membros torácicos e pélvicos. Em seguida foi realizado acesso venoso na veia cefálica esquerda com cateter 22G, sendo realizado fluidoterapia com NaCl 0,9% na taxa de 3 ml/kg/hr, em seguida a paciente foi encaminhada para o bloco cirúrgico.

Antes da indução anestésica foi realizado a administração de cefazolina (22 mg/kg) via intravenosa (IV). Para a indução anestésica foram associados propofol (3 mg/kg), cetamina (1 mg/kg) e fentanil (3 mg/kg), todos IV, concomitantemente foi realizado a intubação da paciente com traqueotubo número 5. E para a manutenção anestésica foi utilizado isoflurano no sistema não reinalatório Baraka e infusões de cetamina (bolus 1 mg/kg na taxa de 0,8 mg/kg) e fentanil (bolus 3 mg/kg na taxa de 5 mg/kg).

Durante o procedimento cirúrgico foi necessário realizar administração de transamin (15 mg/kg) e norepinefrina (0,2mg/kg/min), respectivamente, para o controle/prevenção de

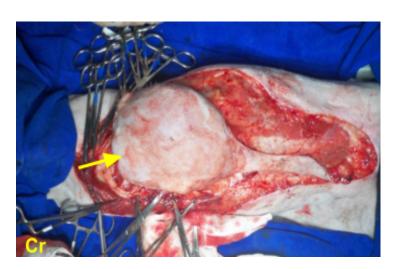
sangramento e para o controle da pressão sanguínea. Além disso, foi necessário realizar ventilação mecânica devido ao acesso à cavidade torácica, como descrito posteriormente. Por fim, para a monitoração anestésica foram utilizados capnógrafo, eletrocardiograma (ECG), pressão arterial não invasiva (PANI), oxímetro e termômetro esofágico.

## 2.2.2 Intervenções cirúrgicas

Para a intervenção cirúrgica de mastectomia unilateral da cadeia mamária esquerda foi realizada a preparação do campo cirúrgico por meio de antissepsia de toda área tricotomizada (descrita anteriormente), a base de clorexidina alcoólica a 0,5%. Após realização da antissepsia, foram colocados quatro panos de campos estéreis limitando o campo cirúrgico, os quais foram fixados com auxílio de pinças backhaus.

Em sequência a pele e tecido subcutâneo de toda região paramamária lateral e medial à cadeia mamária esquerda foi incidida com auxílio de bisturi elétrico, mantendo uma margem mínima de segurança de 3 cm da neoplasia e das mamas restantes. Em seguida, foi realizado dissecção da pele e tecido subcutâneo das fáscias dos músculos peitoral e reto do abdômen com tesoura metzembaum, sendo feita hemostasia por meio de ligaduras com fio poliglactina 910 (PGA - 0), pinças hemostáticas e eletrocauterização por meio de bisturi elétrico (Figura 1). Na região inguinal foi realizado ligadura dos vasos epigástricos caudais superficiais esquerdo com fio PGA – 0 e linfadenectomia de linfonodo inguinal superficial esquerdo.

**Figura 1** – Vista ventral de cadeia mamária esquerda e massa neoplásica (seta) já dissecada, com pinças hemostáticas promovendo hemostasia.



Fonte: setor de clínica cirúrgica de pequenos animais HV-UFPB

Durante a intervenção cirúrgica, notou-se que o tumor localizado na mama torácica cranial esquerda estava aderido à musculatura torácica, sendo necessário realizar dissecação da musculatura em questão. No decorrer deste procedimento, observou-se que o tumor apresentava um pedículo transpassando toda musculatura torácica e adentrando a cavidade torácica (Figura 2).

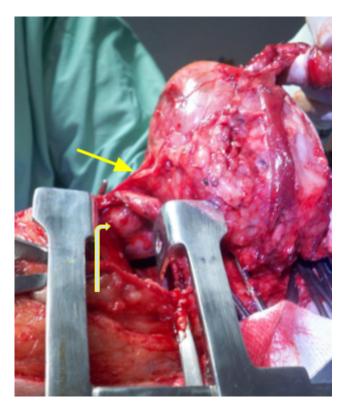
**Figura 2** – Vista lateral de massa neoplásica com pedículo conectado à cavidade torácica (seta).



