



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AGRONÔMICAS E FLORESTAIS
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

MARIA NAYANE ALMEIDA SANTIAGO

ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO
MELANOMA MELANÓTICO ORAL EM CÃO: RELATO DE CASO

MOSSORÓ/RN

2022

MARIA NAYANE ALMEIDA SANTIAGO

ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO
MELANOMA MELANÓTICO ORAL EM CÃO: RELATO DE CASO

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Universidade Federal Rural do Semi-Árido,
como requisito para obtenção do título de
Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Nilza Dutra Alves
Coorientador: Prof. Dr. Francisco Marlon
Carneiro Feijó

MOSSORÓ/RN

2022

©Todos os direitos estão reservados à Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996, e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tornar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata, exceto as pesquisas que estejam vinculadas ao processo de patenteamento. Esta investigação será base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) seja devidamente citado e mencionado os seus créditos bibliográficos.

S235m Santiago, Maria Nayane Almeida.
MELANOMA MELANÓTICO ORAL EM CÃO: RELATO DE CASO
/ Maria Nayane Almeida Santiago. - 2022.
48 f. : il.

Orientadora: Nilza Dutra Alves.
Coorientador: Francisco Marlon Carneiro
Feijó. Relatório (graduação) - Universidade
Federal Rural do Semi-árido, Curso de
Medicina Veterinária, 2022.

1. neoplasia. 2. melanócitos. 3. traqueostomia.
I. Alves, Nilza Dutra, orient. II. Feijó,
Francisco Marlon Carneiro, co-orient. III.
Título.

Ficha catalográfica elaborada por sistema gerador automático em conformidade
com AACR2 e os dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Biblioteca Campus Mossoró / Setor de Informação e Referência
Bibliotecária: Keina Cristina Santos Sousa e Silva
CRB: 15/120

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

MARIA NAYANE ALMEIDA SANTIAGO

ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO
MELANOMA MELANÓTICO ORAL EM CÃO: RELATO DE CASO

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Universidade Federal Rural do Semi-Árido,
como requisito para obtenção do título de
Bacharel em Medicina Veterinária.

Defendido em: 28/11/2022

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Nilza Dutra Alves
Orientadora e Presidente

Prof. Dr. Francisco Marlon Carneiro Feijó
Coorientador

Med. Vet. Dr. Caio Sérgio Santos
Membro Examinador

Med. Vet. Ms. Francisca Mônica Couras Dias
Membro Examinador

Med. Vet. Leon Denner Moreira Benício
Membro Examinador

Dedicatória

*À minha inesquecível companheira, Aica.
Um dia ainda vamos nos encontrar novamente.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu pai, Elizaudo Santiago, e a minha mãe, Salete Santiago. Sem vocês, nada na minha vida seria possível. Amo vocês.

A Lay Santiago, minha outra metade, obrigado por estar comigo em todos os momentos.

Agradeço a minha orientadora Nilza Dutra Alves, por todos os ensinamentos e pela persistência em salvar a vida do meu sobrinho, Charles Darwin.

Aos meus colegas de estágio, em especial à Aparecida Fernandes, Yanka Bruna Amorim, Laísila Marrocos e Ana Paula Araújo. Obrigado por todos os momentos felizes, desejo muito sucesso a cada uma de vocês. Vou sentir saudades.

A todos os animais que fizeram e fazem parte da minha vida, agradeço por torná-la mais leve e suportável.

A minha querida Aica, muito obrigado por ter feito parte da minha vida, eu te amo muito.

“Quem sobe as escadas, deve começar por baixo. Para ser bom em algo, é necessário seguir um passo por vez. ”

Ittetsu Takeda

RESUMO

O presente trabalho descreve as atividades executadas durante o Estágio Supervisionado Obrigatório, realizado no Laboratório de Microbiologia Veterinária da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, localizado na cidade de Mossoró – Rio Grande do Norte. O estágio ocorreu entre o período de 15 de Agosto a 25 de Novembro de 2022. Durante o estágio foi escolhido para elaboração de um relato, o caso de um canino diagnosticado com melanoma melanótico oral. O paciente era uma fêmea, sem raça definida, com 14 anos de idade, pesando 12 kg. O animal apresentava halitose, cansaço e dificuldade respiratória. Após a realização da anamnese e exame físico, suspeitou-se de neoplasia oral, sendo requisitados exames complementares. Os achados foram sugestivos de melanoma melanótico oral. Pelo fato da massa ter apresentado um crescimento rápido e ocupar boa parte da cavidade oral, não foi possível realizar o procedimento para a sua retirada. Com o objetivo de trazer alívio para o animal, foi realizada uma traqueostomia. Portanto, conclui-se que o estágio supervisionado obrigatório é uma etapa de grande importância para a formação do médico veterinário. O acompanhamento do caso clínico trouxe um importante aprendizado, visto que o melanoma se trata de uma neoplasia de caráter agressivo, onde a invasão de tecidos locais é comumente observada, e quando localizado na cavidade oral, o prognóstico é desfavorável, o que o torna um desafio para o clínico, justificando a importância desse relato para a área da oncologia veterinária.

Palavras-chave: neoplasia; melanócitos; traqueostomia

ABSTRACT

The present work describes the activities developed during the Mandatory Supervised Internship, made in the Veterinary microbiological laboratory of the Universidade Federal Rural do Semi-Árido, located in Mossoró – Rio Grande do Norte. The internship occurred from August 15th to November 25th of 2022. During the report was elaborated based on a canine case that was diagnosed with oral melanotic melanoma. The patient was a 14 years old female mixed-breed dog, with 12kg of weight. The animal presented halitosis, weariness and fatigue. After the anamneses and physical exam, oral neoplasia was suspected, being requires complementary exams. The findings suggested oral melanotic melanoma. By the fact of the mass presented a fast growth and take part of a big part of the oral cavity, which it was not possible the removal. With the objective of bringing relief to the animal, a tracheostomy was realized. By this optic, it was possible to conclude that the Mandatory Supervised Internship is an important step in the formation of a veterinary doctor. The accomplishment of a clinical case brought an important knowledge since melanoma is a neoplasia with an aggressive aspect, where the invasion of the local tissues is commonly observed and, when localized in the oral cavity, the diagnosis is unfavorable, what makes it a challenge to the clinic professional, justifying the importance of the veterinary oncology.

Keywords: neoplasm; melanocytes; tracheostomy

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	–	Laboratório de Microbiologia Veterinária (LAMIV).....	32
Figura 2	–	Paciente apresentando dificuldade respiratória (A). Cavidade oral da paciente (B).....	34
Figura 3	–	Radiografias da região cervical na posição lateral direita (A) e dorsoventral (B) Visualização de aumento de volume e radiopacidade de tecidos moles na região cervical.....	35
Figura 4	–	Ultrassonografias mostrando formações de contornos definidos e arredondados, levemente heterogêneas e hipoecogênicas, localizados na região cervical ventral e lateral esquerda.....	36
Figura 5	–	Procedimento cirúrgico de traqueostomia (A). Paciente no pós-operatório (B).....	37

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	– Classificação dos melanomas quanto a sua composição celular	23
Tabela 2	– Sistema de estadiamento clínico para tumores orais em cães.....	25

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

LAMIV	Laboratório de Microbiologia Veterinária
ESO	Estágio Supervisionado Obrigatório
UFERSA	Universidade Federal Rural do Semi-Árido
RN	Rio Grande do Norte
DNA	Ácido desoxirribonucleico
RNA	Ácido Ribonucleico
KG	Quilograma
MG	Miligrama
US	Ultrassonografia
IM	Intramuscular

LISTA DE SÍMBOLOS

- % Porcentagem
- ® Marca registrada
- © Copyright

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	16
2	OBJETIVO.....	18
	2.1 Objetivo Geral.....	18
	2.2 Objetivos Específicos.....	18
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	19
	3.1 Definição.....	21
	3.2 Etiologia do melanoma.....	21
	3.3 Epidemiologia do melanoma.....	22
	3.4 Aspectos macroscópicos.....	22
	3.5 Aspectos microscópicos.....	22
	3.6 Marcadores moleculares.....	24
	3.7 Patogenia e Sinais clínicos.....	24
	3.8 Estadiamento do melanoma.....	25
	3.9 Diagnóstico.....	26
	3.10 Tratamento.....	28
	3.11 Prognóstico.....	31
4	METODOLOGIA.....	31
5	RELATO DE CASO.....	33
6	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	37
7	CONCLUSÃO.....	40
	REFERÊNCIAS	41
	ANEXOS.....	46

1 INTRODUÇÃO

A dinâmica do mercado de trabalho impõe desafios que exigem profissionais qualificados e habilitados, incluindo, médicos veterinários. Habilidades como liderança, gestão de pessoas e autoconhecimento são cada vez mais relevantes na atuação profissional, além de representarem pontos importantes para o sucesso em tal ocupação (TRICARICO et. al.,2020).

Diante de tais exigências, o aluno da graduação, através do estágio obrigatório sob supervisão docente, se desenvolve de uma forma que une teoria à prática durante o processo de formação acadêmica, possibilitando uma vivência de momentos cotidianos que aproximam o acadêmico da realidade de sua área de formação e o auxilia a entender as diversas teorias que orientam o exercício da sua profissão.

A inclusão do estudante no âmbito profissional proporciona aprendizado, assim como auxilia na formação profissional e pessoal, aumentando, dessa forma, a responsabilidade do aluno. Esse período de amadurecimento leva este a defrontar-se com o competitivo mercado de trabalho (POLZIN, 2019).

A oncologia representa uma especialidade de grande destaque em Medicina Veterinária e o aumento da expectativa de vida dos animais de companhia está diretamente relacionado ao aumento da incidência de neoplasias (HORTA; LAVALLE, 2013).

O melanoma é o tumor próprio dos melanócitos, que são células responsáveis por produzir a melanina, um pigmento de coloração marrom ou preta que tem a função de dar cor à pele e aos pelos, funcionando também como uma proteção contra a radiação ultravioleta, além de estar presente na íris, retina e na mucosa oral de algumas espécies e raças. Essa neoplasia pode se apresentar de forma benigna ou maligna, tendo como característica nódulos geralmente pigmentados, que podem estar localizados em diversos locais, como face, tronco, patas, entre outros (MURAKAMI et al., 2011).

Os tumores da cavidade oral representam aproximadamente 6% das neoplasias malignas na espécie canina, além de ser o quarto local mais comum de ocorrência de tumores nesta espécie (TAMS, 2005). Com relação à idade, trata-se de um tumor de maior ocorrência em cães adultos a idosos, entre 8 e 12 anos. Algumas raças de cães são predispostas ao desenvolvimento do melanoma, como Cocker Spaniel, Terrier Escocês, Boston Terrier, Airedale Terrier,

Schnauzer, Doberman, Pincher, Vizlas, Golden Retriever, Setter Irlândes, Chowchow e Boxer, além dos cães sem raça definida (GRANDI; RONDELLI, 2016).

