

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DE SAÚDE EM
MEDICINA VETERINÁRIA

GRAYCE KELLY OCEA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DA RESIDÊNCIA EM CLÍNICA MÉDICA DE
PEQUENOS ANIMAIS

RELATÓRIO FINAL DAS ATIVIDADES REALIZADAS NO PERÍODO 2022-
2024

SARCOMA DE TECIDOS MOLES EM FELINO : RELATO DE
CASO

Recife
2024

GRAYCE KELLY OCEA

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DA RESIDÊNCIA EM CLÍNICA MÉDICA DE
PEQUENOS ANIMAIS**

**RELATÓRIO FINAL DAS ATIVIDADES REALIZADAS NO PERÍODO 2022-
2024**

**SARCOMA DE TECIDOS MOLES EM FELINO : RELATO DE
CASO**

Trabalho de Conclusão de Pós-Graduação *latu senso* apresentado ao Programa de Residência em Área Profissional de Saúde em Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco como parte dos requisitos exigidos para obtenção do título de pós-graduada em Clínica Médica de Pequenos Animais.

Orientador (a): Prof. Dr^a. Roseana Tereza Diniz de Moura

Preceptora: M.Sc Paula Gabriela da Silva Cardoso

Recife
2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

O15t

Océa, Grayce Kelly

TRABALHO DE CONCLUSÃO DA RESIDÊNCIA EM CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS:
RELATÓRIO FINAL DAS ATIVIDADES REALIZADAS NO PERÍODO 2022-2024 /SARCOMA DE TECIDOS
MOLES EM FELINO : RELATO DE CASO / Grayce Kelly Océa. - 2024.

53 f. : il.

Orientadora: Roseana Tereza Diniz de Moura.
Inclui referências.

Trabalho de Conclusão de Curso (Residência) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Residência em Área
Profissional de Saúde em Medicina Veterinária, Recife, 2024.

1. Especialização . 2. Medicina Veterinária . 3. Sarcoma de Tecidos Moles . 4. Gato . 5. Neoplasia . I. Moura,
Roseana Tereza Diniz de, orient. II. Título

CDD 636.089

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DE SAÚDE EM
MEDICINA VETERINÁRIA

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DA RESIDÊNCIA EM CLÍNICA MÉDICA DE
PEQUENOS ANIMAIS**

**RELATÓRIO FINAL DAS ATIVIDADES REALIZADAS NO PERÍODO 2022-
2024**

**SARCOMA DE TECIDOS MOLES EM FELINO : RELATO DE
CASO**

GRAYCE KELLY OCÉA

Trabalho de Conclusão de Pós-Graduação *latu senso* apresentado ao Programa de Residência em Área Profissional de Saúde em Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco como parte dos requisitos exigidos para obtenção do título de pós-graduada em Clínica Médica de Pequenos Animais.

Aprovado 23 de fevereiro de 2024

Banca Examinadora:

Prof.^a Dr.^a ROSEANA TEREZA DINIZ DE MOURA
Orientadora – Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE

M.Sc ROANA CECÍLIA DOS SANTOS RIBEIRO
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof.^a Dr.^a LÍLIAN SABRINA SILVESTRE DE ANDRADE
Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE

Dedico este trabalho a todos aqueles que me ajudaram direta e indiretamente, à minha avó Tereza (*in memoriam*) e à minha mãe Edilma

AGRADECIMENTOS

Agradeço, inicialmente, a Deus, por me conceder a força necessária para superar todos os obstáculos e persistir nesta jornada. Expresso minha profunda gratidão aos meus pais, Antônio e Edilma, pelo apoio incansável, carinho e dedicação. À minha avó Tereza (*in memoriam*), agradeço por todo amor e suporte ao longo da minha trajetória acadêmica.

Quero estender meus agradecimentos aos amigos que contribuíram para as melhores lembranças dessa jornada, em especial à Jaciele por todo apoio. À minha tutora e preceptora, agradeço pelo valioso conhecimento e orientação. À técnica Roana pelo apoio e conhecimento compartilhado. Aos amigos da residência, em especial a Valdecks, que impediu que eu adoecesse psicologicamente, e à Laila, pelo apoio constante, meu profundo agradecimento. A todos os colegas residentes de diferentes setores, pois foram fundamentais nesse percurso. Aos estagiários, cuja contribuição nos atendimentos deixou boas lembranças, meu reconhecimento.

Agradeço aos professores e técnicos do Hospital Veterinário da UFRPE, cujo apoio foi crucial para meu aperfeiçoamento profissional. À equipe da clínica oncológica CORE, agradeço pelo aprendizado e acolhimento. Expresso minha gratidão a todos os profissionais da saúde única e eMute, pela partilha de conhecimento e experiência nas áreas correlatas.

A todos os funcionários do Hospital Veterinário da UFRPE, meu agradecimento pela colaboração e gentileza. Aos tutores e pacientes que fizeram parte desta jornada de conhecimento, dedico meus sinceros agradecimentos.

Este percurso foi enriquecedor graças ao apoio de cada um mencionado. Meu profundo agradecimento a todos que, de alguma forma, contribuíram para meu crescimento e sucesso profissional.

*Ser feliz é deixar de ser vítima dos problemas,
e se tornar um autor da própria história.*
(Augusto Curry).

LISTAS DE FIGURAS

Figura 1 - Fachada do Distrito Sanitário II.....	17
Figura 2 - Área de Abrangência do Distrito Sanitário II.....	17
Figura 3 - A e B: Combate ao <i>Aedes aegypti</i> ; C: Monitoramento das ovitrampas.....	18
Figura 4 - A: Avaliação dos mosquitos; B: Contagem ovos das ovitrampas; C: Material para leitura dos ovos (ovitrampas) provenientes dos ciclos.....	19
Figura 5 - Monitoramento da água para consumo humano e controle do <i>Vibrio cholerae</i>	19
Figura 6 -Vacinação antirrábica de cães e gatos.....	20
Figura 7- Capacitação da equipe DSII sobre esporotricose.....	20
Figura 8 - Acompanhamento da vacinação antirrábica humana pós-exposição, através da análise de fichas.....	21
Figura 9- Reuniões de investigação de casos de tuberculose.....	21
Figura 10- Saida do DSII estabelecimentos para realização das fiscalização aos estabelecimentos.....	22
Figura 11 - A: Visitas domiciliares a acumuladores, B: Investigação de casos de esporotricose.....	24
Figura 12 - Reuniões de discussão de casos nas unidades de saúde.....	24
Figura 13- Acompanhamento Programa Saúde na Escola (PSE).....	24
Figura 14- Fachada da Clínica Oncológica Veterinária – CORE.....	25
Figura 15- Procedimento de criocirurgia na Clínica Oncológica Veterinária -CORE.....	25
Figura 16- Fachada externa do Hospital Veterinário Universitário- UFRPE.....	26
Figura 17- atendimentos clínicos no Hospital Veterinário Universitário – UFRPE.....	26
Figura 18-Espécie e sexo dos animais atendidos na Clínica Médica de Pequenos Animais no período entre maio de 2022 a dezembro de 2023 no HVU-UFRPE.....	27
Figura 19-Casuística por faixa etária dos pacientes atendidos no HVU /UFRPE, no período de maio de 2022 a dezembro de 2023.....	28
Figura 20 - Porcentagem de raças caninas atendidas no período entre maio de 2022 a dezembro de 2023 no HVU–UFRPE.....	29
Figura 21- Quantidade de afecções dos animais atendidos no HVU-UFRPE, no período de maio 2022 a dezembro de 2023.....	30
Figura 22 - A: Felino com neoformação em região de olho esquerdo; B: Seta apontando	

neorformação em base aderida ao canto lacrimal olho esquerdo.....	37
Figura 23 - A: Amostra citológica, seta apontando células mesenquimais isoladas e aglomeradas; B: Células com citoplasma abundante, azulado a basófilico.....	39
Figura 24 - A: Radiografia de tórax de um felino em projeção lateral esquerda ; B: Projeção lateral direita; C: Projeção ventro dorsal. Todas projeções dentro do padrão da espécie.....	39
Figura 25 - A: Radiografia de crânio de um felino em projeção lateral esquerda ; B: Projeção lateral direita; C: Projeção dorso ventral. Todas as projeções dentro do padrão da espécie.....	40
Figura 26 - A: Neoformação em região ocular antes do procedimento exérese; B: Lesão após exérese da neoformação; C: Neoformação com aproximadamente 1 cm; D: Proteção da córnea e glândula da 3ª pálpebra com uso de uma colher estéril de borracha; E: Procedimento da eletroquimioterapia no leito cirúrgico; F:Resultado final após o procedimento.....	42
Figura 27 - Aparelho de eletroquimioterapia VetCP 125.....	43
Figura 28 - A: Aspecto macroscópico da lesão pós-cirúrgica com 8 dias (D8) de evolução apresentando tecido de granulação e sinais de inflamação local; B: Aspecto macroscópico da lesão de evolução pós-cirúrgica (D15) sendo observado tecido de granulação sem sinais de inflamação.....	44
Figura 29 -A: Histopatológico objetiva de 4x; B: Objetiva de 10x; C: Objetiva 40x. Células fusiformes (seta), de citoplasma moderado, eosinofílico, fibrilar, de limites imprecisos.....	45
Figura 30 - A: Com 21 dias (D21) de evolução pós-cirúrgica, observando - se na lesão uma camada crostosa escura; B: Com 29 dias (D29) de evolução ferida apresentava tecido de granulação.....	46
Figura 31 - Lesão apresentando cicatrização após 37 dias de evolução.....	46
Figura 32 - Leões de pele, provocada pela dermatite alérgica a picada de ectoparasitas	47
Figura 33 - A, B e C: Evolução demonstrando cicatrização	47
Figura 34 - Com 79 dias de evolução pós-cirúrgica, observando-se cicatrização e exposição de conjuntiva.....	48
Figura 35 - Com 128 dias de evolução pós- cirúrgica sem características de recidiva local..	48

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Disciplinas cursadas durante a residência, compreendendo período de março de 2022 à dezembro de 2023.....	16
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS- Agente Comunitário em Saúde
ASACE- Agente de Saúde Ambiental e Combate de Endemias
ALT- Alanina Aminotransferase
CAAF- Citologia Aspirativa por Agulha Fina
CVA- Centro de Vigilância Ambiental
DSII- Distrito Sanitário II
EQT- Eletroquimioterapia
eMulti- Equipes Multiprofissionais na Atenção Primária a Saúde
FA- Fosfatase Alcalina
HVU- Hospital Veterinário Universitário
MEC- Ministério da Educação
MS- Ministério da Saúde
NCAC – Núcleo Comum da Área de Concentração
NEAC- Núcleo Específico da Área de Concentração
NOC- Núcleo Comum Obrigatório
PSE- Programa Saúde na Escola
SESU- Secretária de Educação Superior
SINAN- Sistema de Informação de Agravos e Notificações
SRD- Sem Raça Definida
STMs- Sarcoma de Tecidos Moles
TMBNP- Tumor Maligno de Bainha Nervo Periférico
VA- Vigilância Ambiental
VE- Vigilância Epidemiológica
VS- Vigilância Sanitária

SUMÁRIO

RESUMO	13
CAPÍTULO I: RELATÓRIO DE ATIVIDADES	14
1. PROGRAMA DE RESIDÊNCIA.....	15
2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	16
2.1 Disciplinas Cursadas.....	16
2.2 Saúde Pública	16
2.2.1 Vigilância Ambiental.....	18
2.2.2 Vigilância Epidemiológica	20
2.2.3 Vigilância Sanitária.....	22
2.2.4 Equipes Multiprofissionais na Atenção Primária à Saúde- eMulti - Camaragibe-PE	22
2.3 Estágio de Vivência.....	24
2.4 Rotina clínica no Hospital Veterinário.....	25
3. CASUÍSTICA DOS ATENDIMENTOS CLÍNICOS.....	27
3.1 Espécie e Sexo	27
3.2 Faixa etária.....	28
3.3 Raça.....	28
3.4 Casuísticas Das Afecções	29
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	30
CAPITULO II: SARCOMA DE TECIDOS MOLES EM FELINO : RELATO DE CASO	
RESUMO	32
ABSTRACT	33
1.INTRODUÇÃO	34
2. DESCRIÇÃO DO CASO	36
3. DISCUSSÃO	49
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
REFERÊNCIAS.....	52

RESUMO

A residência na área de clínica médica de pequenos animais faz parte do Programa de Residência Multiprofissional em Área Profissional de Saúde em Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). É uma modalidade de ensino de pós-graduação *lato sensu*, direcionada para a educação em serviço, abrangendo profissionais da área de saúde. O presente trabalho está dividido em dois capítulos, no primeiro é descrita as atividades realizadas durante a residência no Hospital Veterinário Universitário da UFRPE, bem como, a vivência no sistema único de saúde e em clínica particular, no período de 2022 a 2024; e no segundo relata-se um caso de sarcoma de tecidos moles em felino.