Fonte: setor de clínica cirúrgica de pequenos animais HV-UFPB

Desta forma, foi necessário realizar uma toracotomia exploratória para visualização da origem deste pedículo e se havia outros tumores intratorácicos. Com o animal posicionado no mesmo decúbito, a cavidade torácica foi acessada no sétimo espaço intercostal, local onde se encontrava o pedículo tumoral. Realizou-se incisão na musculatura torácica lateral e em seguida utilizou-se o afastador de Finochietto para melhor visualização do interior da cavidade. Desta forma foi possível visualizar um tumor aderido à região ventro-caudal da pleura parietal, conforme ilustrado na Figura 3.

**Figura 3** – Vista lateral de massa neoplásica com pedículo (seta) conectado ao tumor aderido à pleura parietal (seta dobrada).



Fonte: setor de clínica cirúrgica de pequenos animais HV-UFPB

Em seguida foi realizado a exérese tumoral por meio de divulsionamento da neoplasia da pleura parietal com o auxílio de tesoura metzembaum. Foi possível retirar todo foco neoplásico em bloco (massa neoplásica externa, pedículo tumoral e tumor intratorácico) junto com a cadeia mamária esquerda. Além disso, foi realizado linfadenectomia de linfonodo axilar esquerdo. Todo o material foi enviado para o setor de patologia animal do HV-UFPB para a realização da histopatologia.

Para a toracorrafía foi realizada a passagem de seis fios de sutura náilon 0 em costelas adjacentes (uma cranial e outra caudal) ao acesso cirúrgico (Figuras 4) em seguida foi realizado o fechamento dos nós por meio do padrão isolado simples.

**Figura 4** – Vista ventro-lateral de campo cirúrgico com seis fios náilon 0 ancorados em costelas adjacentes ao acesso cirúrgico, sendo sustentados com o auxílio de pinças hemostáticas.



Fonte: Fonte: setor de clínica cirúrgica de pequenos animais HV-UFPB

Após a excisão da massa tumoral e cadeia mamária esquerda, procedeu-se à colocação de uma sonda nasogástrica número 16 acoplada a uma torneira de 3 vias, utilizada como dreno torácico. Fez-se uma incisão com bisturi na pele da região costocondral no 10° espaço intercostal, prosseguindo com a passagem de dreno com o auxílio de pinça hemostática para o interior da cavidade torácica no 8° espaço, sendo o mesmo fixado externamente na pele com sutura do tipo bailarina.

Para o fechamento do defeito cirúrgico decorrente da mastectomia unilateral foram realizadas suturas de ancoragem na pele com a utilização de fio PGA 3-0, retalho de padrão axial toracodorsal, síntese do subcutâneo utilizando fio PGA 3-0, no padrão contínuo e, por fim, dermorrafía utilizando fio náilon 2-0, no padrão isolado simples, intercalados com suturas Wolf captonadas (Figura 5).

**Figura 5** – Vista lateral esquerda da paciente, mostrando aspecto final da cirurgia, saída do dreno torácico e suturas captonadas.



Fonte: arquivo pessoal

Como medicações pós-cirúrgicas imediatas foram administrados meloxicam (0,05 mg/kg, SC), dipirona (25 mg/kg, IV) e metadona (0,3 mg/kg, IM). A paciente ficou internada no HV-UFPB, sendo encaminhada no dia 07/05/2024 para um internamento em particular. O dreno torácico foi retirado na clínica particular após cindo dias. Durante internamento o animal recebeu todos os cuidados de enfermagem e foram administrados meloxicam (0,05 mg/kg, SC), dipirona (25 mg/kg, IV), tramadol (4 mg/kg, SC), cefazolina (22 mg/kg, IV).

Para tratamento domiciliar foram prescritos meloxicam (0,08 mg/kg, VO, SID, 3 dias), dipirona (25 mg/kg, VO, BID, 5 dias), amoxicilina com clavulanato de potássio (20 mg/kg, VO, BID, 10 dias), tramadol (4 mg/kg, VO, BID, 5 dias), pomadas de sulfato de gentamicina (BID, uso tópico, 10 dias) e polissulfato de mucopolissacarídeo (BID, uso tópico, 10 dias).

No dia 22/05/2024, a paciente retornou ao Hospital Universitário Veterinário apresentando deiscência de pontos torácicos, sendo necessário realizar desbridamento cirúrgico como tratamento de ferida. Sendo instituído como protocolo anestésico: acepromazina (0,015 mg/kg) e morfina (0,2 mg/kg) via IM como medicações pré-anestésicas; propofol (2mg/kg) e cetamina (1 mg/kg) via IV como indutor e co-indutor respectivamente.