O acúmulo de mutações nos melanócitos altera a proliferação e apoptose destas células, originando o melanoma. Acredita-se, que da mesma forma que em outras neoplasias, a origem do melanoma seja de causa multifatorial, as quais alterações epigenéticas, predisposição genética e ação de agentes ambientais são tidos como fatores de risco (GRANDI; RONDELLI, 2016). Cães com melanoma presente na cavidade oral, podem apresentar sialorréia, halitose, perda de peso, hiporexia, disfagia, dificuldade de apreensão do alimento e de mastigação (RIBAS et al., 2015). Como método diagnóstico definitivo é necessário a realização de exame histopatológico, realizado através de uma biópsia, para avaliação morfológica do material. Em alguns casos, é solicitada a radiografia do local em que se encontra o nódulo e do pulmão (LINDOSO et al., 2017).

O tratamento de escolha é a cirurgia, podendo haver associação com algumas outras formas de tratamento, como crioterapia, radioterapia e a quimioterapia, levando em consideração que para a adoção de alguns dos tratamentos é necessário à avaliação do grau de acometimento em cada caso (CUNHA et al., 2013). Para avaliar o prognóstico do melanoma, diversos fatores são analisados, como a localização, a presença de metástase, linfonodos acometidos, tamanho do tumor, ulceração, índice mitótico, recidiva, entre outros fatores (GRANDI; RONDELLI, 2016). Mas, devido às altas taxas de recidiva, o potencial invasivo e metastático, o prognóstico do melanoma geralmente é desfavorável (RIBAS et al., 2015).

A vivência do cotidiano de um consultório veterinário permite ao graduando, através do estágio supervisionado obrigatório, a possibilidade de adquirir conhecimento prático e desenvolver atividades que integram a universidade e a comunidade. Desta forma, o conhecimento obtido durante o estágio, especialmente a respeito da oncologia veterinária, é de fundamental importância para o desenvolvimento do futuro profissional médico veterinário, com o intuito de garantir uma conduta médica adequada e oferecer a melhor assistência aos pacientes atendidos.

2 OBJETIVO

2.1 Objetivo Geral

Aperfeiçoar o conhecimento de práticas hospitalares, laboratoriais e terapêuticas na área de clínica médica de pequenos animais.

2.2 Objetivos Específicos

- 2.2.1 Acompanhar a rotina de atendimentos clínicos, cirúrgicos e emergenciais;
- 2.2.2 Auxiliar na realização de exames clínicos dos pacientes e exames complementares;
- 2.2.3 Auxiliar na coleta de material para realização de exames laboratoriais;
- 2.2.4 Acompanhar e auxiliar procedimentos pré e pós-cirúrgicos;
- 2.2.5 Adquirir conhecimentos farmacológicos sobre o tratamento das principais afecções que acometem cães e gatos;
- 2.2.6 Relatar sobre um caso clínico de uma cadela acometida por melanoma melanótico oral.

3 REVISÃO DE LITERATURA

O aumento da presença de pequenos animais nos lares do mundo todo é uma realidade cada vez mais notável no cotidiano de diferentes países e culturas. A procura por animais, especialmente os de companhia, para finalidades de troca de afeto e interação social, vem obtendo um crescimento notável, e à medida que a relação entre pequenos animais e seres humanos se estreita, e conseqüentemente aumentam os cuidados dedicados aos mesmos, é possível observar que cães e gatos estão apresentando uma maior expectativa de vida (FREITAS, 2016). Paralelamente, observa-se que doenças associadas à longevidade, como o câncer, têm se tornado cada vez mais frequentes. Diante do fato desses animais serem vistos até mesmo como membros da família, torna-se natural que seus tutores temam a ocorrência de distúrbios neoplásicos, representando uma situação que envolve sentimentos como o medo, angústia e ansiedade desde o momento do diagnóstico de câncer até o tratamento indicado (FERREIRA, 2017). Cada vez mais médicos veterinários buscam a oncologia como especialidade, devido à crescente demanda por tratamentos mais efetivos por parte de proprietários cada vez mais esclarecidos e exigentes (JERICÓ, 2015).

As neoplasias ocorrem pelo acúmulo progressivo de mutações no genoma celular induzindo uma ruptura irreversível dos mecanismos homeostáticos que regulam o crescimento, diferenciação e morte celular. Trata-se do resultado fenotípico de uma série de alterações genéticas e epigenéticas, que podem ter ocorrido durante um longo período de tempo. Estas alterações podem ser herdadas ou adquiridas, somaticamente, em consequência de processos endógenos ou da exposição aos vários fatores ambientais, como determinadas substâncias químicas, radiações ionizantes e vírus oncogênicos (HORTA; LAVALLE, 2013).

O processo de replicação de DNA e divisão de células pode ser descrito como uma série de eventos coordenados que compõe o ciclo de divisão celular e resulta em duas células filhas. O ciclo celular divide-se em duas etapas principais, a interfase e a fase mitótica. Na interfase ocorre a duplicação do material genômico e a produção intensa de RNA, proteínas e lipídios fundamentais ao funcionamento celular. A interfase é constituída por três fases: o intervalo G1, a fase S e o intervalo G2. No intervalo G1, são sintetizadas proteínas, enzimas e RNA, já na fase S, ocorre replicação do DNA nuclear. No intervalo G2 são sintetizadas moléculas necessárias à divisão celular. A fase mitótica é constituída pela cariocinese (divisão do núcleo) e pela citocinese (divisão do citoplasma). As células que estão em repouso encontram-se entre a fase M (mitose) e a fase G1 do ciclo celular, num estado quiescente denominado G0. Quando

as células estão sujeitas a fatores de risco como por exemplo radiação, lesão celular ou diminuição no teor de oxigênio, podem responder de três formas: interrompem o seu ciclo celular, entram em apoptose (morte celular programada) ou seguem ambas as vias. Durante o ciclo de uma célula existem pontos onde os sistemas de sobrevivência são ativados de modo a detectar e corrigir as lesões no DNA. Um exemplo destes sistemas de sobrevivência é o gene *p53*, um gene supressor de neoplasias, que desempenha um papel importante na manutenção da estabilidade genômica e integra uma via de resposta celular contra alguns fatores de risco (SALVADO,2010).

O termo câncer é utilizado para definir uma série de neoplasias malignas com comportamentos biológicos distintos, mas que apresentam como elemento comum o surgimento de novos tecidos (ou neoplasias), formados por células com três características principais: a elevada atividade proliferativa, capacidade de invasão e colonização de outros órgãos. Quando mutações nas neoplasias permitem que a célula permaneça em um estado proliferativo e evitam diferenciação terminal e morte, a célula apresenta comportamentos progressivos de degeneração como mutações adicionais para invasão de tecidos adjacentes e metástases à distância (HORTA; LAVALLE, 2013).

Verifica-se um aumento significativo na frequência das neoplasias à medida que os animais envelhecem, principalmente no último terço da vida. Existem muitas explicações para este fato, entre elas, a acumulação de defeitos genéticos a nível celular ao longo do tempo, a diminuição da função imunológica e um maior tempo de latência entre a transformação maligna de uma célula e o aparecimento de neoplasias clinicamente detectáveis (SALVADO,2010).

Diante do paciente com câncer, o médico veterinário deve demonstrar sensibilidade e solidariedade para buscar o melhor tratamento, dentro dos recursos técnicos disponíveis, nível de comprometimento do proprietário e sua realidade financeira, priorizando a qualidade de vida do paciente, que é o principal objetivo no tratamento, seguido do aumento da sobrevida e intervalo livre de doença (HORTA; LAVALLE, 2013). Apesar da evolução que a oncologia veterinária tem sofrido nos últimos tempos, sabe-se que aproximadamente metade dos pacientes oncológicos, acaba por ser vitimada por esta doença e, a maior parte, necessita de terapia para controle da sintomatologia e da dor (PAGE,2001). Um animal com doença oncológica não sofre apenas com o tumor e a sua localização, mas também com vários problemas subjacentes, designadamente as síndromes paraneoplásicas. Estas síndromes são alterações induzidas pelo

tumor e provocam efeitos sistêmicos significativos, conduzindo a uma redução da condição geral do paciente (SIMON, 2006).

3.1 DEFINIÇÃO

Os melanoblastos são células produtoras de melanina, que se originam da crista neural, um derivado do neuroectoderma. Durante o desenvolvimento fetal, essas células migram para a camada basal e espinhosa da epiderme, mucosas e olhos, onde vão passar a produzir melanina (JONES et al., 2000). O melanoma se origina a partir da mutação dos melanócitos. A forma benigna dos tumores melanocíticos é chamada de melanocitoma e a maligna de melanoma (GINESTE, 2016). O melanoma é caracterizado com muita ou pouca produção de melanina, denominados respectivamente de melanoma melanótico e melanoma amelanótico, tendo o último um comportamento mais agressivo (SOUZA, 2005).

É comum o acometimento da cavidade oral por neoplasias, correspondendo ao quarto local mais frequente em pequenos animais (FONSECA et al., 2014). Estas neoplasias são responsáveis por cerca de 5% dos tumores em cães. Os melanomas representam, em média, 30% a 40% dos tumores malignos orais (GINESTE, 2016). A maioria dos melanomas em cães ocorre na cavidade oral e na junção mucocutânea dos lábios, porém existem outros locais de ocorrência desse tumor, como a pele de cabeça e escroto, além do epitélio da junção dos dígitos com a unha (JERICÓ, 2015).

O melanoma que aparece na cavidade oral é um tumor altamente maligno com metástase recorrente para linfonodos regionais e, em seguida, para os pulmões (LIPTAK; WITHROW, 2007). Ainda, não é incomum que as células neoplásicas do melanoma se desloquem para outras partes do corpo, causando metástases em locais incomuns tais como o cérebro, coração e baço (GOLDSCHMIDT; HENDRICK, 2002).

3.2 ETIOLOGIA DO MELANOMA

A etiologia das neoplasias que afetam a cavidade oral não está totalmente elucidada. Acredita-se que esteja dividida em fatores ambientais (exógenos) e internos (endógenos). Os ambientais incluem a radiação ionizante, carcinógenos, químicos (pesticidas, herbicidas, inseticidas), luz solar e traumatismos. Os internos incluem as infecções crônicas, viroses, implantes metálicos, fatores hormonais e genéticos (COTRAN et al., 2000; ROSENTHALL, 2004). A incidência de luz solar provavelmente não está envolvida no desenvolvimento de

melanomas de mucosa, como os da cavidade oral, em cães. Outros fatores, como a presença de células pigmentadas ou mesmo a microbiota bucal e inflamação, podem estar associados à etiologia desses tumores (BARRETTO; SÁ, 2021).