Palavras-chaves: felino, neoplasia, pós-graduação; saúde pública.

CAPÍTULO I: RELATÓRIO DAS ATIVIDADES

1 PROGRAMA DE RESIDÊNCIA

A residência é uma modalidade de ensino de pós-graduação *lato sensu*, direcionada para a educação em serviço, abrangendo profissionais da área de saúde (Brasil, 1998). A lei 11.129/2005 foi responsável em instituir a residência em área profissional da Saúde, com a união entre Ministério da Educação (MEC) e o Ministério da Saúde (MS).

A residência na área de clínica médica de pequenos animais faz parte do Programa de Residência Multiprofissional em Área Profissional de Saúde em Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco, campus Recife-PE. Está de acordo com as exigências do Regulamento da Portaria Interministerial MEC/MS nº 2.117 / novembro de 2005, da Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação (SESU/MEC).

O programa conta com um sistema de regime integral, com carga horária de 5.760 horas, com duração de 24 meses. Dessa carga horária, 1.152 equivalente a 20%, são destinadas a atividades teórico-práticas e 4.608 (80%) a atividades exclusivamente práticas. Contudo das horas destinadas a atividades práticas, 960 horas são voltadas para atividades vivenciadas na Saúde Pública, distribuídas entre as vigilâncias ambiental, sanitária e epidemiológica e Equipes Multiprofissionais na Atenção Primária à Saúde – eMulti.

O sistema da residência inclui orientação por um tutor e um preceptor, designados na área escolhida pelo residente (profissional médico veterinário). São 11 áreas de atuação disponibilizadas na seleção, dentre elas: Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais; Clínica Médica de Pequenos Animais; Medicina Veterinária Preventiva (Bacterioses; Doenças Parasitárias; Saúde Pública e Viroses); Anestesiologia; Clínica Médica, Cirúrgica e da Reprodução de Grandes Animais; Patologia Clínica Veterinária; Patologia Veterinária e Diagnóstico por Imagem. O ingresso ao programa é realizado através de uma prova de múltipla escolha com assuntos relacionados à área de atuação e à Saúde Única.

Esse trabalho objetiva relatar as atividades realizadas no programa de residência na área de concentração de clínica Médica de Pequenos Animais no período de março de 2022 a fevereiro de 2024, assim como caso de um felino com sarcoma de tecidos moles.

2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

2.1 Disciplinas Cursadas

Durante o período da residência foram cursadas disciplinas teórico-práticas (Tabela 1) distribuídas em: Núcleo Comum Obrigatório (NOC) para todas as áreas, Núcleo Específico da Área de concentração (NEAC) e Núcleo Comum da Área de Concentração (NCAC).

Quadro 1 – Disciplinas cursadas durante a residência, compreendendo período de março de 2022 a dezembro de 2023.

Disciplinas Cursadas	
Bioética e Ética Profissional em Medicina Veterinária	NCO
Bioestatística	NCO
Epidemiologia e Medicina Veterinária Preventiva	NCO
Metodologia Científica	NCO
Integração Ensino e Serviço	NCO
Políticas de Saúde Pública	NCO
Seminário de Conclusão de Residência	NCO
Geriatrics de Cães e Gatos	NEAC
Cardiologia de Cães e Gatos	NEAC
Neurologia de Cães e Gatos	NEAC
Dermatologia de Cães e Gatos	NEAC
Nefrologia e Urologia de Cães e Gatos	NEAC
Discussão de Casos de citopatologia veterinária	NCAC

Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Núcleo Comum Obrigatório - NCO; Núcleo Comum de Área de Concentração – NCAC e Núcleo Específico de Área de Concentração – NEAC.

2.2 Saúde Pública

O programa de residência multiprofissional exige uma carga horária de vivência do residente no sistema de Saúde Única, a qual ocorre em dois momentos. No primeiro ano, o residente vivencia as vigilâncias em saúde nas três áreas de atuação, vigilância ambiental,

sanitária e epidemiológica, num período de três meses divididos entre as áreas em questão. No segundo ano, participa das atividades das Equipes Multiprofissionais na Atenção Primária à Saúde – eMulti.

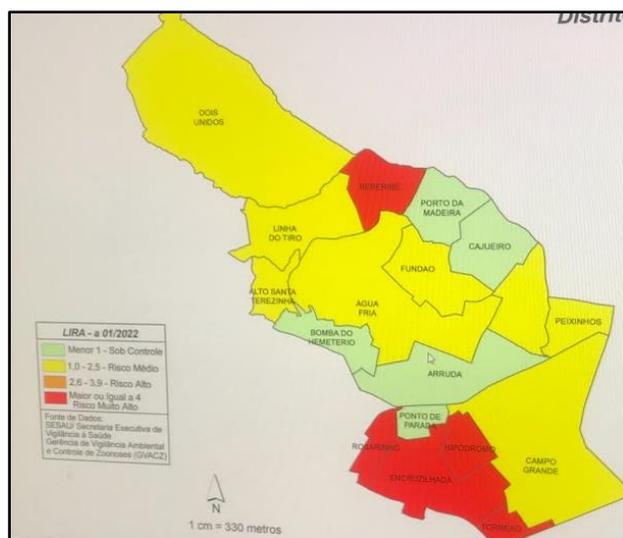
A vivência em Saúde Única foi realizada no Distrito Sanitário II (DS II) no período de dezembro de 2022 a março de 2023. O DSII (Figura 1) fica localizado na Rua Antônio Rangel, 208, Encruzilhada, Recife – PE.

O DS II abrange 17 bairros (Figura 2): Torrões, Encruzilhada, Arruda, Campina do Barreto, Hipódromo, Peixinhos, Ponto de Parada, Rosarinho, Campo Grande, Água fria, Bomba do Hemetéro, Cajueiro, Fundão, Alto de Santa Terezinha, Porto de Madeira, Linha do Tiro, Dois Unidos, Beberibe.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 1 – Fachada do Distrito Sanitário II.



Fonte: Domínio público, 2024.

Figura 2 – Área de Abrangência do Distrito Sanitário II.

2.2.1 Vigilância Ambiental

A vigilância ambiental (VA) consiste em um conjunto de ações intersetoriais e interdisciplinares que proporcionam o conhecimento, a detecção de mudanças, fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana (Brasil, 2002).

A VA do DSII atua no controle da qualidade da água para consumo; controle de resíduos sólidos; controle de vetores *Aedes aegypti*, *Culex*, roedores e escorpiões; campanhas de vacinação antirrábica; educação à saúde; ações articuladas com Agente de Saúde Ambiental e Combate de Endemias (ASACE) e Agente comunitário em saúde (ACS). Os ASACES atuam no controle das arboviroses e combate ao *Aedes aegypti*, através do uso de larvicidas e adulticidas e orientação da população para evitar água parada.

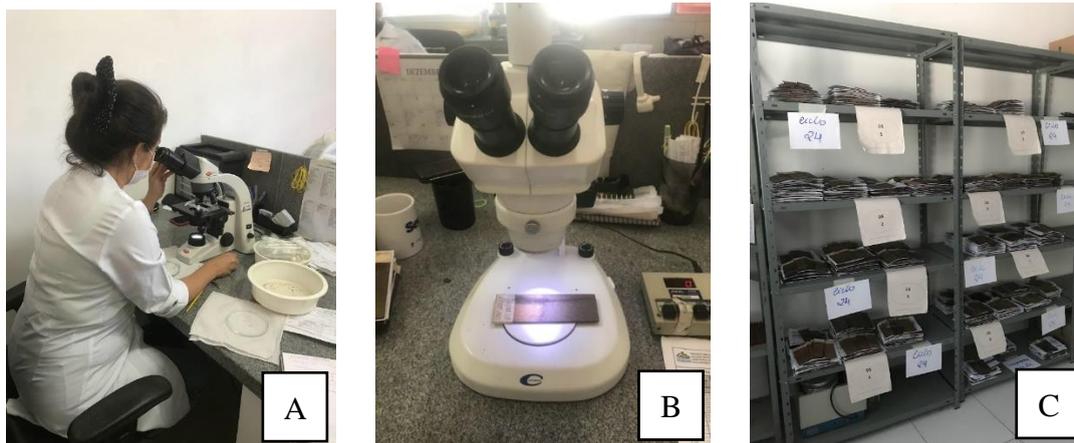
Durante o período na VA foi possível acompanhar os ASACES no combate ao *Aedes aegypti*, monitoramento das ovitrampas (Figura 3), busca de informações de roedores e escorpiões, participação de reuniões com supervisores dos ASACE, acompanhamento do laboratório de entomologia no Centro de Vigilância Ambiental (CVA) (Figura 4), monitoramento da água para consumo humano e controle do *Vibrio cholerae* (Figura 5), vacinação antirrábica de cães e gatos (Figura 6), capacitação da equipe (Figura 7).

As ovitrampas são utilizadas como sentinelas para identificação das áreas com maior foco do *Aedes aegypti*. Elas são instaladas em locais específicos selecionados por mecanismo de GPS pelo CVA e pontos estratégicos (campo de futebol, cemitérios, rios). A cada 15 dias são trocadas e enviadas para a vigilância ambiental que encaminha para o CVA, onde é realizado a contagem dos ovos e confeccionados relatórios.



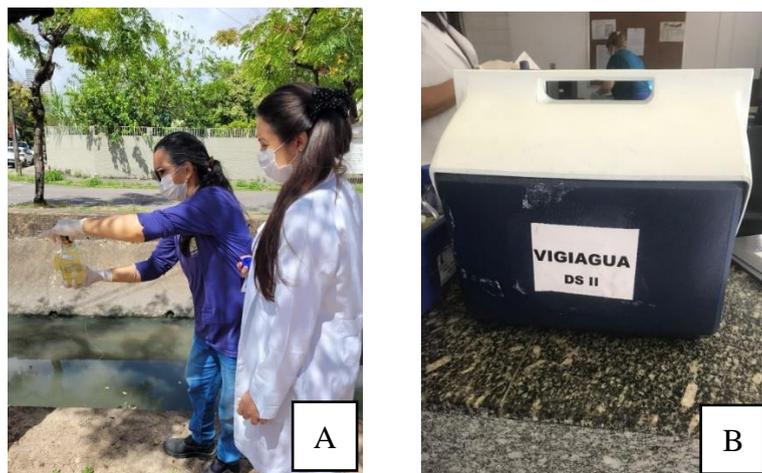
Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 3 – A e B: Combate ao *Aedes aegypti* ; C: Monitoramento das ovitrampas.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 4 – A: Avaliação dos mosquitos; B: Contagem ovos das ovitrampas; C: Material para leitura dos ovos (ovitrampas) provenientes dos ciclos.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 5: Monitoramento da água para consumo humano e controle do *Vibrio cholerae*.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 6: Vacinação antirrábica de cães e gatos.