<sup>1</sup> Vetaglós®

<sup>2</sup> Hirudoid®

Após procedimento, foram prescritos como tratamento domiciliar cefalexina (15 mg/kg, BID, VO, 10 dias), dipirona (25 mg/kg, BID, VO, 5 dias), tramadol (4 mg/kg, BID, VO, 5 dias) e carprofeno (2,4 mg/kg, SID, VO, 7 dias). E no retorno, a paciente foi encaminhada para o oncologista.

# 2.2.3 Considerações diagnósticas

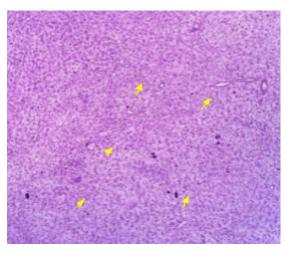
O material (massa neoplásica externa, pedículo tumoral e tumor intratorácico) foi enviado para o setor de patologia animal do HV-UFPB, onde realizou-se exame histopatológico para obtenção do diagnóstico.

Na macroscopia, a massa media 14,0 x 8,5 x 5,4 cm de coloração rósea, consistência variando de macia a firme, formato arredondado e superfície recoberta por pele. Ao corte notou-se superfície multilobulada com áreas multifocais brancacentas. Nódulo pedunculado medindo 4,5 x 3,0 x 2,3 cm de formato arredondado, coloração rósea, superfície lisa e consistência firme. Ao corte notou-se superfície lisa e coloração rósea.

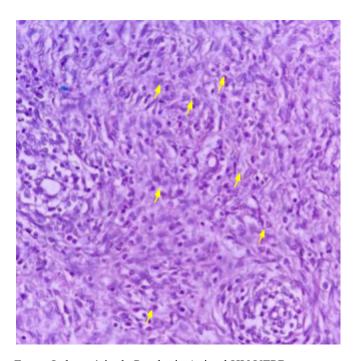
Na microscopia, foi notada a proliferação de células mesenquimais, infiltrativo, semicapsulado, dispostas em ninhos e contendo matriz mixóide (FIGURA 6). O citoplasma das células era alongado, escasso e moderado. Os núcleos eram fusiformes, binucleadas, cromatina pontilhada, nucléolo evidente. O pleomorfismo celular era acentuado, marcado por anisocitose e anisocariose. Notou-se áreas multifocais contendo matriz mixóide (FIGURA 7).

A partir dessas observações, deu-se o diagnóstico de tumor da bainha do nervo periférico maligno (ANEXO A).

**Figura 6** – Lâmina histológica de fragmento de massa tumoral em aumento de 10x. Setas indicam células tumorais que compõem neoplasia.



**Figura 7** – Lâmina histológica de fragmento de massa tumoral em aumento de 40x. Círculos indicam características celulares que marcam processo neoplásico maligno como: pleomorfismo celular, células com mais de um núcleo e nucléolo evidente.



Fonte: Laboratório de Patologia Animal HV-UFPB

### 2.3 DISCUSSÃO

A paciente do presente relato trata-se de uma cadela castrada, da raça poodle, com 9 anos de idade, que apresentava uma massa na região da mama torácica esquerda que se infiltrava para dentro da cavidade torácica e que foi diagnosticada como tumor maligno da bainha do nervo periférico.

No que diz respeito à predisposição racial, Boss (2013), Costa (2016) e Silva *et al.* (2007) relatam que cães de grande porte possuem uma maior predisposição para o acometimento desta enfermidade. No entanto Rocha (2014), Silva *et al.* (2007) e Tournier *et* 

*al.* (2021) relatam em seus trabalhos cães de pequeno porte de raças poodle e SRD acometidos por esta enfermidade.

Ainda segundo Boss (2013), Costa (2016) e Silva *et al.* (2007) cães com a média de idade de 8 anos de idade possuem uma maior predisposição para o acometimento desta enfermidade, algo que se confirma com a idade da paciente deste relato.

De acordo com Gross *et al.* (2009), o TMBNP pode ser encontrado em regiões de tronco e extremidades, assim como ocorreu no presente trabalho.

Costa (2016) e Ushikoshi (2023) afirmam que os sinais clínicos do TMBNP irão depender da localização do tumor no organismo do paciente, sendo a claudicação dos membros torácicos o achado mais comum. No entanto, o animal em questão não apresentava nenhum sinal clínico condizente com TMBNP que pudesse direcionar a uma suspeita clínica. A queixa principal relatada pela tutora era apenas a presença de um nódulo em mama torácica esquerda.