3.3 EPIDEMIOLOGIA DO MELANOMA

O sexo parece não influenciar no surgimento do melanoma (SANTOS et al.; 2020). Entretanto, os tumores melanocíticos malignos apresentam uma prevalência maior em fêmeas (LIMA, 2018). Com relação à idade, a faixa etária mais comum para o aparecimento desse tipo de neoplasia em cães varia de 9 a 15 anos (MANZAN et al., 2005). Contudo não são raros os acometimentos em jovens (MOREIRA et al., 2017).

A cavidade oral e junção mucocutânea dos lábios são os locais onde a maioria dos casos de melanoma ocorre em cães. Somente cerca de 10% de melanomas em cães surgem da pele hirsuta e há predileção pela pele da cabeça e escroto (GOLDSCHMIDT, 2017).

O melanoma ocorre principalmente nas raças fortemente pigmentadas, normalmente na boca, onde pode haver forte pigmentação melânica, como as raças Terrier Escocês, Airedale, Boston Terrier, Cocker Spaniel, Springer Spaniel, Boxer, Golden Retriever, Setter Irlandês, Schnauzer miniatura, Doberman Pinscher, Chihuahua e Chow Chow (MANZAN et al., 2005).

De acordo com os trabalhos de Gineste (2016) e Ribas et al. (2015), os dados nacionais a respeito da incidência de melanoma em cães, mostram que o principal local de acometimento é a cavidade oral.

3.4 ASPECTOS MACROSCÓPICOS

Macroscopicamente, o melanoma oral é identificado por apresentar nódulos únicos, sem limite definido, sem capsula, de coloração acinzentada, castanha ou negra, de tamanho variável (SILVA, 2006). A massa neoplásica também pode se apresentar com aspecto fibroso e superfície ulcerada (ABREU et al., 2014).

3.5 ASPECTOS MICROSCÓPICOS

Os melanomas são neoplasias que se apresentam como pequenos ninhos de células neoplásicas ou como células individuais dentro da porção basal da epiderme, no entanto, as células podem ser encontradas nas camadas mais superiores da mesma (GOLDSCHMIDT; HENDRICK, 2002). Possuem aspecto histológico variável, apresentando quantidades

inconstantes de melanina no citoplasma. Existem três tipos principais de apresentações histológicas conhecidas em melanoma de cavidade oral, sendo elas a epitelióide ou redonda, fusiforme e mista (Tabela 1) (SMITH et al., 2002).

A forma epitelióide é caracterizada por células redondas de bordos discretos, citoplasma claro e abundante, núcleos grandes e nucléolos proeminentes (GOLDSCHMIDT, 1985). Apresentam-se em pequenos agregados de duas ou três células ou individualmente na mucosa adjacente ao tumor ou na submucosa do próprio tumor (SMITH et al., 2002). As células fusiformes apresentam-se em cadeias entrelaçadas. Semelhantes aos fibrossarcomas e neurofibrossarcomas. Porém os núcleos são maiores e os nucléolos mais evidentes e não se observam agregados. Na forma mista, ambos os tipos de apresentações descritos anteriormente estão presentes (SMITH et al., 2002). À medida que vai aumentando a malignidade da neoplasia, a quantidade de pigmento que é produzido pelos melanócitos diminui (ABREU et al., 2014).

As células neoplásicas no melanoma têm núcleos maiores do que aqueles encontrados em melanocitomas e mitoses são mais frequentemente observadas (GOLDSCHMIDT; HENDRICK, 2002).

Tabela 1 - Classificação dos melanomas quanto a sua composição celular.

TIPO CELULAR	CARACTERÍSTICAS	LOCALIZAÇÃO
MELANOMAS EPITELIOIDES	Células arredondadas; bordas discretas; citoplasma abundante e vítreo; núcleo largo e nucléolo proeminente.	Região da epiderme ou membrana basal.
MELANOMAS FUSIFORMES	Células alongadas em forma de fuso; formam ondas e feixes; estroma escasso e algumas vezes em forma de ninho.	Região mesenquimal.
MELANOMAS MISTOS	Envolvem ambos os tipos celulares.	Ambas as regiões.

Fonte: CARLTON; MCGALVIN (1998) (modificado)

3.6 MARCADORES MOLECULARES

Os marcadores moleculares do melanoma estão relacionados a fatores ou substâncias que identificam a presença ou predisposição a este tipo de câncer. Esses marcadores podem estar associados a alterações em determinadas regiões genômicas, como mutações em genes de predisposição, como também podem estar relacionados à expressão de alguns antígenos em tumores e a presença de substâncias específicas na circulação sistêmica (FIGUEIREDO et al., 2003).

3.7 PATOGENIA E SINAIS CLÍNICOS

Os melanomas originam-se de melanócitos que passam a se multiplicarem de forma autônoma, fugindo do controle dos queratinócitos, assumindo crescimento difuso e descontrolado, formando assim os tumores sólidos, que podem apresentar dois comportamentos, benigno e maligno. O estabelecimento do melanoma maligno é um processo que envolve várias fases, que se iniciam de forma benigna, pelas manchas na pele, passando por intermediários apresentando proliferação celular e estruturas teciduais e celulares anormais conhecidas como displásicas, até a formação de um tumor invasivo e metastático (MANZAN et al., 2005). Pode ocorrer metástase por duas vias, a via linfática, para linfonodos regionais, e a hematológica para os pulmões (FREITAS et al., 2007).

A evolução clínica das neoplasias orais é dividida em fulminante (quando o aparecimento é súbito, com rápida fase de crescimento), progressiva (contínua piora da doença), estável (quando a neoplasia se estabiliza em fase de crescimento, sem progressão, com exibição de sintomas) e quiescente (quando em algum estágio os sinais clínicos são imperceptíveis) (GIOSO, 2007).

Os sinais clínicos nos cães que apresentam neoplasias orais podem incluir disfagia, dentes frouxos ou deslocados, deformação facial e secreções nasais (MONTANHA; AZEVEDO, 2013). Além disso, halitose, sialorreia, sangramentos orais, perda de apetite e perda de peso também são bastante comuns nestes casos (FONSECA et al., 2014). Uma importante característica do melanoma oral é a formação de um nódulo pedunculado, geralmente solitário e delimitado, podendo variar a coloração de marrom a preto ou apigmentado (GINESTE, 2016).

Nos casos em que há ocorrência de metástase pulmonar, é comum que o animal apresente sinais respiratórios como dispnéia, taquipnéia, espirros, tosse e epistaxe (REQUICHA, 2010).

3.8 ESTADIAMENTO DO MELANOMA

O estadiamento clínico é o processo de avaliação da extensão da doença neoplásica. Nesse momento são considerados diversos fatores como o estado geral do animal, parâmetros fisiológicos e exames complementares (RIBEIRO; ALEIXO; ANDRADE, 2015). O sistema de estadiamento do melanoma oral em cães é realizado de acordo com os critérios estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde e adaptado por Owen (OWEN, 1980), nos quais o tamanho do tumor, o acometimento ou não de linfonodo regional e a presença ou não de metástases à distância são os principais critérios levados em consideração (Tabela 2) (OWEN, 1980; BERGMAN et al., 2013).

Tabela 2 – Sistema de estadiamento clínico para tumores orais em cães.

TUMOR (T)	
Tis	Tumor in situ
T1	Tumor < 2 cm em seu maior eixo
T1a	Sem evidência de invasão óssea
T1b	Com evidência de invasão óssea
T2	Tumor 2-4 cm em seu maior eixo
T2a	Sem evidência de invasão óssea
T2b	Com evidência de invasão óssea
T3	Tumor > 4 cm em seu maior eixo
T3a	Sem evidência de invasão óssea
T3b	Com evidência de invasão óssea
LINFONODO REGIONAL (N)	
N0	Sem metástase em linfonodos regionais
N1	Linfonodos ipsilaterais móveis

N1a	Sem evidência de metástase em linfonodo
N1b	Com metástase em linfonodo
N2	Linfonodos contralaterais móveis
N2a	Sem evidência de metástase em linfonodo
N2b	Com metástase em linfonodos
N3	Linfonodos aderidos
METÁSTASE (M)	
M0	Sem metástase à distância
M	Com metástase à distância

ESTADIAMENTO	TUMOR (T)	LINFONODO (N)	METÁSTASE (M)
I	T1	NO, N1a, N2a	M0
II	T2	NO, N1a, N2a	M0
III	T3	NO, N1a, N2a	M0
	Qualquer T	N1b	M0
IV	Qualquer T	N2b ou N3	M0
	Qualquer T	Qualquer N	M1

Fonte: OWEN,1980.

3.9 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico do melanoma oral baseia-se principalmente no exame histopatológico e citopatológico (ABREU et al., 2014). Uma anamnese completa contendo dados referentes a espécie, raça, sexo e idade, pode indicar uma provável associação dessas características a neoplasia (GIOSO, 2007). É muito importante que a avaliação da cavidade oral e exame físico sejam minuciosos, abordando fatores como o surgimento da massa neoplásica, evolução, localização, consistência, tamanho, sensibilidade, presença ou não de áreas necrosadas, inserção, coloração e comprometimento dos linfonodos regionais (GIOSO, 2007).

Os cães devem ser submetidos a exames complementares como o hemograma completo e urinálise, tendo como objetivo determinar possíveis consequências sistêmicas das lesões orais, e descartar alguma patologia ou a presença de alguma síndrome paraneoplásicas como hipercalcêmica, hipoglicemia, leucocitose, eritrocitose, trombocitopenia, coagulação intravascular disseminada e hiperproteinemia (HOLMSTROM, 2001).

A citologia aspirativa por agulha fina é um método vantajoso por ser de diagnóstico fácil e rápido (TAMS et al., 2005). Sendo geralmente tolerada pelos cães com massas ulceradas sem se fazer necessário a realização de anestesia geral (LIPTAK; WITHROW, 2007). Além de ser mais acessível economicamente, pois não requer aparelho sofisticado para a realização. Porém, por outro lado é um exame que pode produzir falsos negativos devido à escassez de amostra adquirida (GIOSO, 2007). No caso de resultados negativos não se exclui a existência de metástases regionais, pois pode haver migração celular por vias perineurais e vasculares (HERRING, 2002; SMITH, 2005). Além de uma primeira triagem através da punção aspirativa por agulha fina e consequente citologia, a biopsia do tecido é recomendada para diferenciar a doença benigna da maligna e também para os proprietários poderem analisar as opções de tratamento levando-se em conta o estadiamento do tumor (LIPTAK; WITHROW, 2007).

Na maioria dos casos, a realização da biopsia possui riscos mínimos, sendo a hemorragia local a complicação mais comum (LIPTAK; WITHROW, 2007). A taxa de mitose, observada na histologia, é um fator que contribui para determinar o grau de malignidade, pois melanomas altamente proliferativos com altos índices mitóticos que são muito infiltrativos às estruturas subjacentes representam uma forma mais maligna (VAIL; WITHROW, 2007). O melanoma pode apresentar um quadro histopatológico confuso se o tumor ou a biopsia não apresentarem células com pigmentos de melanina (LIPTAK; WITHROW, 2007).