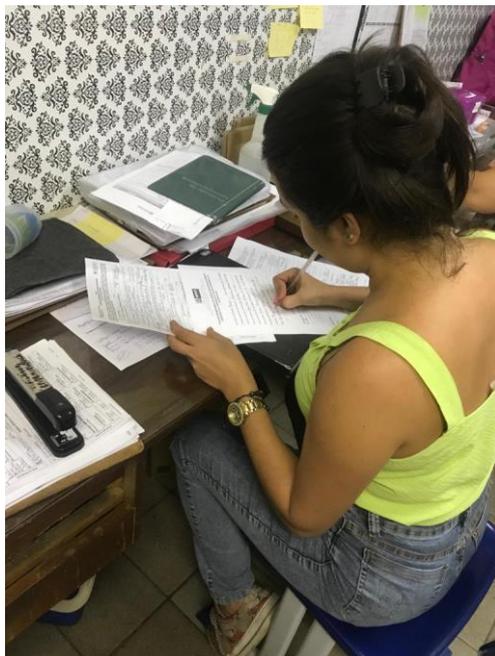
Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 7: Capacitação da equipe DSII sobre esporotricose.

2.2.2 Vigilância Epidemiológica

A vigilância epidemiológica consiste, de acordo com a lei 8080/90, em um conjunto de ações que detectam mudanças nos fatores determinantes da saúde individual ou coletiva, com intuito de orientar e adotar medidas de prevenção e controle de doenças (Brasil, 1990).

As atividades desenvolvidas durante o acompanhamento da vigilância epidemiológica consistiram em investigação de casos de óbitos maternos, casos de óbitos de crianças com menos de um ano e fetal, notificações de doenças e agravos no Sistema de Informações de Agravos e notificações (SINAN online), monitoramento da vacinação antirrábica humana pós-exposição (Figura 8), investigação de casos de tuberculose, investigação das arboviroses, reuniões de investigação de casos de tuberculose (Figura 9).



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 8 : Acompanhamento da vacinação antirrábica, pós-exposição, através da análise de fichas.



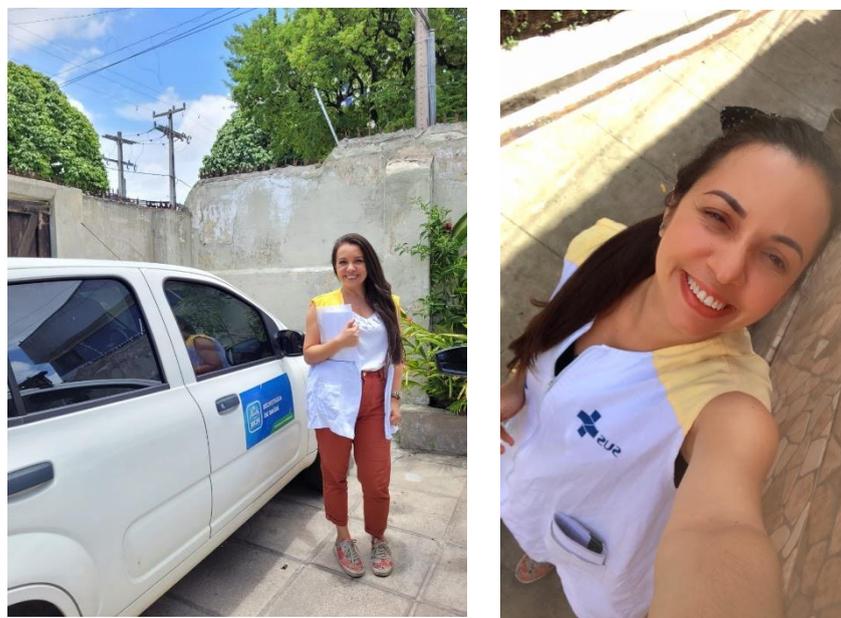
Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 9 : Reuniões de investigação de casos de tuberculose.

2.2.3 Vigilância Sanitária

De acordo com a lei 8080/90, a vigilância Sanitária (VS) consiste num conjunto de ações que possam eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde, intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, produção, circulação de bens, e prestação de serviços. Com abrangência no controle de bens de consumo direta e indiretamente, relacionados à saúde, em todas as etapas, desde a produção até o consumo, além do controle de prestação serviços que se relacionem à saúde de forma direta ou indireta (Brasil, 1990).

No DSII, a vigilância sanitária atua mediante às denúncias que são realizadas através de uma ouvidoria ou busca ativa, licenças sanitárias solicitadas; atuando em estabelecimentos de interesse alimentício e de saúde. Portanto, foram acompanhadas visitas (Figura 10) a estabelecimentos de hortifrúti, clínica veterinária, padarias, clube. Durante as visitas foram realizadas a fiscalização dos produtos (validade, armazenamento, higiene), estrutura do local, saúde do trabalhador. Nas visitas foram aplicadas notificações, com as exigências necessárias para a continuação do serviço e estabelecidos os prazos para as devidas alterações.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 10: Saida do DSII para realização das fiscalizações aos estabelecimentos.

2.2.4 Equipes Multiprofissionais na Atenção Primária à Saúde – eMulti - Camaragibe-PE

As Equipes Multiprofissionais na Atenção Primária à Saúde – eMulti foram determinadas através da portaria GM/MS nº 635, de 22 de maio de 2023, pelo Ministério da Saúde. Essas equipes têm como um dos objetivos apoiar à Saúde da Família, através de ações de saúde (Brasil, 2023). O médico veterinário foi incluído na equipe através da portaria

GM/MS nº 2.488, de 21 de outubro de 2011 (Brasil, 2010).

No segundo ano da residência é necessária uma carga horária de acompanhamento das atividades das Equipes Multiprofissionais na Atenção Primária à Saúde – eMulti. Foi realizada no período entre de julho a setembro de 2023, no município de Camaragibe, na equipe 1, sob supervisão de Bianca Peixinhos, médica veterinária.

O município de Camaragibe consta com cinco equipes multiprofissionais. A equipe 1, era composta por dois assistentes sociais, dois fisioterapeutas, um médico veterinário, dois psicólogos, dois nutricionistas.

As atividades realizadas consistiram em elaboração de diário de campo; apresentação de territorialização de uma unidade de saúde; visitas domiciliares a acumuladores; investigação de casos de esporotricose (Figura 11); reuniões de discussão de casos nas unidades de saúde (Figura 12), nas salas de espera; reuniões gerais; eventos na unidade de saúde; acompanhamento do programa saúde na escola (PSE) (Figura 13).



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 11: A: Visitas domiciliares a acumuladores, B: Investigação de casos de esporotricose.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 12: Reuniões de discussão de casos nas Unidades de Saúde.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 13: Acompanhamento Programa Saúde na Escola (PSE).

2.3 Estágio de Vivência

O estágio de vivência é um período destinado ao residente para acompanhar a rotina de outra instituição privada ou pública, que comporte o Programa de Residência em Medicina Veterinária pelo MEC. Foi realizado no mês de outubro de 2023, na Clínica Oncológica Veterinária CORE (Figura 14), localizada na rua Antônio Vieira, 245, no bairro Madalena, na cidade de Recife- PE, sob a supervisão da médica veterinária Maria Cecília Oliveira Nascimento.

Essa vivência teve por finalidade conhecer a rotina de uma clínica especializada em oncologia. As atividades acompanhadas foram atendimento especializado em oncologia, quimioterapias, procedimentos de criocirurgia (Figura 15) e eletroquimioterapia.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 14: Fachada da Clínica Oncológica Veterinária CORE.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 15: Procedimento de criocirurgia na Clínica Oncológica Veterinária CORE.

2.4 Rotina Clínica no Hospital Veterinário Universitário (HVU–UFRPE)

Com relação a carga horária da residência foi realizada 3.648 horas no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal Rural de Pernambuco (HVU/UFRPE), em atendimentos clínicos. O HVU/UFRPE (Figura 16) está situado na Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n, no bairro de Dois Irmãos, município de Recife. O objetivo desse período é o

aperfeiçoamento, por meio da prática de atendimentos clínicos, de forma a preparar o profissional para o mercado de trabalho.

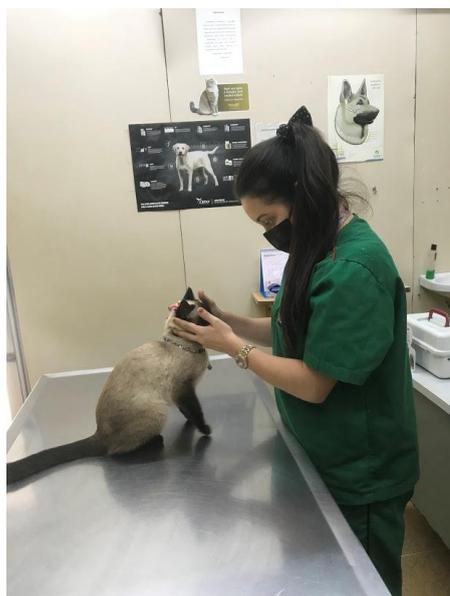
O setor de atendimento da área de clínica médica de pequenos animais disponibiliza de oito consultórios clínicos, enfermaria, sala de fluidoterapia. O hospital veterinário disponibiliza ao público atendimentos em oftalmologia, dermatologia, oncologia, nefrologia, ambulatório de doenças parasitárias (leishmaniose e dirofilariose), medicina integrativa, clínica de felinos e clínica cirúrgica.

No primeiro ano da residência, além da realização dos atendimentos clínicos (Figura 17), também foi possível acompanhar os atendimentos especializados, permitindo ao residente conhecer a rotina de uma especialidade e aprofundar os conhecimentos. Além desse acompanhamento, também foram realizadas reuniões clínicas para a discussão dos casos em conjunto com técnicos, docentes e discentes.



Fonte: Google imagens,2024.

Figura 16: Fachada externa do Hospital Veterinário Universitário– UFRPE.



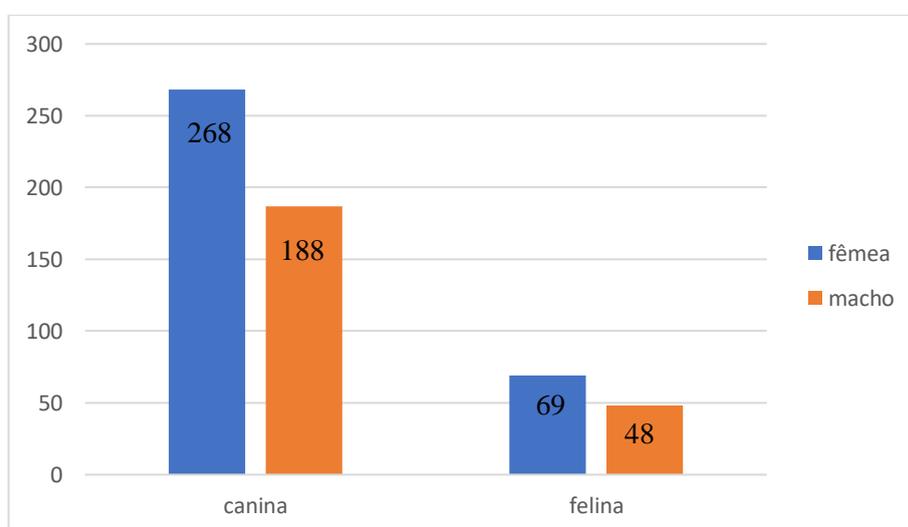
Fonte: Arquivo pessoal.2023.