Ushikoshi (2023) descreve que a utilização de exames de imagens como ressonância magnética e tomografia computadorizada são essenciais para saber com exatidão a localização e dimensão da neoplasia, algo que contribui para o planejamento cirúrgico. Entretanto, o HV-UFPB não possui esses aparelhos, limitando-se a equipamentos mais simples como ultrassom e raio-x, o que não permite saber com precisão a localização e dimensão real da neoplasia, prejudicando assim o planejamento cirúrgico.

Desta forma, a equipe cirúrgica prosseguiu para a execução da técnica de mastectomia unilateral esquerda, mantendo uma margem de segurança de pelo menos 3 cm de tecido saudável conforme recomendações de Boss (2013), Mazzochin (2013) e Fossum (2021), com a finalidade de retirar possíveis células tumorais em áreas adjacentes.

Durante o procedimento percebeu-se que a massa tumoral adentrava à cavidade torácica, possuindo um segundo tumor aderido à pleura parietal conectados por meio de um pedículo. Sendo assim, para que fosse possível retirar todo foco neoplásico (massa tumoral externa, pedículo e tumor pleural) necessitou-se realizar a técnica de toracotomia exploratória, conforme descrita em Fossum (2021) para realização de exérese tumoral.

Devido a utilização dessas intervenções cirúrgicas, o defeito causado foi muito extenso, não sendo possível realizar a sua correção de forma convencional apenas aproximando as

bordas. Assim, foi necessário empregar a técnica de cirurgia reconstrutiva de retalho no padrão axial toracodorsal, conforme descrito por Huppes *et al.* (2022)

Conforme Freitas (2024), a técnica justifica-se pelo papel crucial dos retalhos na prevenção de necrose, especialmente em áreas de baixa vascularização ou sob alto estresse cirúrgico. Apesar da adoção dessa técnica, a paciente apresentou deiscência parcial em alguns pontos no pós-operatório, atribuída à excessiva tensão local. Ressalta-se, contudo, que a não realização do procedimento teria resultado em uma deiscência de proporções significativamente maiores.

A utilização de dreno torácico é recomendada pois com ele é possível remover ar residual da cavidade torácica, além de promover drenagem de possíveis líquidos cavitários formados após procedimento de toracotomia exploratória (Fossum, 2021).

Como no HV-UFPB existe uma limitação nos recursos utilizou-se de sonda nasogástrica (n° 16) acoplada a uma torneira de três vias, como forma alternativa de tubo de toracostomia, corroborando com Fossum (2021) que cita a utilização de tubos de alimentação, quando não há o tubo de toracostomia.

Após intervenções cirúrgicas, a paciente foi internada no HV-UFPB por necessitar de manejos de enfermagem no dreno torácico e de forma geral, além de acompanhamento médico para uma melhor recuperação.

Segundo Vail *et al.* (2019) a quimioterapia para esta neoplasia pode ser um benefício paliativo, utilizando uma combinação de vincristina, doxorrubicina e ciclofosfamida.

O diagnóstico de TMBNP foi obtido apenas após exérese tumoral, no exame histopatológico, corroborando com Mazzocchin (2013) e Tournier (2021) no qual afirmam que a maior parte do diagnóstico desta neoplasia dá-se apenas após procedimento cirúrgico.

Como diagnóstico diferencial, pode-se ter: o carcinoma mamário, no qual foi a principal suspeita devido os achados clínicos; e segundo Vail *et al.* (2019) o linfoma de nervo periférico.

Segundo Costa (2016) e Tournier (2021), o prognóstico dessa enfermidade varia de reservado a ruim, principalmente em decorrência do diagnóstico tardio e da elevada taxa de recidivas. Contudo, cabe destacar que, até a presente data, a paciente mantém-se clinicamente estável, sem evidências de recorrência neoplásica.

# 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tumor da bainha do nervo periférico é uma enfermidade de dificil diagnóstico e de prognóstico reservado a ruim, devido a sua particularidade de possuir diversas possibilidades de sinais clínicos e locais de acometimento. Dificultando assim, um tratamento eficaz e consequentemente, causando um grande impacto na vida dos animais.