Apesar dos linfonodos parotídeos e retrofaríngeos mediais não serem normalmente palpáveis, os linfonodos regionais (mandibular, parotídeo e retrofaríngeos mediais) devem ser examinados para observação de possível aumento de tamanho ou assimetria; no entanto, somente a análise do tamanho dos linfonodos do sistema linfático não é um indicador diagnóstico preciso (LIPTAK; WITHROW, 2007). É importante também que seja realizada a avaliação dos linfonodos por citologia ou biopsia. Na avaliação citológica e histológica dos linfonodos, para avaliar a presença de metástases, deve-se tomar cuidado na diferenciação de melanófagos e melanócitos, pois os melanófagos são células comuns de serem encontradas,

principalmente, nos linfonodos mandibulares devido à drenagem do pigmento melanina da cavidade bucal para esta região (GOLDSCHMIDT; HENDRICK, 2002).

Radiografias da cavidade oral são bastante úteis no diagnóstico, sendo utilizados para avaliação de um possível comprometimento ósseo e metástases pulmonares ou cardíacas, já que a incidência de metástase é alta. (TAMS, 2005). Radiografias intra-orais e dentárias também podem fornecer informações quanto ao tamanho, forma, marginação, opacidade, posição e deslocamento de estruturas (ROSENTHAL, 2004).

Outras técnicas que podem ser utilizadas para diagnóstico são a tomografia computadorizada e ressonância magnética, que fornecem dados precisos, e facilitam a determinação de um tratamento cirúrgico e radioterápico, porém esses são métodos avançados de diagnósticos e de alto custo, e nem sempre estão disponíveis (LIPTAK; WITHROW, 2007).

Os tumores orais, em sua fase inicial, podem ser diagnosticados erroneamente como abscessos, pólipos, gengivite, estomatite, hiperplasia gengival, queilite, tonsilite, sialoadenite, mucocele salivar, rânula e osteomielite (WIGGS; LOBPRISE, 1997).

3.10 TRATAMENTO

O objetivo da terapia neoplásica oral deve ser a eliminação do tecido afetado enquanto se preserva a função e, se for possível, a aparência estética da cavidade oral (HOWARD, 2002). Há diversas modalidades terapêuticas (realizadas isoladas ou associadas entre si), como a excisão cirúrgica, quimioterapia sistêmica e/ou intralesional, radioterapia, criocirurgia e imunoterapia (MAYER; ANTHONY, 2007). Sendo a cirúrgica, a mais utilizada e com melhores resultados (GIOSO, 2007).

A excisão cirúrgica tem sido o tratamento de escolha para o melanoma oral. Dependendo da localização e extensão do tumor é indicada a mandibulectomia (total ou parcial) e a maxilectomia (TAMS, 2005). Estes são procedimentos indicados para a maioria dos tumores orais com extensa invasão óssea, sendo geralmente bem tolerados pelos cães. A ressecção de linfonodos regionais também pode ser realizada para aumentar as chances de evitar metástases. As complicações mais comuns durante as intervenções cirúrgicas desse tipo de neoplasia, são a perda de sangue e a hipotensão, desta forma, pode ser necessária a realização de uma tipagem sanguínea pré-cirúrgica para garantir a disponibilidade adequada de produtos derivados do sangue (GINESTE, 2016).

Normalmente são necessárias margens de segurança de pelo menos 2 cm, durante a ressecção cirúrgica, para as neoplasias malignas. Caso haja envolvimento de algum tecido ósseo, a ressecção cirúrgica deve incluir margens ósseas para aumentar a taxa local de controle do tumor. É importante ter atenção, no momento do procedimento, para que não ocorra contaminação do tecido saudável ao redor do tumor evitando, assim, que células tumorais de semeadura comprometam a intenção da ressecção cirúrgica curativa (LIPTAK; WITHROW, 2007).

O animal deve ser monitorado no pós-operatório em relação à analgesia sendo esta questão uma das mais importantes para a recuperação do animal (FONSECA et al., 2014). A alimentação enteral não é normalmente necessária após a cirurgia oral em cães e as complicações pós-operatórias podem incluir deiscência incisional, epistaxe, aumento da salivação, desvio mandibular, má oclusão e dificuldade em apreender os alimentos (LIPTAK; WITHROW, 2007). Fonseca et al. (2014) salientam que se deve conscientizar o proprietário sobre os possíveis efeitos colaterais no pós-cirúrgico como sialorreia, nariz pendente, desvio/ptose de língua e fístula oronasal, dependendo do procedimento cirúrgico realizado.

A quimioterapia sistêmica ou intralesional tem mostrado pouca eficácia, com uma resposta de curta duração. Os agentes quimioterápicos que têm sido investigados, principalmente para o melanoma oral, incluem mitoxantrona, doxorubicina, carboplatina, entre outros (VAIL; WITHROW, 2007).

A criocirurgia é um possível tratamento alternativo, usado quando o paciente está impossibilitado de realizar a ressecção cirúrgica. Esse método consiste basicamente na destruição das células tumorais, através do congelamento da massa com danos mínimos aos tecidos adjacentes. A técnica é pouco invasiva e raramente ocorrem infecções secundárias em pacientes idosos ou de risco. Para evitar possíveis contaminações da área criotratada pode-se fazer o uso de antibióticos (SILVA, 2006).

A terapia de radiação também pode ser utilizada como tratamento primário ou complementar no caso de tumores incompletamente ressecados (LIPTAK; WITHROW, 2007). Segundo Cunha et al. (2013), a radioterapia pode ser um tratamento paliativo efetivo em cães com melanoma, no entanto, a sobrevida dos animais após o tratamento é curta devido às metástases ou recidivas locais, e como efeitos colaterais, a mucosa oral pode desenvolver reações agudas como estomatites e glossites.

Outra alternativa de tratamento é a eletroquimioterapia, que consiste na associação de agentes antineoplásicos à eletroporação, ou seja, criação de poros temporários e seletivos na membrana celular, otimizando a veiculação de substâncias químicas ao meio intracelular. Com esta técnica objetiva-se a maximização da concentração intracelular de fármacos melhorando a atividade citotóxica em baixas doses e revelando resultados satisfatórios caracterizados por remissão neoplásica e menor porcentagem de recidivas e/ou metástases (SILVEIRA et al., 2010).

Alguns estudos sobre outros agentes para o tratamento do melanoma oral vêm sendo realizados. O Lupeol é uma das substâncias estudadas, que é encontrada em alimentos como azeitona, manga, morango, uva, legumes, e algumas plantas medicinais, que demonstra ter propriedades antitumorais, ele inibe a proliferação de células neoplásicas de melanomas in vivo e in vitro (YOKOE et al., 2015), e também possui características anti-inflamatórias (OGIHARA, 2014).

Devido as características imunogênicas do melanoma, modificação do sistema imune para o tratamento, principalmente através do uso de vacinas, é uma estratégia terapêutica bastante utilizada e os ensaios clínicos baseados neste conceito têm sido relatados em toda a literatura veterinária (ARGYLE; KHANNA, 2007). A destruição imunomediada de células tumorais e técnicas para atacar estas células em nível molecular também vêm sendo utilizados (VAIL; WITHROW, 2007).

O estudo de Riccardo et al. (2014) foi realizado para se avaliar a imunogenicidade, segurança e eficácia terapêutica de uma vacina baseada em DNA humano para cães com melanoma oral. Cães em fase moderada a avançada da doença, sofreram ressecção cirúrgica e foram submetidos à administração intramuscular mensal do plasmídeo, que foi seguida imediatamente por eletroporação (eletrovacinação) durante pelo menos seis meses. A eletrovacinação com o plasmídeo não causou efeitos colaterais locais ou sistêmicos relevantes e resultou em tempo de sobrevida livre de doença significativamente maior em cães vacinados (todos desenvolveram anticorpos) em comparação com cães controle não vacinados.

Os procedimentos e protocolos destinados à terapia antitumoral diferem em relação à eficácia, período de tratamento, restabelecimento do paciente, segurança e onerosidade (SILVEIRA et al., 2010).

3.11 PROGNÓSTICO

Fatores que são conhecidos por terem significância prognóstica em cães incluem o tamanho do tumor, o estágio clínico (LIPTAK; WITHROW, 2007) e o índice mitótico que quando é igual ou inferior a 3 indica um prognóstico melhor. Fatores como idade, raça, sexo, localização e grau de pigmentação do tumor não influenciam no prognóstico (FONSECA et al., 2014).

Para a definição de um prognóstico é necessário realizar o estadiamento clínico (TNM) da neoplasia no animal. Após intervenção cirúrgica em cães com tumor em estágio I, o tempo médio de sobrevida é de 17 a 18 meses. De 5 a 6 meses para tumores em estágio II, e 3 meses para tumores em estágio III (BARRETO; SÁ, 2017). Pelo menos 27% dos melanomas orais recidivam após o tratamento (BLUME, 2020).

O prognóstico de tumores malignos é reservado (VAIL; WITHROW, 2007). Em casos de recorrência, o tratamento torna-se mais complicado com a consequente piora do prognóstico (FONSECA et al., 2014). A taxa de sobrevivência é baixa, em torno de 10%, com sobrevida de apenas um ano, devido às complicações relacionadas à metástase, mesmo havendo a extirpação cirúrgica da massa tumoral (SANTOS et al., 2005).

4 METODOLOGIA

O Estágio Supervisionado Obrigatório III (ESO III) foi realizado na área de clínica médica de pequenos animais no Laboratório de Microbiologia Veterinária (LAMIV), localizado na Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), campus Mossoró, no estado do Rio Grande do Norte (RN). O período de realização foi de 15 de Agosto até 25 de Novembro de 2022, com carga horária semanal de 16 horas, totalizando 240 horas de carga horária final.

O LAMIV (Figura 1) ocupa um prédio no Campus Oeste da UFERSA, com laboratórios especializados em análises microbiológicas. O laboratório realiza diversos trabalhos, como a identificação de microrganismos e sensibilidade antimicrobiana; desenvolve pesquisas no âmbito tecnológico para uso na medicina veterinária e humana, como o uso de agentes fitoterápicos; além de atender a demanda do Hospital Veterinário Jerônimo Dix-Huit Rosado Maia (HOVET- UFERSA) quanto ao processamento de amostras e expedição de laudo. Desta forma, o LAMIV estabelece um elo com diversos setores, principalmente com as clínicas de animais de produção, de animais de companhia ou de animais silvestres. Os serviços são

ofertados de segunda à sexta, das 08:00 às 17:00 horas, realizando o recebimento e a coleta de material para análise microbiana, cultura, citologia, exame antibiograma, identificação de agentes infecciosos e outros.