Figura 17: atendimentos clínicos no Hospital Veterinário Universitário– UFRPE.

3 CASUÍSTICA DOS ATENDIMENTOS CLÍNICOS

3.1 Espécie e Sexo

Os atendimentos realizados iniciaram em maio 2022, finalizando em dezembro de 2023. No total foram 573 atendimentos; destes, 456 da espécie canina e 117 da espécie felina. Dos 456 caninos, 268 (58,77%) foram fêmeas e 188 (41,22%) machos. Com relação aos felinos, dos 117 pacientes, 69 (58,97%) foram fêmeas e 48 (41,02%) machos (Figura 18).

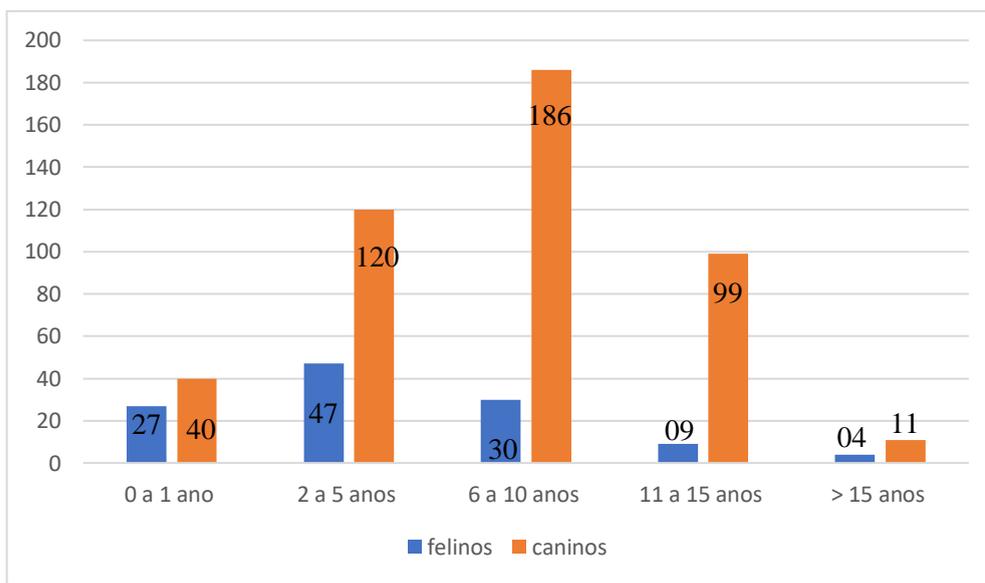


Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 18: Espécie e sexo dos animais atendidos na Clínica Médica de Pequenos Animais no período entre maio de 2022 a dezembro de 2023 no HVU-UFRPE.

3.2 Faixa etária

Os pacientes atendidos foram categorizados por faixa etária. A maior prevalência observada foi no intervalo de idade entre 6 e 10 anos (40,7%) para pacientes caninos. Com relação aos felinos, a maior prevalência foi equivalente ao intervalo entre 2 e 5 anos (40,17%) (Figura 19).

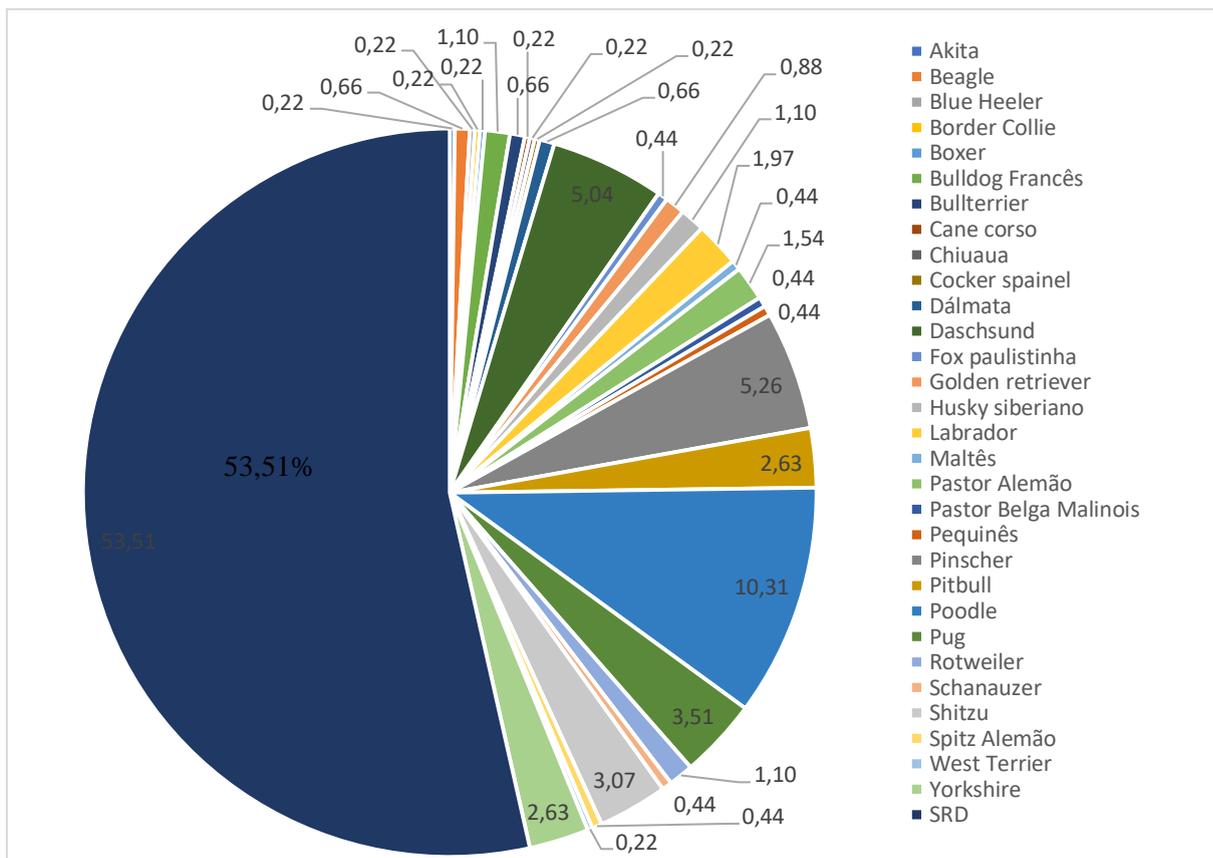


Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 19: Casuística por faixa etária dos pacientes atendidos no HVU–UFRPE, no período de maio de 2022 a dezembro de 2023.

3.3 Raças

Com relação à casuística dos pacientes atendidos por raça, todos os felinos atendidos foram classificados por “sem raça definida”. Já os caninos, foram atendidas diversas raças, com maior prevalência dos cães sem raça definida (53,51%), seguida das raças poodle (10,31%), pinscher (5,26 %), e daschshund (5,04%) (Figura 20).

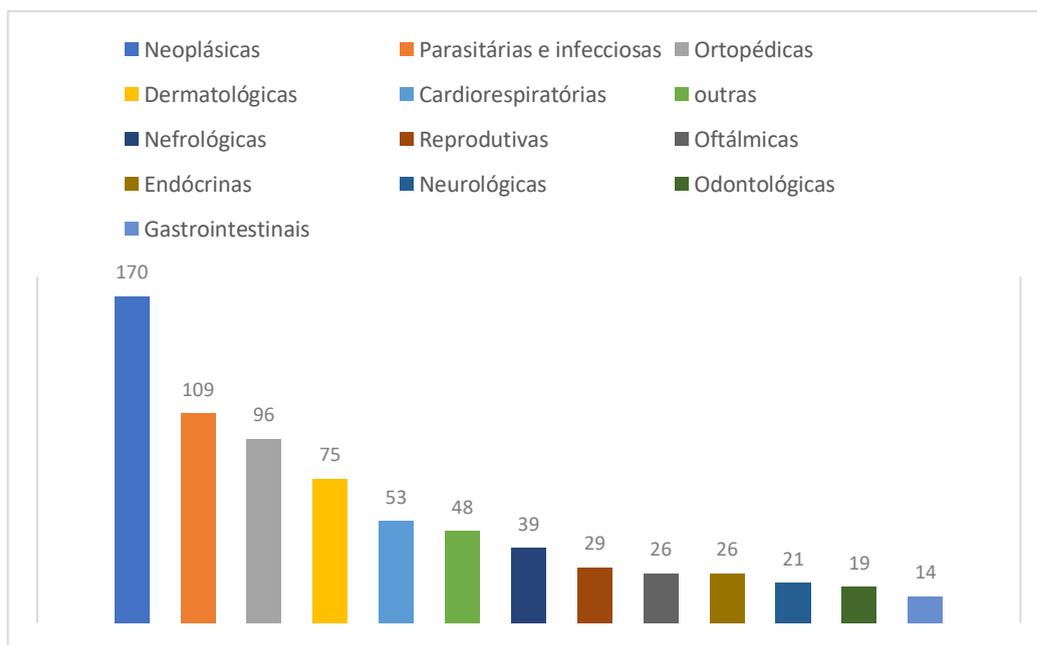


Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 20: – Porcentagem de raças caninas atendidas no período entre maio de 2022 a dezembro de 2023 no HVU–UFRPE.

3.4 Casuística das Afecções

Os pacientes atendidos apresentavam mais de uma afecção, dessa forma, há um número maior de afecções comparado ao número de atendimentos realizados. A maior parcela de pacientes atendidos tinha como queixa principal afecções neoplásicas, parasitárias, infecciosas e ortopédicas, respectivamente (Figura 21). A categoria “outras” incluem consultas pediátricas, check-ups e avaliações para cirurgias eletivas.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 21: Quantidade de afecções, dos animais atendidos no HVU-UFRPE, no período de maio 2022 a dezembro de 2023.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O período de residência em Clínica Médica de Pequenos Animais no Hospital Veterinário Universitário da UFRPE representou uma etapa fundamental no aperfeiçoamento profissional. Por meio da rotina clínica do hospital e do apoio do corpo docente e técnico, foi possível o aprimoramento de habilidades e conhecimentos, preparando o profissional de forma sólida para ingressar no mercado de trabalho.

Além disso, a vivência na saúde única proporcionou uma compreensão abrangente do sistema, abrindo portas para a exploração de novas áreas e oportunidades no campo da medicina veterinária.