A da impossibilidade de um diagnóstico preciso a respeito da enfermidade antes da cirurgia, quer seja pelas características da doença ou por limitações diagnósticas devido à falta de equipamentos mais tecnológicos, ressalta-se que a capacidade do cirurgião de adaptar-se às intercorrências cirúrgicas e o conhecimento técnico mostraram-se de fundamental importância para o sucesso no procedimento cirúrgico, possibilitando à paciente uma melhor qualidade de vida.

Adicionalmente, com o sucesso cirúrgico também foi possível obter um material adequado para o exame histológico, que estabeleceu a identificação precisa de tumor da bainha do nervo periférico, corroborando a importância da abordagem cirúrgica tanto no tratamento quanto no diagnóstico.

# REFERÊNCIAS

BATISTA, Jordana de Barros; GIANFRANCISCO, Olivia Zen; CORDEIRO, Matheus Dias. Tumor maligno da bainha do nervo periférico em coelho: relato de caso. **Revista Saber Digital**, [S.L.], v. 16, n. 02, p. 1-8, 10 ago. 2023. Centro Universitario de Valenca. <a href="http://dx.doi.org/10.24859/saberdigital.2023v16n02.1423">http://dx.doi.org/10.24859/saberdigital.2023v16n02.1423</a>.

BOSS, Gisele Silva. **Tumores de bainha de nervo periférico na pele em cães: aspectos histológicos, imuno-histoquímicos e prognóstico**. 2013. 81 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Ufrgs, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <a href="http://hdl.handle.net/10183/85402">http://hdl.handle.net/10183/85402</a>. Acesso em: 10 jan. 2025.

COGLIATI, Bruno. Patologia Geral das Neoplasias. In: JERICÓ, Márcia Marques; ANDRADE NETO, João Pedro de; KOGIKA, Márcia Mery. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023. Cap. 55. p. 527-535.

COSTA, Ronaldo Casimiro da. Neoplasias do Sistema Nervoso: tumores dos nervos periféricos. In: DALECK, Carlos Roberto; NARDI, Andrigo Barboza de; RODASKI, Suely. **Oncologia em Cães e Gatos**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2016. Cap. 28. p. 427-435.

FACHINI, Rosane Catarina; LUCIO, Bruna Marquardt; PALMA, Heloisa Einlof. Tumor maligno de bainha de nervo periférico. **XXII Seminário Interinstitucional 2017 - Anais**, Cruz Alta, v. 22, n. 22, p. 1-4, set. 2017.

FOSSUM, Theresa Welch. Cirurgia de pequenos animais. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.

FREITAS, Carlos Felipe Gonçalo de. **Reconstrução cirúrgica utilizando dos retalhos de padrão subdérmico em cão acometido por sarcoma hisórico em região da cabeça: Relato de caso**. 2024. 45 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Ufpb, Areia, 2024. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/32276. Acesso em: 17 abr. 2025.

GROSS, Thelma Lee; IHRKE, Peter J.; WALDER, Emily J.; AFFOLTER, Verena K. **Doenças de pele do cão e do gato**: diagnóstico clínico e histopatológico. 2. ed. São Paulo: Roca, 2009.

HUPPES, Rafael Ricardo; NARDI, Andrigo Barboza de; PAZZINI, Josiane Morais; CASTRO, Jorge Luiz Costa. Cirurgia reconstrutiva em cães e gatos. São Paulo: Medvet, 2022.

MAZZOCCHIN, Roberta. **Neoplasias cutâneas em cães**. 2013. 64 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Ufrgs, Po, 2013. Disponível em: <a href="http://hdl.handle.net/10183/81289">http://hdl.handle.net/10183/81289</a>. Acesso em: 10 jan. 2025.

ROCHA, Vanessa Pereira. **Tumor Maligno de Nervo Periférico (schuwannoma maligno) Diafragmático em Cão Poodle - Relato de Caso**. 2014. 31 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Ufpb, Areia, 2014. Disponível em:

https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/4168/1/VPR14052018.pdf. Acesso em: 26 fev. 2025.

SILVA, C.M.O.; CALDEIRA, F.M.C.; MELO, E.G.; OCARINO, N.M.; SILVA, A.e.; GUEDES, R.M.C.; LAVALLE, G.e.; SERAKIDES, R. Tumor maligno da bainha de nervo periférico em cães: relato de três casos. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, [S.L.], v. 59, n. 3, p. 679-684, jun. 2007. FapUNIFESP (SciELO). <a href="http://dx.doi.org/10.1590/s0102-09352007000300020">http://dx.doi.org/10.1590/s0102-09352007000300020</a>.