Figura 1. Laboratório de Microbiologia Veterinária (LAMIV).



Fonte: Arquivo pessoal.

A equipe do LAMIV é composta de médicos veterinários, professores, e conta com uma equipe técnica especializada, técnico, mestrands, bolsistas de iniciação científica e estagiários voluntários. Nesse contexto, os estagiários podem acompanhar a rotina do laboratório e, após treinamento prévio e de forma supervisionada, estão aptos a acompanhar a rotina do laboratório e realizar a manipulação de amostras para processamento, coleta de amostras para análise e identificação de microrganismos, sempre fazendo uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) e seguindo os protocolos de biossegurança propostos.

Com relação à clínica médica de pequenos animais, a discente acompanhou o exame clínico dos animais atendidos no laboratório, assim como participou na elaboração do diagnóstico e tratamento dos pacientes. Realizando também a administração de medicações, cateterização venosa, limpeza e bandagem de feridas, sondagem e coleta de sangue. Ao longo do estágio foi possível discutir com os professores, técnicos e mestrands sobre os casos dos pacientes, as condutas tomadas, os exames solicitados e o tratamento escolhido. Outras

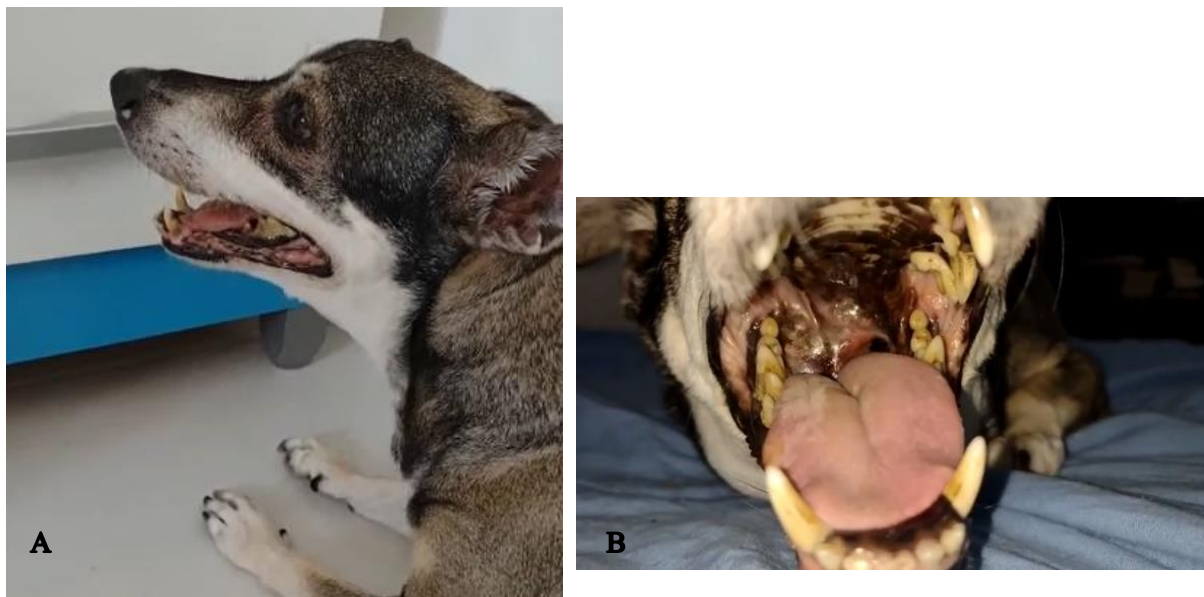
atividades desempenhadas consistiram na participação nas ações de pesquisa e extensão pertencentes a linha de trabalho da orientadora, como controle populacional de cães e gatos, sensibilização da população sobre guarda responsável e bem-estar animal, uso indiscriminado de anticoncepcionais a base de progestágenos em fêmeas e, sensibilização da população sobre a prevenção e controle de doenças zoonóticas. Foi realizada a participação nas ações voltadas para castração e redução do abandono de animais no campus UFERSA Mossoró e Caraúbas. Organização de material e auxílio no atendimento clínico de cães e gatos da população de Mossoró/RN, em aulas práticas referentes a disciplina de clínica médica de pequenos animais.

O estágio supervisionado obrigatório possibilitou que a discente se dedicasse aos estudos em novas áreas, dentre elas a oncologia veterinária, já que como consequência do aumento da expectativa de vida dos animais de companhia, esses vêm apresentando cada vez mais diferentes tipos de neoplasias. Desta forma, durante o estágio a discente acompanhou o diagnóstico e tratamento de uma cadela com melanoma oral melanótico, discorrendo sobre o relato de caso a seguir.

5 RELATO DE CASO

Foi atendida na cidade de Mossoró, Rio Grande do Norte, uma cadela, sem raça definida (SRD), com 14 anos de idade, pesando 12 Kg (figura 2). Durante a anamnese, a tutora relatou a presença de halitose vindo da cavidade oral do animal, e como o cão apresentou uma otite anteriormente, a mesma iniciou um tratamento para tal afecção. Foi feito o uso de solução otológica (Aurivet®), a cada 12 horas, durante 15 dias. Já que o animal não apresentou melhora após o tratamento para otite, e exibia dificuldade respiratória acompanhada de tosse, foi realizada uma nova avaliação da cavidade oral. A suspeita foi da presença de uma massa de tamanho ainda não tão evidente a olho nu. Diante essa dificuldade na visualização, foram realizados exames de imagem (ultrassonografia; raio-x) para auxiliar no diagnóstico.

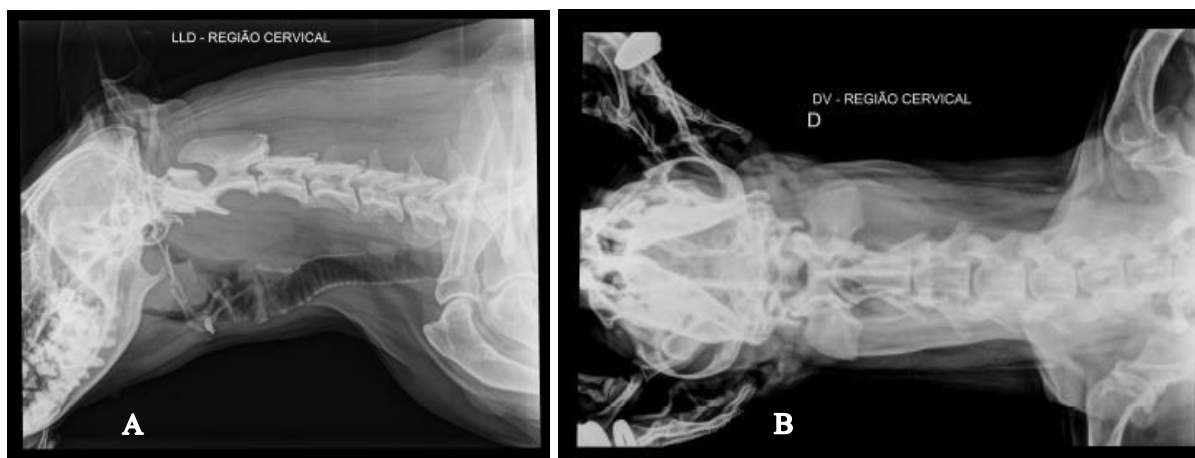
Figura 2. Paciente apresentando dificuldade respiratória (A). Cavidade oral da paciente (B).



Fonte: Arquivo pessoal.

Foi realizada a radiografia simples da região cervical. As projeções foram feitas nas posições lateral direita e dorsoventral (Figura 3). Foi visualizado um aumento de volume e radiopacidade de tecidos moles importante na região cervical. As alterações radiográficas observadas foram sugestivas de massa de importantes dimensões em região cervical, de região retrofaríngea estendendo-se caudalmente, deslocando e comprimindo laringofaringe e traqueia ventralmente de forma importante (Anexo A). Considerando como principais diferenciais alterações neoplásicas em linfonodos ou tireoide, sem descartar processos inflamatórios. Também foram realizadas radiografias do tórax, nas posições lateral direita e ventrodorsal. Não foram observados sinais radiográficos sugestivos de neoplasia pulmonar primária ou metastática, no momento do exame. Recomendou-se, então, a realização de ultrassonografia e citologia aspirativa.

Figura 3. Radiografias da região cervical na posição lateral direita (A) e dorsoventral (B). Visualização de aumento de volume e radiopacidade de tecidos moles na região cervical.



Fonte: Arquivo pessoal.

Conforme o recomendado, foram feitas as ultrassonografias (US) das regiões cervical, abdominal e pélvica. Na região cervical ventral e lateral esquerda foram visualizadas pelo menos duas formações de contornos definidos e arredondados, medindo aproximadamente 3,82 x 5,90 x 4,03cm e 4,87 x 4,75 x 5,15cm (Figura 4), levemente heterogêneas e predominantemente hipoeogênicas. Ao Doppler apresentou neovascularização. As imagens ultrassonográficas foram sugestivas de linfadenomegalia. Foi indicado a realização de biópsia aspirativa ou seccional, para posterior avaliação histopatológica.

Os demais órgãos avaliados, como pâncreas, alças intestinais, bexiga urinária, ovários e útero, apresentaram-se com anatomia e contorno normais. O fígado apresentou dimensão aumentada, ecogenicidade reduzida e textura grosseira, sugestivo de hepatopatia inflamatória. A cavidade gástrica mostrou-se com paredes espessadas, sugerindo uma gastropatia inflamatória. O baço apresentou uma dimensão aumentada, sugestiva de esplenomegalia. Nos rins, os achados provavelmente estavam relacionados a nefropatia bilateral, possivelmente associada a senilidade. Também foi observada uma hiperplasia de adrenal (Anexo B).

Figura 4. Ultrassonografias mostrando formações de contornos definidos e arredondados, levemente heterogêneas e hipoeecogênicas, localizados na região cervical ventral e lateral esquerda.



Fonte: Arquivo pessoal.