**CAPITULO II: SARCOMA DE TECIDOS MOLES EM FELINO : RELATO DE
CASO**

RESUMO

Os sarcomas de tecidos moles (STM) são considerados neoplasias mesenquimais de caráter maligno, os quais podem acometer várias regiões, entretanto a pele e o tecido subcutâneo são as regiões mais acometidas. A prevalência é maior em felinos e caninos de meia idade a idosos. O presente trabalho objetivou relatar um caso de sarcoma de tecidos moles em região ocular em uma gata, de cinco anos de idade, sem raça definida. Na avaliação física, a paciente apresentava uma neoformação que se caracterizava por um nódulo de consistência macia com aproximadamente 1 cm, aderida ao canto lacrimal e sem comprometimento do globo ocular. Foram realizados estadiamento oncológico e clínico; após realização dos exames complementares hematológicos, radiografias de tórax e crânio, citologia e exames cardiológicos, realizou-se exérese da neoformação associada à eletroquimioterapia, para controle das margens cirúrgicas. A paciente passou por acompanhamento clínico, e obteve remissão completa.

Palavras-chave: eletroquimioterapia, felino, neoplasia mesenquimal, oftalmologia.

ABSTRACT

Soft tissue sarcomas (STM) are considered malignant mesenchymal neoplasms, which can affect several regions, however the skin and subcutaneous tissue are the most affected regions. The prevalence is higher in middle-aged to elderly felines and canines. The present study aimed to report a case of soft tissue sarcoma in the ocular region in a five-year-old mixed breed cat. In the physical assessment, the patient presented a neoformation that was characterized by a soft nodule measuring approximately 1 cm, attached to the lacrimal corner and without affecting the eyeball. Oncological and clinical staging were performed; After carrying out complementary hematological exams, chest and skull x-rays, cytology and cardiological exams, the neoformation was excised associated with electrochemotherapy, to control the surgical margins. The patient underwent clinical follow-up and achieved complete remission.

Keywords: electrochemotherapy, feline, mesenchymal neoplasia, ophthalmology.

1. INTRODUÇÃO

Os sarcomas de tecidos moles (STM) são considerados neoplasias mesenquimais de caráter maligno, os quais podem acometer várias regiões, entretanto a pele e o tecido subcutâneo são as regiões mais acometidas. Essas neoplasias são originadas de tecidos conjuntivos, como adiposo, neuromuscular, muscular e tecido fibroso. Constituem um grupo heterogêneo com características clínicas e histopatológicas semelhantes. Apresentam uma taxa de metástase baixa, porém uma infiltração local alta (Jark et al., 2016). A prevalência é maior em felinos e caninos de meia idade a idosos (Liptak; Forrest, 2007).

Os STMs são diferenciados através do histopatológico, dentre os variados tipos estão fibrossarcoma, mixossarcoma, lipossarcoma, leiomiossarcoma, rabdomiossarcoma, tumor maligno de bainha de nervo periférico (TMBNP), sarcoma sinovial e sarcoma indiferenciado (Cavalcanti, 2019).

Os STMs apresentam características macroscópicas de uma massa macia a fibroelástica e aderida, com localizações variadas, dentre elas a região de tórax, abdômem, extremidades e cavidade oral. Os sinais clínicos estão associados ao grau de infiltração tecidual, comprometimento local e tecidos acometidos (Liptak; Forrest, 2007). Apresentam também como característica uma pseudocápsula, formada por uma compressão do tecido conjuntivo peritumoral, que envolve o tumor (Vail et al., 2019).

As metástases para esse grupo de neoplasias têm como principal via a hematogêna, sendo os pulmões os órgãos mais acometidos, podendo ocorrer também em linfonodos regionais. É possível ocorrer recidivas locais, principalmente nos STMs que não obtiveram margens livres nas exérese (Jark et al., 2016).

O diagnóstico por meio da Citologia Aspirativa por Agulha Fina (CAAF) é amplamente recomendado, por apresentar uma acurácia entre 63% a 97%. Contudo, não é o suficiente para a definição diagnóstica em muitos casos (Ghisleni, 2006). A citologia pode auxiliar na diferenciação de formações não neoplásicas como cistos, processos inflamatórios ou outras neoformações (Jark et al., 2016). Entretanto, não é o suficiente no diagnóstico dos sarcomas, podendo apresentar um resultado falso negativo, devido à dificuldade de diferenciação do tecido fibroso reativo com os sarcomas benignos e malignos. Além disso, os sarcomas não esfoliam as células tão prontamente quanto tumores epiteliais e de células redondas, e a presença de áreas necróticas, com celularidade baixa também dificulta a análise (Liptak; Forrest, 2007).

Levando em consideração as limitações do exame citológico, o diagnóstico dessa

neoplasia deve ser realizado através da análise histopatológica, permitindo avaliar o tipo de tumor e sua graduação (Jark et al., 2016). A biópsia incisional é uma conduta útil para determinar a terapia a seguir, uma vez que permite a avaliação do tecido biopsiado, que pode se localizar em profundidade de plano cutâneo, subcutâneo ou muscular. Pode ser realizada tanto com agulha tipo tru-cut, quanto por *punch* dérmico ou abordagem cirúrgica incisional (Meyer, 2022). A abordagem da biópsia excisional não é recomendada para STM, devido à alta taxa de recidiva local (Jark et al., 2016).

O diagnóstico dos STMs é um desafio, pois tendem a apresentar padrões histológicos com características sobrepostas, não apenas entre si, mas também com outras neoplasias de diferentes histogêneses. Sendo assim, por vezes é necessário recorrer a outras avaliações como a imunohistoquímica, utilizada para identificação de proteínas filamentosas conservadas nas células neoplásicas, que remetem a sua origem (Dobson et. al.,2002).

Além da análise do tipo histológico, a avaliação anatomopatológica proporciona a graduação do tumor. Nos STM essa graduação consiste em grau I, II e III ou bem diferenciado, moderadamente diferenciado e indiferenciado, auxiliando na terapia a ser estabelecida, uma vez que a taxa de metástase tem maior relação ao grau do que ao tipo histológico (Jark et al., 2016).

Estudos diagnósticos incluem radiografia de tórax em três projeções, ultrassonografia abdominal, hemograma, bioquímica sérica e urinálise, como complementação e estadiamento (Meyer, 2022). A tomografia computadorizada e a ressonância magnética, também auxiliam no diagnóstico e estadiamento oncológico (Santos, 2018).

O tratamento consiste na excisão cirúrgica com amplas margens de segurança, podendo ocorrer recidivas, uma vez que a quimioterapia apresenta uma baixa taxa de resposta (Ehrhart, 2005). A exérese da neorformação deve incluir três a cinco centímetros de margens cirúrgicas livres e uma camada de fáscia profunda (Séguin, 2002; Hauck, 2003). O principal objetivo da cirurgia é a obtenção de margens livres, que consite num fator importante para sobrevida dos pacientes. Em localizações de difícil obtenção de margens adequadas é recomendado associar a outras opções de controle local, como radioterapia e eletroquimioterapia (Jark et al., 2016).

A associação da radioterapia à cirurgia com finalidade de controle local em neoformações que não é possível realizar amplas margens, tem apresentado resultados promissores. O procedimento de radioterapia normalmente inicia no mínimo dez dias após a cirurgia, para evitar complicações na cicatrização, contudo geralmente é realizada após três semanas (Jark et al., 2016).

A eletroquimioterapia (EQT) consiste em uma técnica que combina método físico, a aplicação de pulsos elétricos, com método químico, a administração de agente quimioterápico,

por via intravenosa ou intratumoral (Plaschke et al., 2016). Essa associação aumenta a absorção do fármaco pelas células tumorais, potencializando a eficácia do tratamento (Jark et al., 2016). Os pulsos elétricos provocam uma alteração na membrana celular, que proporciona a abertura de poros, aumentando dessa forma a permeabilidade celular, num evento conhecido por eletroporação. Essa abordagem permite a passagem do quimioterápico com maior facilidade através da membrana das células tumorais, provocando a morte celular por apoptose (Sersa et al., 2008).

A EQT vem sendo considerada uma das principais alternativas de tratamento na espécie felina em vários tipos histológicos tumorais, principalmente os carcinomas e sarcomas em regiões cutâneas ou subcutâneas. Em caso de recorrência tumoral após resecção cirúrgica, não é tão eficiente quanto na primeira escolha. Os fármacos utilizados na técnica são a Bleomicina e a Cisplatina; essa última, no caso dos felinos, intratumoral (Marelo, 2018).

A quimioterapia para STM, não tem benefícios claros, as principais indicações são destinadas a pacientes com metástases ou adjuvante aos sarcomas de alto grau. Como terapia tem-se utilizado a Doxorrubicina por sua eficácia tanto como monoterapia quanto associada à Ciclofosfamida. Outros quimioterápicos utilizados terapia única são a Mitoxantrona e a Ifosfamida (Meyer, 2022).

O prognóstico tem relação com fatores que aumentam o risco de metástases ou recidiva local, os quais incluem o tipo e o grau histológico, o número de figuras mitóticas, a porcentagem de necrose tumoral, além da dimensão e localização da massa tumoral. Atualmente, considera-se o grau de diferenciação tumoral como fator prognóstico mais importante sobre a recidiva e taxa de metástase (Jark et al., 2016). É mais favorável para tumores pequenos com baixo grau de malignidade e ausência de metástases, e desfavorável para sarcomas recorrentes ou inoperáveis, grandes e com doença metastática (Meneses, 2012).

O presente relato objetiva descrever um caso de sarcoma de tecidos moles na região ocular de um felino, destacando sua abordagem diagnóstica e terapêutica.

2. DESCRIÇÃO DO CASO

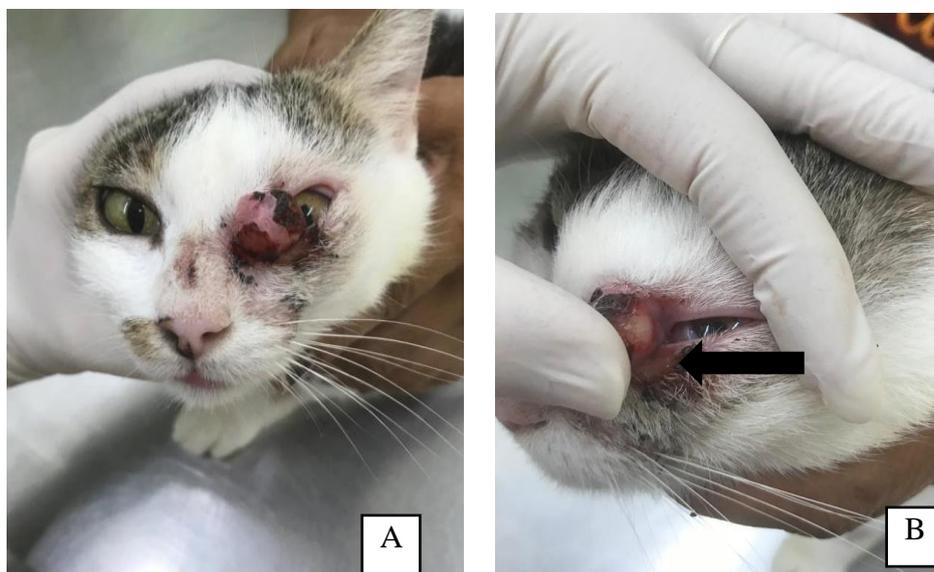
Foi atendido dia 02 de junho de 2023, no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal Rural de Pernambuco (HVU-UFRPE), um felino, fêmea, com 5 anos de idade, sem raça definida, não castrada, pesando 4 Kg.

Na anamnese a tutora relatou que a paciente havia sido resgatada há três meses, com lesões na pele e neoformação em região do olho esquerdo, com crescimento progressivo. Fez

uso de Itraconazol 100 mg, sem regressão das lesões. Relatou também que ao administrar Prednisolona as lesões regrediam, contudo posteriormente apresentava recidiva.