TOURNIER, M. L.; CORREA, T. A.; MINTO, B. W.; HESPANHA, A. C. V.; DA SILVA, M. H. D.; DA SILVA, G. M. SCHWANNOMA MALIGNO EM FACE DE CÃO - RELATO DE CASO. **Ars Veterinaria**, [S. l.], v. 37, n. 2, p. 105–111, 2021. DOI: 10.15361/2175-0106.2021v37n2p105-111. Disponível em: https://www.arsveterinaria.org.br/index.php/ars/article/view/1384. Acesso em: 2 abr. 2025.

USHIKOSHI, Wagner Sato. Afecções do Sistema Nervoso Periférico: tumores dos nervos periféricos. In: JERICÓ, Márcia Marques; ANDRADE NETO, João Pedro de; KOGIKA, Márcia Mery. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023. Cap. 246. p. 2387-2408.

VAIL, David M.; THAMM, Douglas H.; LIPTAK, Julius M., Withrow and MacEwen's Small Animal Clinical Oncology. 6. ed. Missouri: Elsevier, 2019. 865 p.

# ANEXO A – LAUDO HISTOPATOLÓGICO



#### UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS VETERINÁRIAS LABORATÓRIO DE PATOLOGIA VETERINÁRIA

Areia, PB, Brasil
Telefone (83) 3362-1844. Cel. (83) 9 9855-5645
E-mail: lucena.rb@gmail.com/ricardolucena@cca.ufpb.br



# LAUDO HISTOPATOLÓGICO (B24-64)

Raça: Poodle

Peso: N.I.

Data de recebimento: 06/05/2024

Idade: 9 anos

Material de necropsia [ ]

Ficha clínica: 1999/23 Espécie: Canino Biópsia [ x ] Sexo: Fêmea Nome: July

Proprietário: César Augusto Endereço: Alagoinha/PB.

Clínico: Vitória Belarmino. Endereço: HV, CCA, UFPB

Tempo entre a morte e a colheita do material (horas): -Morte espontânea [ ] Eutanásia [ ]

Material conservado em: Formol

Tipo de material enviado: Região torácica esquerda com aderência a músculos torácicos internos.

Estado de conservação do material por ocasião do recebimento:

Bom [ X ] Alterações PM iniciais [ ]

Alterações PM acentuadas [ ]

Histórico Clínico: Animal com neoformação com crescimento progressivo a 2 anos, aspecto firme, aderida de aproximadamente 14,0 x 3,0 cm.

Diagnóstico Clínico: Suspeita de Neoplasia mesenquimal.

**Macroscopia:** Massa medindo 14,0 x 8,5 x 5,4 cm de coloração rósea, consistência variando de macia a firme, formato arredondado e superfície recoberta por pele. Ao corte notou-se superfície multilobulada, com áreas multifocais brancacentas. Nódulo pedunculado medindo 4,5 x 3,0 x 2,3 cm de formato arredondado, coloração rósea, superfície lisa e consistência firme. Ao corte notou-se superfície lisa e coloração rósea.

Microscopia: Proliferação de células mesenquimais, infiltrativo, semicapsulado, dispostas em ninhos e contendo matriz mixóide. O citoplasma das células é alongado, escasso a moderado. Os núcleos são fusiformes, binucleadas, cromatina pontilhada, nucléolo evidente (1-2), (2) figuras de mitose por campo de 40x. O pleomorfismo celular é acentuado, marcado por anisocitose e anisocariose. Notou-se áreas multifocais contendo matriz mixóide.

Diagnóstico (s) do Patologista: Tumor da bainha do nervo periférico maligno.

Comentários: Os tumores malignos da bainha dos nervos periféricos (MPNSTs) são neoplasias cutâneas metastáticas raras, agressivas, recidivantes, de origem mesenquimal. No presente caso, sugere-se acompanhamento oncológico dado a característica recidivante da neoplasia.

Referências: Boss G.S. 2013. Tumores de bainha de nervo periférico na pele em cães: aspectos histológicos, imuno-histoquímicos e prognóstico. 81f. Porto Alegre, RS. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias) - Pós-Graduação em Ciências Veterinárias - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Patologista: Dr. Ricardo Barbosa de Lucena

Residentes: Vanessa Oliveira

Data da emissão do laudo: 02/07/2024

Professor Dr. Ricardo Barbosa de Lucena - Mat. SIAPE 2027040