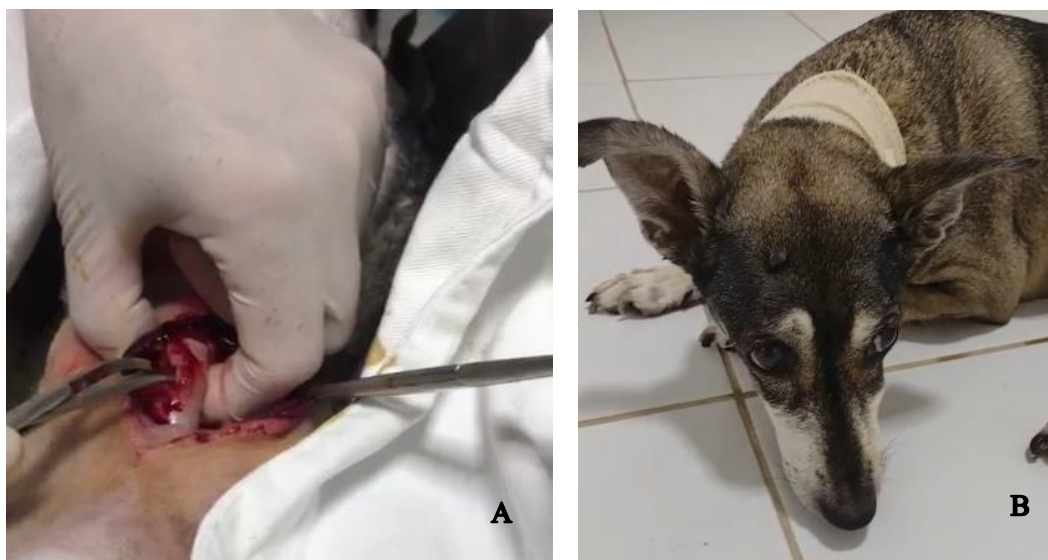
Assim como indicado, foi realizada uma punção aspirativa por agulha fina de nódulo de pele, para realização do exame citopatológico. Na avaliação do esfregaço, pôde-se observar amostra com alta celularidade e qualidade tintorial satisfatória. A população celular predominante consistia em células redondas, dispostas individualmente e apresentando bordos bem delimitados. As células apresentavam morfologia redonda a poligonal, com citoplasma variando de moderado a abundante, exibindo pigmento melânico de coloração enegrecida em seu interior. Núcleo redondo a oval e de localização paracentral, com cromatina uniforme e nucléolos evidentes e múltiplos. Ademais, foram observados critérios de malignidade celular, como pleomorfismo evidente e anisocitose e anisocariose marcadas, além de células binucleadas. Os achados citológicos foram sugestivos de melanoma melanótico (Anexo C).

Como o animal apresentava complicações para dormir devido ao cansaço causado pela dificuldade respiratória, foi feito o uso de Diazepam (0,5 mg/Kg/IM) para promover um efeito relaxante. Após a punção para realização do exame citopatológico, a tutora relatou que a massa teve um aumento de tamanho de forma mais rápida. Devido a esse crescimento, a mesma passou a ocupar um grande espaço na cavidade oral. O animal passou a apresentar convulsões, e então foi feito o uso do Fenobarbital (2 mg/Kg/IV). A tosse e dificuldade respiratória da paciente consequentemente aumentaram, e para trazer alívio ao animal, foi realizada uma traqueostomia (Figura 5). No pós-operatório o animal foi medicado com anti-inflamatório Flunixin Meglumina (1,1 mg/kg/IM) durante 3 dias e Pentabiotico® 1.200.000 UI (25.000 UI/kg –

Benzilpenicilina benzatina, Benzilpenicilina procaína; Benzilpenicilina potássica; Diidroestreptomicina; Estreptomicina), por via intramuscular, durante 5 dias.

Após a realização da traqueostomia, foi possível observar a produção de secreção a partir do tumor, o que gerou uma contaminação do tubo traqueal. Pelo grande volume de secreção produzido, foi necessário o uso de sonda acoplada a uma seringa, por via nasal, para retirada do conteúdo, com o objetivo de facilitar a respiração da paciente. O animal apresentou uma piora no quadro clínico, com o agravamento da dificuldade respiratória e cansaço. Sete dias após o procedimento, o animal veio a óbito.

Figura 5. Procedimento cirúrgico de traqueostomia (A). Paciente no pós-operatório (B).



Fonte: Arquivo pessoal.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No presente relato, foi atendido um cão, fêmea, sem raça definida (SRD), de 14 anos de idade e pesando 12 Kg. A paciente apresentava uma massa que teve um crescimento rápido, na região da cavidade oral. O melanoma pode ser conceituado como uma desordem neoplásica proveniente da transformação maligna do melanócito normal, responsável pela produção de melanina. A cavidade oral corresponde ao quarto local mais acometido por neoplasias em pequenos animais (FONSECA et al., 2014).

Neste caso, observou-se que o animal tinha uma idade compatível com o aparecimento deste tipo de neoplasia, assim como afirmam Goldschmidt e Hendrick (2002), onde o pico de incidência está entre os 9 e 13 anos de idade. Para Vail e Withrow (2007) são tumores mais

comuns em cães mais velhos (idade média de nove anos) que têm pele mais pigmentada. Entretanto, Moreira et. al (2017) relatam um caso de melanoma oral, em um cão com 2 anos de idade.

Embora a paciente deste caso não tivesse raça definida, a predisposição racial pode ser observada nas raças Dachshund, Cocker Spaniel, Chow-Chow, Golden Retriever, Poodle e Pug (SARDÁ 2018). Este tipo de neoplasia não apresenta predileção por sexo (VAIL; WITHROW, 2007). Apesar de ser afirmado por alguns autores que os machos são mais acometidos do que as fêmeas, não existem estudos que comprovem essa ideia.

O achado clínico de halitose do presente caso, está em conformidade com o relatado por Fonseca et al. (2014), e Kemper et al. (2012). Os sinais clínicos de cansaço, dispneia e tosse são citados por Ribas et al. (2015) e Rocha, (2022), na ocorrência do melanoma oral. Tais sintomas foram observados no caso. A dificuldade respiratória e tosse exibidas pela paciente, neste caso, podem estar associadas ao deslocamento e compressão da traqueia causada pelo crescimento da neoplasia. Porém, não pode ser descartada a possível presença de metástase pulmonar. Já que de acordo com Requicha (2010), nos casos em que há ocorrência de metástase pulmonar, é comum que o animal apresente sinais respiratórios como dispnéia, taquipnéia, espirros e tosse.

Os exames complementares para diagnosticar as neoplasias orais podem incluir radiografias da cavidade oral, para avaliar algum possível comprometimento ósseo e para delimitar as lesões, como também, radiografias torácicas para pesquisar presença de metástases pulmonares. A avaliação histológica pode ser feita para confirmar a suspeita clínica (GINESTE, 2016). No paciente em questão foram realizadas radiografias cervicais e torácicas, e ultrassonografias nas regiões cervical, abdominal e pélvica.

Foi realizada uma citologia através de punção por agulha fina a fim de coletar material. Na avaliação do exame citopatológico pôde-se observar que a população celular apresentava morfologia redonda a poligonal, como também, núcleo redondo a oval, e nucléolos evidentes e múltiplos, assim como o observado em Gineste (2016). Ademais, foram observados critérios de malignidade celular, como pleomorfismo evidente, anisocitose e anisocariose marcadas. Tais achados estão em conformidade com aqueles encontrados em Moreira et al. (2017). O diagnóstico foi sugestivo de melanoma melanótico.

A excisão cirúrgica tem sido o tratamento de escolha para o melanoma oral (MUCHINSKI, 2017). No presente caso não foi realizada tal conduta terapêutica, devido à localização e extensão da neoplasia. Para fornecer alívio ao animal, que estava com a respiração afetada pelo crescimento rápido da massa tumoral, foi feita uma traqueostomia, que consiste na criação de uma abertura temporária ou permanente na traqueia, feita com o objetivo de facilitar o fluxo de ar (FOSSUM, 2014).

Devido à piora no quadro clínico da paciente, causada pelas complicações da neoplasia, sendo uma delas a produção de secreção, a partir do próprio tumor, que contaminou o tubo traqueal e agravou os sinais respiratórios, o animal do presente caso, acabou vindo a óbito uma semana após o procedimento de traqueostomia.

7 CONCLUSÃO

O estágio supervisionado obrigatório foi importante para a discente, pois consistiu em uma etapa que proporcionou a familiarização com a prática médica veterinária, especialmente em relação a vivência clínica. Através do estágio também foi possível o desenvolvimento das relações interpessoais, fundamental para a formação e futura atuação profissional da discente.

Devido a frequência com que os casos oncológicos surgem na clínica médica de pequenos animais atualmente, ressalta-se a importância da área e a necessidade de mais estudos acerca do assunto. Quanto ao relato descrito durante o estágio, concluiu-se que o melanoma se trata de uma neoplasia de caráter agressivo, onde a invasão de tecidos locais é comumente observada, e quando localizado na cavidade oral, o prognóstico é desfavorável. Desta forma, espera-se que o caso descrito auxilie no diagnóstico e na conduta do paciente oncológico, contribuindo para a área de oncologia veterinária.

REFERÊNCIAS

- ABREU, C. C., HONORIO, M. T., LIMA, R. C. C. & SEIXAS, J. N. Melanoma osteogênico oral em cão. In: **XXIII CONGRESSO DE PÓS-GRADUAÇÃO DA UFLA**. 2014. Universidade Federal de Lavras, Lavras. 2014.
- ARGYLE D.J.; KHANNA C. Tumor Biology and Metastasis. In: WITHROW, S. J.; MACEWEN'S, E. G. **Small Animal Clinical Oncology**. 3th ed. Missouri: Saunders Elsevier, 2007.
- BARRETO, H.; SÁ, M. A. Melanoma melanocítico oral em cão – revisão de literatura. **Revista Científica do UBM**, v. 19, n. 36, p. 245-261. 2021.
- BERGMAN, P. J.; KENT, S. M.; FARESE, J. P. Melanoma. In: WITHROW, S. J., VAIL, D.M., PAGE, R. L. **Small Animal Clinical Oncology**. 5th ed. Elsevier Saunders: St. Louis, MO, USA; pp. 321–333. 2013.
- BLUME, G. R. (2020). Estudo retrospectivo de alterações neoplásicas e não-neoplásicas da cavidade oral de cães no Distrito Federal. Tese (Doutorado em Saúde Animal) – **Pós-Graduação em Saúde Animal**, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 1-84. 2020.
- CARLTON, W.W; MCGALVIN, M. O. Sistema hemopoiético. Patologia Veterinária especial de Thomson. 2. ed. **Artmed**. São Paulo. p.23. 1998.
- COLOMBO, K. C. .; LIMA, D. A. de .; ROSSI, L. A. .; BIANCHI, M. M. .; SAPIN, C. da F. . Oral cavity melanoma in dogs: epidemiological, clinical and pathological characteristics. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 13, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i13.35332. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/35332>. Acesso em: 24 oct. 2022.
- COTRAN, R. S; KUMAR, V; COLLINS, T. Neoplasia. In: ____ Patologia Estrutural e Funcional. 6 ed. Rio de Janeiro: **Guanabara Koogan**, p. 233-241. 2000.
- CUNHA, S.C.S.; HOLGUIN G. P.; CORGOZINHO, K. B.; AZEVEDO, S. C. S.; CARVALHO, L. A. C.; FERREIRA, A. M.R. A utilização da radioterapia como terapia adjuvante no tratamento do melanoma oral em um cão. **Acta Scientiae Veterinariae**, vol. 41, núm. 1, pp. 1-5 Universidade Federal do Rio Grande do Sul Porto Alegre, Brasil .2013.
- DIAS, F. G. G.; DIAS, L. G. G. G.; PEREIRA, L. F.; CABRINI, T. M.; ROCHA, J. R. Neoplasias orais nos animais de companhia – Revisão de literatura. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça, ano XI, n. 20, Janeiro, 2013.
- FERREIRA, M. G. P. A. **Abordagem ao cão e gato com câncer: Qual a visão do seu tutor?** Tese (Doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, 2017.
- FIGUEIREDO, L.C.; CORDEIRO, L.N.; ARRUDA, A.P.; CARVALHO, M.D.F.; RIBEIRO, E.M.; COUTINHO, H.D.M. Câncer de pele: estudo dos principais marcadores moleculares do melanoma cutâneo. **Revista Brasileira de Cancerologia**. p.180-181, 2003.