Ao exame físico, o animal estava alerta, apresentava comportamento dócil e escore corporal 4/9; normohidratado; mucosas normocoradas; linfonodos superficiais sem alteração de tamanho; frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura retal dentro dos padrões para a espécie; pelagem com áreas de alopecia com pelos em crescimento; lesão em cicatrização em pálpebra superior do olho esquerdo.

Após exame físico geral foi realizada a avaliação da neoplasia, que se caracterizava por um nódulo de consistência macia mensurando 1x1 cm, com base aderida ao canto lacrimal, sem comprometimento do globo ocular (Figura 22).



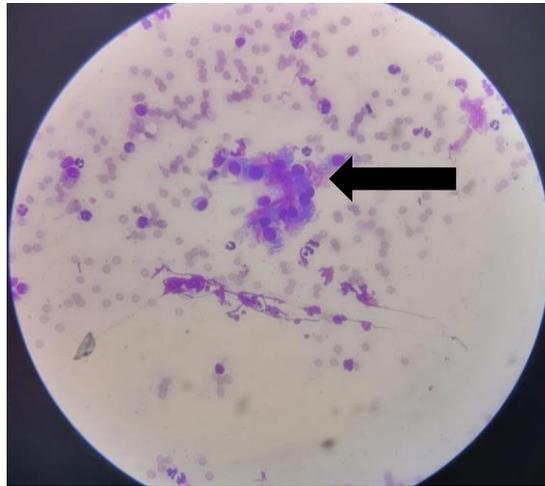
Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 22 – A: Felino com neoplasia em região de olho esquerdo; B: Seta apontando neoplasia em base aderida a canto lacrimal do olho esquerdo.

Com base no histórico, anamnese e exame físico, suspeitou-se de neoplasia e, para triagem diagnóstica, estadiamento oncológico e avaliação da extensão tumoral foram solicitados como exames: hemograma, bioquímica sérica, radiografia de tórax, radiografia de crânio, ultrassonografia abdominal, citologia, exames cardiológicos (ecocardiograma e eletrocardiograma), exame direto para pesquisa de *Sporothrix sp.* e cultura fúngica.

O hemograma e bioquímicos não apresentaram alterações digna de nota. Na citologia foi constatada a presença de moderada celularidade, constituída por células mesenquimais distribuídas isoladamente e em aglomerados, em formato alongado e fusiforme. Além disso os núcleos apresentava-se central a oval e edentados, nucléolos evidentes (1-5). Observou-se também alta anisocariose e anisocitose, moderado pleomorfismo, bi e multinucleação. Tais

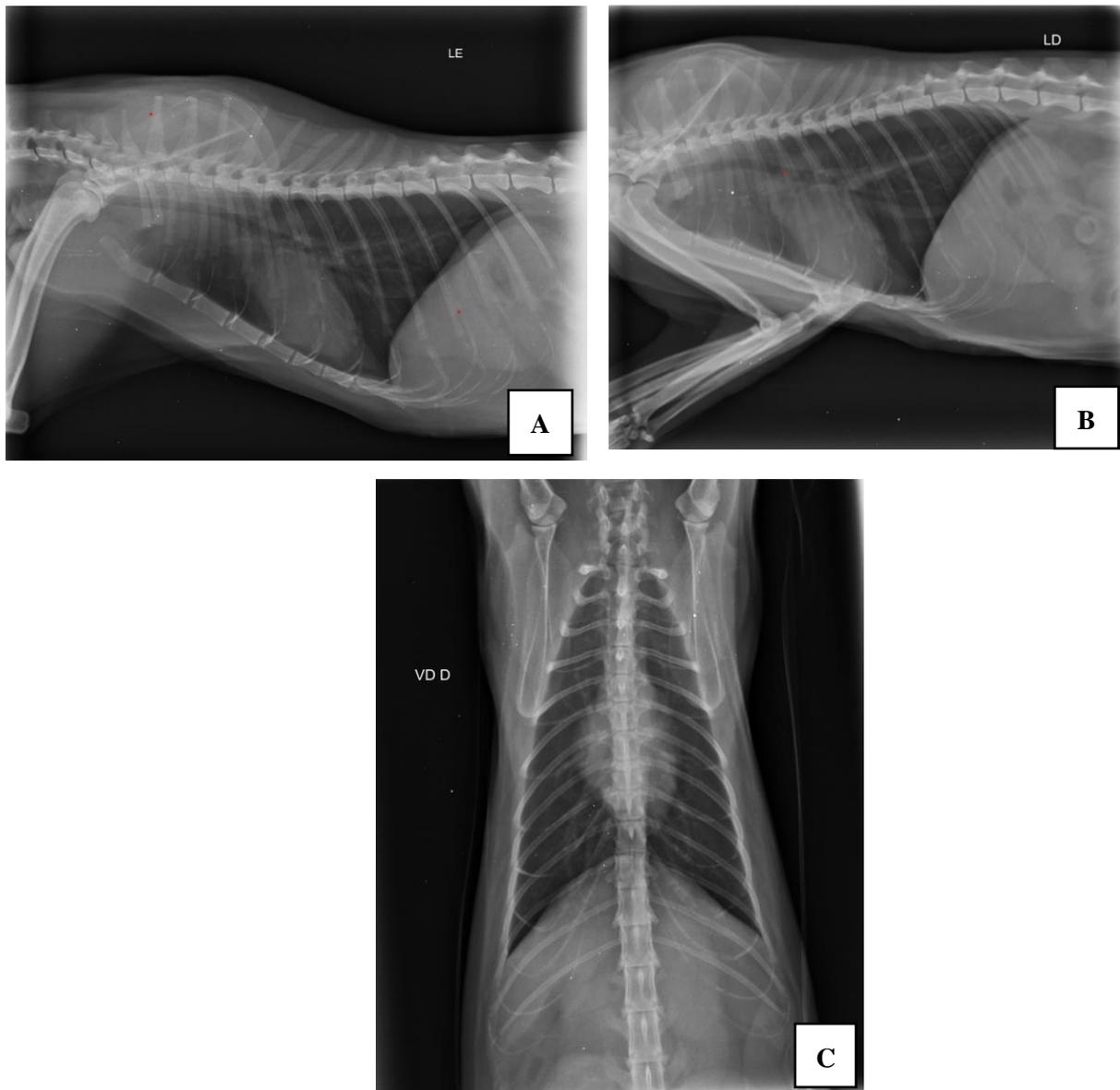
achados foram sugestivos de neoplasia mesenquimal com potencial de malignidade, destacando o fibrossarcoma como principal diagnóstico diferencial (Figura 23).



Fonte: Laboratório de Patologia Veterinária do HVU–UFRPE, 2023.

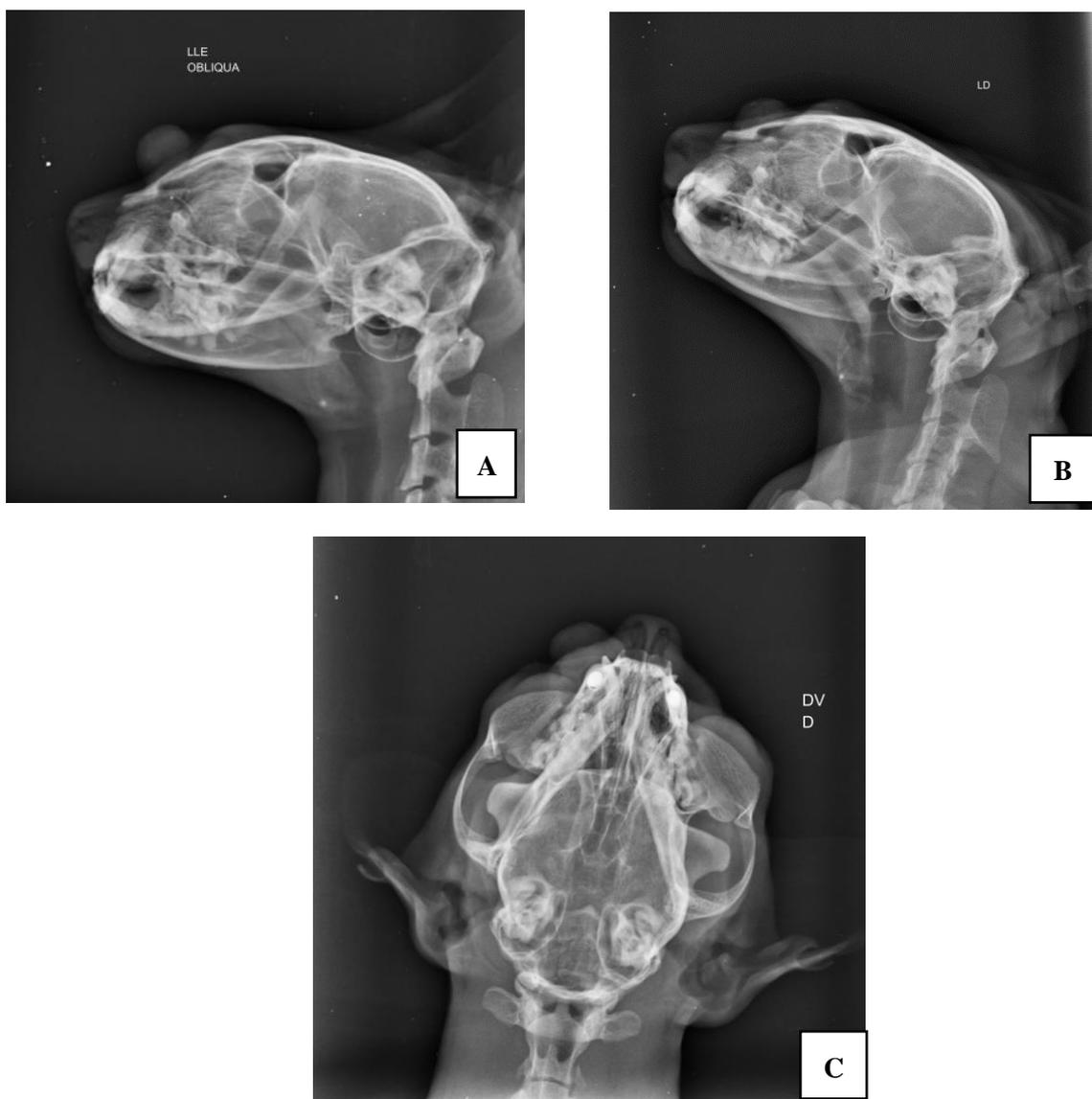
Figura 23- Amostra citológica seta apontando células mesenquimais isoladas e aglomeradas.

Com relação aos exames de imagens, tanto a radiografia de tórax (Figura 24) e do crânio (Figura 25), quanto a ultrassonografia abdominal e os exames cardiológicos, não apresentaram alterações dignas de nota. O exame direto para pesquisa de *Sporothrix sp.* e cultura fúngica foram negativos.



Fonte: Setor de Imagem- HVU/UFRPE, 2023.

Figura 24 – A: Radiografia de tórax de um felino em projeção lateral esquerda ; B: Projeção lateral direita; C: Projeção ventro dorsal. Todas as projeções dentro dos padrões da espécie.



Fonte: Setor de Imagem – HVU/UFRPE, 2023.

Figura 25 – A: Radiografia de crânio de um felino em projeção lateral esquerda ; B: Projeção lateral direita; C: Projeção dorso ventral. Todas as projeções dentro dos padrões da espécie.

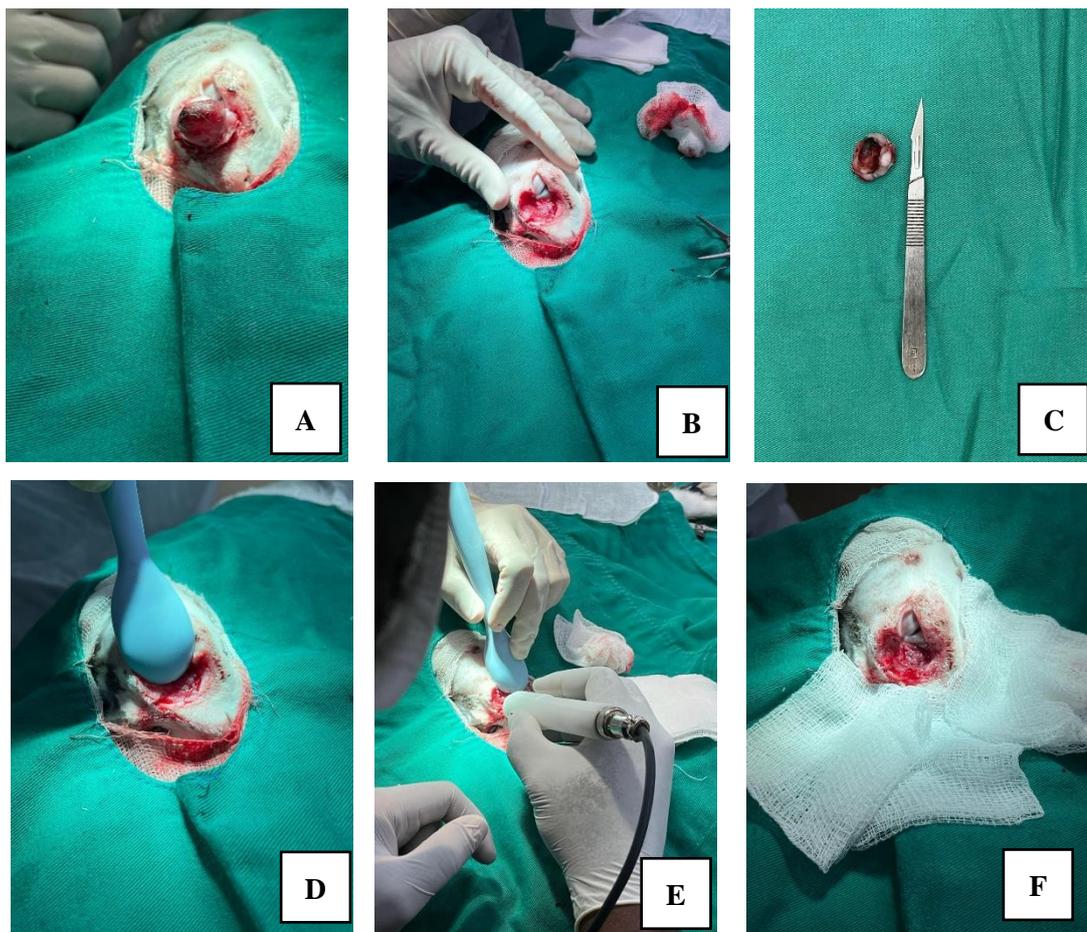
Diante da avaliação dos exames clínicos e laboratoriais, levando-se em conta a suspeita do fibrossarcoma e a necessidade de amplas margens, optou-se pela eletroquimioterapia associada à exérese da neoformação, devido à localização impossibilitar amplas margens cirúrgicas.

No dia 21 de agosto de 2023 a paciente foi submetida a procedimento anestésico e cirúrgico. Para anestesia foi utilizado como fármacos pré anestésicos: Cetamina (4 mg/Kg), Dexmedetomidina (5 mg/Kg) e Morfina (0,1 mg/Kg), por via intramuscular. A indução foi realizada com Propofol na dose 3 mg/Kg e a manutenção com Isoflurano. Foi realizado o procedimento cirúrgico, que consistiu na exérese da neoformação sem necessidade de ligadura

de vasos. Em seguida, foi aplicado, por via intravenosa, o quimioterápico Bleomicina, na concentração de 3 UI/mL, e dose de 15 UI/m². Após oito minutos da aplicação da Bleomicina foi realizada a proteção da córnea e da glândula da 3^a pálpebra com uso de uma colher estéril de borracha e, em seguida, foi realizada a eletroporação, percorrendo todo o leito cirúrgico, incluindo as margens (Figura 26). O aparelho utilizado foi o VetCP125®, voltagem 653 V/A, 0,5 ampére com 8 pulsos de 100 microssegundos (Figura 27).

Foi prescrito, para o pós-operatório Prednisolona 5 mg (1mg/Kg a cada 12 horas, durante 5 dias); Amoxicilina com Clavulonato de Pótassio 250 mg/ 5ml (15 mg/Kg, a cada 12 horas, durante 10 dias), Dipirona 500 mg/mL (25 mg/Kg a cada 24 horas, durante 3 dias, pomada oftálmica Maxinom® (dexametasona 1mg/g, sulfato de neomicina 5 mg/g, sulfato de polimicina B 6000 UI/g) a cada 12 horas, até novas recomendações; associado ao uso de colar elizabetano 24 horas diárias.

Optou-se por uma cicatrização por segunda intenção com análises macroscópicas semanais, a princípio avaliando a possibilidade da realização de uma cirurgia reconstrutiva.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023

Figura 26 – A: neoplasia em região ocular antes do procedimento de excisão; B: lesão após excisão da neoplasia; C: neoplasia com aproximadamente 1 cm; D: proteção da córnea e glândula da 3ª pálpebra com uso de uma colher estéril de borracha; E: procedimento de eletroquimioterapia no leito cirúrgico; F: resultado final após o procedimento.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 27 – Aparelho de eletroquimioterapia VetCP 125.

O aspecto macroscópico da lesão pós-cirurgia com 8 dias (D8), de evolução apresentava formação de tecido de granulação, e sinais de inflamação local (Figura 28). Nesse momento, observou-se ausência de secreções hemorrágicas e purulentas, e isquemias. A Paciente não conseguia realizar o fechamento do olho, apesar dessa dificuldade a córnea encontrava-se com boa lubrificação lacrimal. Foi prescrito colírio Hyabac® (Hialuronato de sódio) a cada 4 ou 6 horas, até novas recomendações, foi mantido a pomada oftálmica Maxinom®.

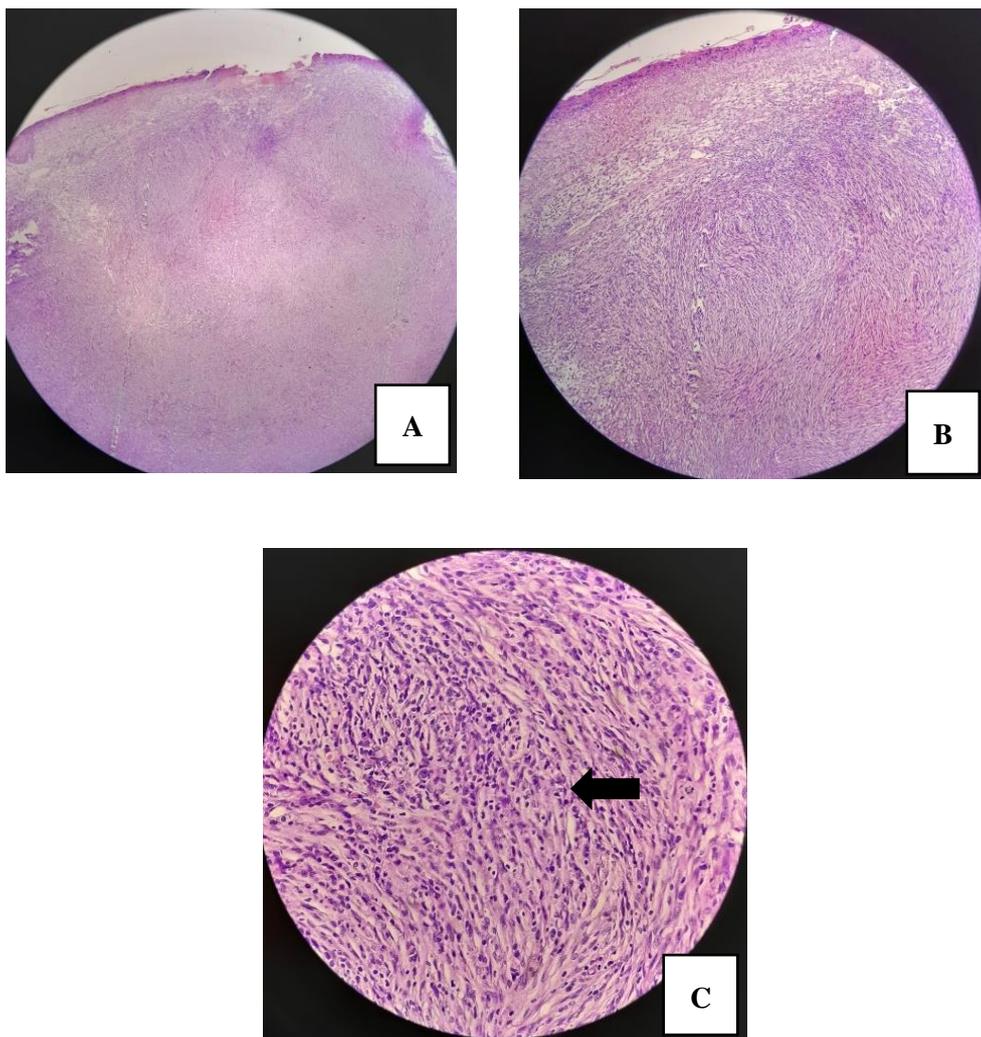
No D15 (Figura 28) a lesão apresentava tecido de granulação, sem sinais de inflamação. Então foi suspensa a pomada Maxinom® e prescrita a pomada Regencil® (Acetado de Retinol, Aminoácidos, Metionina, Clorafenicol) a cada 8 horas até novas recomendações. Nesse momento, a tutora apresentou o resultado do exame histopatológico.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 28 – A: Aspecto macroscópico da lesão pós-cirúrgica com 8 dias (D8) de evolução apresentando tecido de granulação e sinais de inflamação local; B: Aspecto macroscópico da lesão de evolução pós-cirúrgica (D15) sendo observado tecido de granulação sem sinais de inflamação.

O exame histopatológico (Figura 29), revelou neoplasia mesenquimal expandindo e substituindo a derme, bem delimitada, não encapsulada, expansiva, densamente celular, dispostas em feixes aleatórios sustentados por delgado tecido fibrovascular. Células fusiformes de citoplasma moderado, eosinofílico, fibrilar, de limites imprecisos. Núcleos ovalados a redondos, de cromatina grosseira com 1 a 2 nucléolos pequenos. Pleomorfismo, anisocitose e anisocariose moderadas, com uma figura de mitose por campo, na objetiva de 40x. Agregados linfóides perivascularares, multifocais, moderados; Células neoplásicas ultrapassando as margens do fragmento, delimitadas pelo nanquim, sendo consideradas margens comprometidas. Diante de tais achados histopatológicos, o diagnóstico foi definido como Sarcoma de tecidos moles.



Fonte: Laboratório Biopsie, 2024.

Figura 29 – A: Histopatológico objetiva de 4x; B: Objetiva de 10x; C: Objetiva 40x. Células fusiformes (seta), de citoplasma moderado, eosinofílico, fibrilar, de limites imprecisos.