FONSECA A.K.S., Muzzi, B. S., Rios, P. B. S., Kawamoto, F. Y. K. & Sampaio, G. R. Hemimaxilectomia caudal em cão com melanoma amelanocítico – relato de caso. **XXIII Congresso de Pós-Graduação da UFLA**. Lavras, Minas Gerais. 2014.

FOSSUM, T. W. LITTLE, Susan E. Cirurgia de Pequenos Animais. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

FREITAS, F.J.S. Ensino de administração nos cursos de medicina veterinária e a visão dos profissionais sobre a gestão dos serviços veterinários para pequenos animais diante a expansão do mercado *pet*. 2016. 123f. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo, Pirassununga, 2016.

FREITAS, S. H., DÓRIA, R. G. S., PIRES, M. A. M., Sousa Mendonça, F., CAMARGO, L. M. & EVÊNCIO NETO, J. 2007. Melanoma oral maligno em cadela relato de caso. **Veterinária em Foco**, 5, 16-21. 2007.

GARCIA, J. S. Avaliação da expressão das galectinas no melanoma canino. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia. São Paulo, 2017.

GINESTE, D. L.; Melanoma orais em cão: Relato de caso. Monografia (Pós-Graduação) - Centro universitário CESMAC, Paraná, 2016.

GIOSO, M. A. Neoplasia da cavidade oral. In: ____ **Odontologia veterinária para o clínico de pequenos animais**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2007.

GOLDSCHMIDT M. H.; HENDRICK M. J. Tumors of the Skin and Soft Tissues. In: MEUTEN, D. J. **Tumors in Domestic Animals**. 4 ed. Iowa: Iowa State Press, 2002.

GOLDSCHMIDT M.H. & GOLDSCHMIDT K.H. Epithelial and Melanocytic Tumors of the Skin. In: **Meuten D.J. (Ed). Tumors in Domestic Animals**. 5th ed. Ames: John Wiley & Sons, 2017.

GOLDSCHMIDT, M.H. Benign and malignant melanocytic neoplasms os domestic animals. **The American Journal of Dermatopathology**. 1985.

GRANDI, F.; RONDELLI, M. C. H. Neoplasias Cutâneas. In: DALECK, C. R.; NARDI, A. B. de. **Oncologia em Cães e Gatos**. 2 ed. São Paulo: Roca, 339-36, 2016.

GREENE, V.R.; WILSON H.; PFENT C.; ROETHELE J.; CARWILE J.; QIN Y.; GRIMM E.; ELLERHORST JA. Expression of Leptin and iNOS in Oral Melanomas in Dogs. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 27, p. 1278-1282, 2013.

HERRING, E.S. Lymph node staging of oral and maxillofacial neoplasms in 31 dogs and cats. **Journal of Veterinary Dentistry**; 19:122-126. 2002.

HOLMSTROM, S.E. Recognizing oral disease. In: **Proceedings of the World Small Animal Veterinary Association Congress**. Vancouver, Canadá, 2001.

HORTA, R. S.; CAMPOS, C. B.; LAVALLE, G. E. Biologia tumoral. In: **Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia (Oncologia em Pequenos Animais)**. n. 70, p. 9-26, 2013.

JERICÓ, M. M.; KOGIKA, M. M.; NETO, J. P. A. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. - 1. ed.- Rio de Janeiro : Roca, 2015.

JONES, C. J.; HUNT, R. D.; KING, N. W. Sistema digestivo **.Patologia veterinária**. 6ed. Manole – São Paulo. 2000.

KEMPER, B. Melanoma oral em cão. Relato de três casos. *Medicina Veterinária (UFRPE)*, 6(1), 18–23. 2012.

LI, W. Sanki A.; Karim RZ.; Thompson JF.; Soon Lee C.; Zhuang L.; McCarthy SW.; Scolyer RA. The role of cell cycle regulatory proteins in the pathogenesis of melanoma. **Pathology**, v.38, n.4, p.287–301, Agosto, 2006.

LIMA S.R. Cutaneous neoplasms in dogs: 656 cases (2007-2014) from Cuiabá, MT. **Pesquisa Veterinária Brasileira**. 38(7): 1405-1411. 2018.

LINDOSO, J. V. S.; RUFINO, A. K. B.; LUZ, P. M. S.; SILVA, T. S.; JÚNIOR, F. L. S.; SOUSA, F. B.; SALES, K. K. S. Melanoma metastático em cão: Relato de caso. **PUBVET-MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA**, v.11, n.4, p.346-350, Abr., 2017. Abril, 2017.

LIPTAK J.M; WITHROW S.J. Cancer of the Gastrointestinal Tract. In: WITHROW, S. J.; MACEWEN'S, E. G. **Small Animal Clinical Oncology**. ed. Missouri: Saunders Elsevier,. Cap. 21, p. 455 – 465. 2007.

MANZAN, R. M., JUNIOR, A. R. S., PERINELLI, S. C., FÁTIMA BERTONCELLI, M. & ZICA, V. P. Considerações sobre melanoma maligno em cães: uma abordagem histológica. **Boletim de Medicina Veterinária**, 1, 1-7. 2005.

MAYER, M. N.; ANTHONY, J. M. Radiation therapy for oral tumors: Canine acanthomatous ameloblastoma. **The Canadian Veterinary Journal**, Canada, v. 48, p. 99-101, Jan,2007.

MCGAVIN, M. D.; ZACHARY, J. F. Bases da patologia em veterinária. 2.ed. - Rio de Janeiro. **Elsevier**, 2013.

MONTANHA, F.P.; AZEVEDO, M. G. P.. Melanoma oral em cadela – relato de caso. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, n. 20, 2013.

MOREIRA, M. I.; RODRIGUES, M, C.; SILVA, F.L.; ARAÚJO, B, M.; GOMES, M.S.; LIARTE, A. S. C.; NUNES, H. V. Melanoma amelonótico oral em cão jovem: Relato de caso. **PUBVET-MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA**, v.11, n.12, p.1233-1238, Dezembro 2017.

MUCHINSKI, C. M; MELANOMA EM CAVIDADE ORAL DE CÃES: ESTUDO RETROSPECTIVO DE 25 CASOS. 2017.31 p. Monografia (Graduação) Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia-MG, 2017.

MURAKAMI, A. Analysis of KIT expression and KIT exon 11 mutations in canine oral malignant melanomas. **Blackwell Publishing Ltd, Veterinary and Comparative Oncology**, v.9, n.3, 219–224, 2011.

OGIHARA K.; NAYA Y.; OKAMOTO Y.; HATA K. Differentiation-inducing and anti-proliferative activities of lupeol on canine melanoma cells. *Springerplus*.v. 3, 2014.

OWEN, L. N. TNM classification of tumours in domestic animals. In: **World Health Organization**, Genebra, p. 16-20. 1980.

PAGE, R. Palliative care in companion animal oncology. In: **World Small Animal Veterinary Association World Congress**. 2001.

PERES-CRUZ T. P. S.; PIZZINATTO F. D.; MACIEL C. E. S.; LIMA S. R.; RUIZ T. Maxilectomia parcial para tratamento do melanoma oral em cão – Relato de caso. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 13, n. 3, p. 96-96, 18 jan. 2016.

POLZIN, F.R. O estágio obrigatório como instrumento de inserção no mercado de trabalho. 2019. 78 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) - Programa de Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional – PROFIAP, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2019.

REQUICHA, J. F. M. F. Neoplasias da cavidade oral do cão estudo retrospectivo de 14 anos. 2010. 68 p. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária)- Escola de Ciências Agrárias e Veterinárias- Departamento de Ciências Veterinárias, UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO, [S.l.], 2010.

RIBAS, C. R.; Prado, A. M. B; Capriglione, L. G. A; Friesen, R; Cereda, A H. S; França, J. de F; Dornbusch, P. T. Aspectos clínicos e fatores prognósticos do melanoma oral de quatro cães. **Ciência Animal**. v.25, n.2, p.07-12, 2015.

RIBEIRO, R. C. S.; ALEIXO, G. A. S.; ANDRADE, L. S. S. Linfoma canino: revisão de literatura. **Medicina Veterinária (UFRPE)**, v. 9, n. 1-4, p. 10-19, 2015.

RICCARDO F; IUSSICH S; MANISCALCO L; LORDA MAYAYO S; LA ROSA G; ARIGONI M; DE MARIA R; GATTINO F; LANZARDO S; LARDONE E; MARTANO M; MORELLO E; PRESTIGIO S; FIORE A; QUAGLINO E; ZABARINO S; FERRONE S; BURACCO P; CAVALLO F. CSPG4-specific immunity and survival prolongation in dogs with oral malignant melanoma immunized with human CSPG4 DNA. **Clinical Cancer Research**, v. 15, 2014.

ROCHA, K. Uso da eletroquimioterapia no melanoma oral em cão – Relato de Caso. 34 p. Trabalho de conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2022.

ROSENTHAL, R. C. **Segredos em Oncologia Veterinária**. 1. ed. Rio Grande do Sul: Artmed, 296 p. 2004.

SALVADO, I.S.S. ESTUDO RETROSPECTIVO DAS NEOPLASIAS EM CANÍDEOS E FELÍDEOS DOMÉSTICOS, ANALISADAS PELO LABORATÓRIO DE ANATOMIA PATOLÓGICA DA FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA DA UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA, NO PERÍODO COMPREENDIDO ENTRE 2000 E 2009. Dissertação (Mestrado) – Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Medicina Veterinária, Lisboa, 2010.

SANTOS, P. C. G., COSTA, J. L., MIYAZAWA, C. R. & SHIMIZU, F. A. Melanoma canino. **Revista Científica Eletrônica de Medicina e Veterinária**, 5, 1-4. 2005.

SARDÁ, F. de O. Melanoma de cavidade oral em cão com metástase nos linfonodos regionais – relato de caso. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) - Faculdade de Medicina Veterinária, Escola Superior Batista do Amazonas, Manaus, AM, 1-60. 2018.

SILVA, M. S. DE BRITA, E.; MENEZES, L. B. DE, SALES.; T. P., LIMA, F. G. DE, & PAULO, N. M. Tratamento de melanoma oral em um cão com criocirurgia. **Acta Scientiae Veterinariae**, 34(2), 211–213. 2018.

SILVEIRA, L.M.G.; BRUNNER, C. H. M.; CUNHA, F. M.; FUTEMA, F.; CALDERARO, F, F.; KOZLOWSKI, D. Utilização de eletroquimioterapia em neoplasias de origem epitelial ou mesenquimal localizadas em pele ou mucosas de cães. **Brazilian Journal of Veterinary Research Animal Science**, São Paulo, v. 47, p. 55-66, 2010.

SIMON D. Palliative treatment in veterinary oncology. In **North American Veterinary Conference**. 2006.

SMITH MM. Oral and salivary gland disorders. In: Ettinger SJ, Feldman EC, eds. **Textbook of Veterinary Internal Medicine**, vol. 2, 6th ed. Filadélfia, EUA: Elsevier Saunders, 2005.

SMITH, S. H.; GOLDSCHMIDT, M. H.; MCMANUS, P. M. A comparative review of melanocytic neoplasms. **Veterinary Pathology Online**, v. 39, n. 6, p. 651-678, 2002.

TAMS, T. R. Doenças Oncológicas do Sistema Digestório. **Gastroenterologia de pequenos animais**. 2ed. Roca – São Paulo. 365 – 371. 2005.

TRICARICO, N.; RAMAO, A.M.; ÉDIPO O.C.; DALAZEN C., D.; MEDEIROS B., G. CAPACITAÇÕES INTERNAS CTPEC DESENVOLVEM HABILIDADES PESSOAIS E PROFISSIONAIS EM ACADÊMICOS DA MEDICINA VETERINÁRIA. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 11, n. 1, 14 fev. 2020.

VAIL, D. M.; WITHROW, S. J. Tumors of the Skin and Subcutaneous Tissues. In: WITHROW, S. J.; MACEWEN'S, E. G. **Small Animal Clinical Oncology**. ed. Missouri: Saunders Elsevier, Cap. 18, p. 389 – 393. 2007.

WIGGS, R. B.; LOBPRISE, H. B. Veterinary Dentistry, **Principles and Practice**. Philadelphia: Lippincott- Raven,. 748 p. 1997.

YOKOE, I; AZUMA, K.; HATA K.; MUKAIYAMA T.; GOTO T.; TSUKA T.; IMAGAWA T.; ITOH N.; MURAHATA Y.; OSAKI T.; MINAMI S.; OKAMOTO Y. Clinical systemic luteal administration for canine oral malignant melanoma. **Molecular and Clinical Oncology**, v.3, p. 89-92, 2015.

ANEXOS

ANEXO A. Laudo da radiografia.



Clinica Quatro Patas
Rua Felipe Camarão, 848
Doze Anos, Mossoró/RN - CEP: 59603-340
(84) 2140-0810 - (84) 99935-5821

RADIOGRAFIA

Animal:	Menina	Peso:	11,900
Espécie:	Canina	Sexo:	Fêmea
Raça:	SRD	Idade:	14 anos, 6 meses e 7 dias.
Pelagem:	Tricolor		
Proprietário:	Simonne Beserra Moreira	CPF:	918.551.953-72
Telefone:	(84) 99631-6610		
Endereço:	Tranquedo de Almeida Nevez - Dom Jaime Camara - Mossoro / RN		

Por Roberto Savio Bessa da Silva em 09/08/2021 12:18

	RESULTADO	REFERÊNCIA
Exame	Radiografia Simples de Região Cervical - Tecidos moles	
Posição 1	Lateral direita	
Posição 2	Dorsoventral	

Conclusões

Observa-se aumento de volume e radiopacidade de tecidos moles importante em região cervical, dorsal a laringofaringe e traquéia cervical, se estendendo caudalmente e deslocando estas estruturas em direção ventral de forma importante. Não se observa boa definição de bordos do aumento de volume com radiopacidade homogênea. Aparente diminuição de espaço em laringofaringe por compressão/ aumento de volume de tecidos moles dorsais. topografia de palato mole com aparente espessamento importante.

Discretos pontos de gás fusiformes provavelmente em interior de esôfago cervical sobrepondo-se ao interior de aumento de volume citado anteriormente.

Aparelho hioide preservado deslocado ventrocranialmente.

Corpos vertebrais com aspecto radiográfico preservado.

Ausência de sinais de fraturas ou luxações detectáveis pelo método na região avaliada.

Radiopacidade óssea e dos tecidos moles preservadas.

Estrutura circunscrita de forma irregular e bem definida com aspecto de tecidos moles em topografia de esôfago cervical.

IMPRESSÃO DIAGNÓSTICA

Alterações radiográficas são sugestivas de massa de importantes dimensões em região cervical, de região retrofaringea estendendo-se caudalmente, deslocando e comprimindo laringofaringe e traquéia ventralmente de forma importante. Deve-se considerar como principais diferenciais alterações neoplásicas em linfonodos ou tireoide. Não se pode descartar processos inflamatórios/ infecciosos, sendo conveniente correlacionar a achados e histórico clínicos e laboratoriais. Estrutura circunscrita em topografia de esôfago cervical pode estar associada a linfonodo regional, não se descartando estrutura alimentar estacionária. Recomenda-se realização de ultrassonografia e citologia aspirativa caso haja indicação clínica e endoscopia.

LAUDO EMITIDO ELETRONICAMENTE – TELERRADIOLOGIA

Roberto Savio Bessa da Silva
Médico Veterinário Radiologista, CRMV-RN 0997

Impresso em: 09/08/2021 às 18:22

Pág. 1 de 2

Fonte: Arquivo pessoal.

ANEXO B. Laudo ultrassonográfico.

Dra. GislaynePeixoto

DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

Proprietário: Sr (a). Simone Moreira

Nome: Menina

Raça: SRD

Méd. Vet. Solicitante: Dra Simone Moreira

Espécie: Canina

Sexo: Fêmea

Clínica: CardioImagem Vet

Idade: 14anos

Data: 10.08.21

ULTRASSONOGRAFIA ABDOMINAL E PÉLVICA

Em região cervical ventral e lateral esquerda foram visualizadas pelo menos duas formações de contornos definidos e arredondados, medindo aproximadamente 3,82 x 5,90 x 4,03cm e 4,87 x 4,75 x 5,15cm, levemente heterogêneas e predominantemente hipoeecogênica. Ao Doppler apresentou neovascularização **[Imagens sonográficas sugerem linfonodomegalia, porém, à critério clínico sugere-se realização de biopsia aspirativa ou seccional para fechamento definitivo de diagnóstico através de exame histopatológico]**.

FÍGADO: Contornos definidos, margens arredondas e regulares, dimensão aumentada, ecogenicidade reduzida e textura grosseira. Arquitetura vascular dentro dos padrões de normalidade. Vesícula biliar repleta, com paredes ecogênicas e finas, conteúdo anecogênico compatível com bile. Não há evidências de alterações ultrassonográficas em vias biliares intra ou extra-hepática **[Hepatopatia inflamatória]**.

PÂNCREAS: Área pancreática não individualizável.

ESTÔMAGO: Cavidade gástrica com parede espessada medindo até 0,77cm de espessura, homogênea, ecogenicidade e ecotextura normais **[Gastropatia inflamatória]**.

ALÇAS INTESTINAIS: distribuição topográfica habitual, segmentos de alça de espessura normal, paredes de ecotextura preservada, presença de conteúdo luminal de aspecto pastoso, com peristaltismo presente e evolutivo.

BAÇO: contornos definidos, dimensão aumentada e ecotextura homogênea **[Esplenomegalia]**.

RINS: localizados em topografia habitual, relações córtico-medulares pobremente definidas e ecotextura normal **[Achados podem estar relacionados a nefropatia bilateral, possivelmente associada a senilidade]**.

ADRENAIS: dimensões aumentadas medindo polo caudal esquerdo 1,28cm e direito, 0,96cm, hipoeecogênicos e ecotextura dentro dos padrões de normalidade **[Hiperplasia de adrenal/ Não descartar Hiperadrenocorticism]**.

BEXIGA URINÁRIA: moderada repleção líquida, paredes normoespessas, hipereecogênica, com lúmen preenchido por conteúdo anecogênico compatível com urina, ausente de pontos ecogênicos em suspensão.

OVÁRIOS: não foram visibilizados. Ausência de alterações em suas topografias.

ÚTERO: não foi visibilizado. Ausência de alterações em sua topografia.

Não há evidências sonográficas de alterações em grandes vasos, linfonodos, bem como ascite.

OBS: O valor preditivo de qualquer exame de diagnóstico por imagem depende de análise conjunta dos dados e demais exames do paciente, e deve ser interpretado pelo médico veterinário responsável.

Médica Veterinária

• CRMV/RN 0750

• Mestre em Ciência Animal (UFERSA)

• Doutora em Biotecnologia (RENORBio-UFRN)

• Pós Doutora em Ciência Animal (UFERSA)

Gislayne Chritianne Xavier Peixoto
Gislayne C. Xavier Peixoto/CRMV-RN 0750

☎84 99648-4046

@gislaynepeixoto_vet

f Gislayne Peixoto

✉vet.ultrassom@gmail.com

Fonte: Arquivo pessoal.

ANEXO C. Avaliação microscópica do exame citopatológico.**EXAME CITOPATOLÓGICO VETERINÁRIO**

Exame CITO656-2021

Requisitante: Dr (a). Kalyne Oliveira**Proprietário (a):** Simone Moreira**Nome do animal:** Menina**Espécie:** Canina**Raça:** SRD**Idade:** 11 anos**Sexo:** Fêmea**Tipo de amostra:** Citologia por punção aspirativa por agulha fina de nódulo de pele**Avaliação microscópica:**

Na avaliação do esfregaço, pôde-se observar amostra com alta celularidade e qualidade tintorial satisfatória. A população celular predominante consiste de células redondas, dispostas individualmente e apresentando bordos bem delimitados. As células apresentam morfologia redonda a poligonal, com citoplasma variando de moderado a abundante, exibindo pigmento melânico de coloração enegrecida em seu interior. O núcleo é redondo a oval e de localização paracentral, com cromatina uniforme e nucléolos evidentes e múltiplos. Ademais, foram observados critérios de malignidade celular, como pleomorfismo evidente e anisocitose e anisocariose marcadas, além de células binucleadas.

Diagnóstico descritivo:

Os achados citológicos são sugestivos de Melanoma melanótico.

Fortaleza, 11 de Agosto de 2021



Roberio Gomes Olinda
Médico Veterinário
Doutor em Patologia Veterinária

Fonte: Arquivo pessoal.