No D21 de evolução pós- cirúrgica a região apresentava uma camada crostosa escura (Figura 30). Foi prescrita a pomada Albocresil® (Policresuleno) a cada 12 horas, apenas nas bordas da lesão, por um período de 5 dias, associada ao uso da pomada Regencil® a cada 8 horas, na região próxima ao globo ocular.

No D29, a tutora relatou que estendeu o uso da pomada Albocresil® por 8 dias. Na avaliação, a região não apresentava as crostas visualizadas anteriormente, observou-se a presença de tecido de granulação (Figura 30). Foi mantido o uso da pomada Regencil® e suspensa a pomada o Albocresil®.

No D37, a região apresentava –se cicatrizada (Figura 31), não sendo necessária a realização da cirurgia reconstrutiva. Foi mantido o uso da pomada Regencil® e precristo Advocate® (Imidacloprida, Moxidectina), devido a leões de pele (Figura 32), que a paciente

apresentava, provocadas pela dermatite alérgica à picada de ectoparasitas.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 30 - A: Com 21 dias (D21) de evolução pós-cirúrgica, observando - se na lesão uma camada crostosa escura; B: Com 29 dias (D29) de evolução ferida apresentava tecido de granulação.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 31 - A: Lesão apresentando cicatrização após 37 dias (D37) de evolução.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 32: Leões de pele em região de abdomen, provocada pela dermatite alérgica a picada de ectoparasitas.

O acompanhamento macroscópico continuou e no D45, foi possível observar a remissão completa (Figura 33).



Fonte: Arquivo cedido pelo tutor. 2023

Figura 33: A, B e C: Evolução cicatricial, demonstrando cicatrização.

No D79, a lesão apresentava-se cicatrizada, porém persistia um lacrimejamento, sendo observada a conjuntiva (Figura 34).



Fonte: Arquivo pessoal, 2023

Figura 34 – Com 79 dias de evolução pós-cirúrgica, observando-se cicatrização e exposição de conjuntiva.

No D128, lesão apresentava – se sem sinais de recidiva (Figura 35). O tempo de sobrevida livre da doença foram 83 dias, de acordo com o acompanhamento clínico realizado.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 35 - Com 128 dias de evolução pós- cirúrgica sem características de recidiva local.

3. DISCUSSÃO

As neoplasias cutâneas nos felinos representam um quarto dos casos, numa estimativa de 120 casos em 100 mil felinos. Entre as neoplasias da pele, os gatos são mais acometidos pelos carcinomas de células basais, mastocitomas, carcinomas de células escamosas e fibrossarcomas (Daleck; Nardi, 2016), corroborando com a neoplasia da paciente apresentada no relato.

Os exames complementares devem ser realizados para o estadiamento clínico do paciente e para avaliação da extensão da doença. Dentre esses exames, destacam-se hemograma, bioquímicos (ALT, FA, ureia, creatinina, albumina), radiografia de tórax, radiografia de crânio, parecer cardiológico, os quais apresentaram dentro do padrão da espécie. Para o caso em questão, esses exames permitiram uma abordagem terapêutica com segurança na paciente.

A citologia sugeriu fibrossarcoma, segundo Burton (2018) as células possuem volume variável de citoplasma, podendo conter vacúolos claros, os núcleos são ovóides a alongados, com cromatina finamente granular e nucléolos proeminentes. A anisocitose/anisocariose é frequentemente marcada, a multinucleação e as figuras de mitose podem estar presentes. Os sarcomas de tecidos moles esfoliam de forma variável, as células apresentam citoplasma azul-pálido, as relações núcleo:citoplasma são moderadas a altas, além das características citadas anteriormente para os fibrossarcomas. Devido às características citológicas semelhantes, os sarcomas, de uma forma geral, são complexos em relação à definição diagnóstica, fazendo necessária a realização de outros exames, como o histopatológico, conforme sugerido na literatura foi realizado para o caso em questão.

O histopatológico do relato, apresentou como laudo sarcoma de tecidos moles, com as características da amostra compatíveis com as neoplasias mesenquimais. Segundo Werner e Werner (2016), geralmente são células fusiformes, organizadas em feixes entremeados, frequentemente com matriz ou substância intercelular. Nas neoplasias com caráter de malignidade, as células exibem importante grau de anaplasia e produzem matrizes de diferentes naturezas. De forma semelhante, o diagnóstico do histopatológico no presente relato foi de acordo com a literatura. Para Jark (2016), a histogênese dos STM é controversa, sendo difícil diferenciá-los mesmo por intermédio dos exames histopatológico e imuno-histoquímico. Atualmente não há relevância clínica na diferenciação histológica do tipo tumoral, pois o comportamento biológico e, conseqüentemente, a abordagem terapêutica desse grupo de

neoplasia é similar. Perante a isso foi considerado apenas o laudo do histopatológico, para a conclusão do diagnóstico e terapia empregada no caso relatado.

Segundo Tozon et al (2014), embora a excisão cirúrgica radical possa levar a excelentes resultados no controle tumoral, é crucial obter margens cirúrgicas limpas. Margens amplas nem sempre é possível devido à localização anatômica. No felino atendido, a localização não permitia uma ampla margem cirúrgica pela proximidade ao globo ocular. Assim, sem a associação com tratamentos adjuvantes, seria necessária uma cirurgia radical de caráter reconstrutiva.

A terapia empregada como tratamento adjuvante à exérese tumoral, para controle das margens que estavam comprometidas na avaliação histopatológica, foi a Eletroquimioterapia. Segundo Brunner (2016), a eletroquimioterapia apresenta vantagens, tais como a ausência ou baixa ocorrência de efeitos adversos sistêmicos, baixo número de aplicações e alta eficácia.

A eletroquimioterapia, segundo Brunner (2016), é um processo de quimioterapia potencializada pela eletroporação da membrana citoplasmática, por meio de pulsos elétricos, permitindo melhor penetração localizada dos quimioterápicos nas células tumorais, que apresentam maior instabilidade de membrana. A intensidade dos pulsos elétricos na técnica, para o autor em questão, deve apresentar –se numa variação inferior a 1000 V/cm para que ocorra a eletroporação; acima de 1500 V/cm os poros se tornam irreversíveis. A unidade V/cm representa a diferença de potencial elétrico em dois pólos de distância conhecida.

Para Rangel, Suzuki e Pintarelli (2021) a aplicação do campo elétrico na EQT deve proporcionar uma eletropermeabilização reversível e para isso requer parâmetros específicos. Dentre eles, a frequência em Hertz (Hz) (1 a 5.000 Hz), tamanho do pulso em microssegundos (μ s) (100 μ s), número de pulsos (n) equivalente a 8, e amplitude do campo em Volts por centímetro (V/cm) (400 a 1.500 V/cm).

O aparelho de EQT utilizado foi o VetCP 125® (Vet Câncer/ Implastic). Para Rangel, Suzuki e Pintarelli (2021) ele apresenta características desejáveis como flexibilidade de parâmetros, sendo possível a escolha de campos elétricos, frequência de aplicação, número e comprimento de pulsos. O que permite o usuário escolher diferentes campos independente ao eletrodo utilizado. Existem vários tipos de eletrodos sendo os mais comuns o de agulha paralelas, e os de placas. Com o VetCP125® foi possível realizar a entrega dos pulsos no potencial elétrico adequado para o tecido, visto que é possível visualizar o potencial que está sendo entregue a depender da composição tecidual da neoplasia, possibilitando a regulação de tal potencial.

O quimioterápico utilizado foi a Bleomicina, segundo Marelo (2018), é um fármaco de primeira escolha para o procedimento, A cisplatina não foi uma escolha, devido a sua utilização ser intralesional na EQT (Canavari e Filho, 2021).

Durante o período de cicatrização, pós exérese cirúrgica e EQT, foram utilizadas diferentes pomadas com o intuito de ajudar no processo, uma delas foi a Albocresil® devido à ação de regeneração dos tecidos lesionados, estimulando a cicatrização e remoção do tecido necrótico; a outra foi a Regencil®, cuja composição é acetato de retinol 10.000 UI, aminoácidos 25 mg, metionina 5 mg, cloranfenicol 5 mg, e é utilizada devido à ação cicatrizante, epitelizante e antibiótica.

Os sarcomas de tecidos moles representam um desafio significativo no campo da oncologia devido à sua natureza altamente infiltrativa e à dificuldade em garantir margens cirúrgicas livres, especialmente em determinadas localizações anatômicas. Embora a exérese tumoral seja o tratamento principal, a falta de margens livres em algumas situações ressalta a importância crucial da adoção de terapias adjuvantes para o controle eficaz do tumor residual.

Nesse contexto, e associado a evolução do caso relatado, a eletroquimioterapia emerge como uma alternativa promissora, demonstrando segurança e eficácia na busca pelo objetivo terapêutico. A paciente em questão apresentou sobrevida livre de Doença (SLD) de 83 dias, o que confirma a eficácia da terapia empregada. Para Machado et al. (2010) desfechos clínicos como tempo sobrevida global (TSG), Sobrevida Livre de Doença (SLD) e Sobrevida Livre de Progressão (SLP) são utilizados na oncologia. Todavia esses dados são relativamente escassos na literatura quando se trata da medicina veterinária.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que os STMs devem ser inseridos nos diagnósticos diferenciais das neoplasias para espécie felina. Além disso, a realização da abordagem diagnóstica e estadiamento clínico e oncológico é crucial para uma conduta terapêutica eficaz. Sendo assim, a eletroquimioterapia associada ao procedimento cirúrgico demonstrou-se uma abordagem promissora para o caso relatado.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 287, 18 de setembro de 1998; Resolve sobre a inclusão de categorias profissionais de saúde nível superior para atuação no Conselho Nacional de Saúde.
- BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. Vigilância ambiental em saúde/Fundação Nacional de Saúde. – Brasília: FUNASA, 2002.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes do NASF: Caderno de Atenção Básica. n. 27. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.
- BRASIL. Presidência da república. Lei nº8080 de 19 de setembro de 1990; Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS Nº 635, de 22 de maio de 2023. Institue, define e cria incentivo para modalidades de equipes Multiprofissionais na Atenção Primária a Saúde.
- BRUNNER, C. L. Eletroquimioterapia. In: DALECK, C. R.; NARDI, A.B. **Oncologia Oncologia em cães e gatos**. 2.ed. Rio de Janeiro. Roca. P. 385- 397. 2016.
- BURTON, A. G. **Clinical Atlas of Small Animal Cytology**. 1.ed. Wiley Blackwell. 2018.
- CANAVARI, I.C.; FILHO, N. P. R.; Classificação dos quimioterápicos antineoplásicos. In: FERREIRA, M.G.P.A.; NARDI, A. B.; **Manual Prático de Quimioterapia Antineoplásica Em Cães e Gatos**. 1.ed. São Paulo. MedVet. P. 09- 78. 2021.
- DOBSON, J.M. et al. **Canine neoplasia in the UK: estimates of incidence rates from a population of insured dogs**. Journal of Small Animal Practice 43, 240 – 246. 2022.
- CAVALCANTI, E. B. **Caracterização clínica, histopatológica e morfométrica dos sarcomas de tecidos moles em cães e impacto no prognóstico**. 50 f. Dissertação (Mestrado). Universidade de Vila Velha, Programa de Pós-graduação em Ciência Animal. Vila Velha, 2019.
- EHRHART, N. **Soft tissue sarcomas in dogs: a review**. Journal of the American Animal Hospital Association, v. 41, n. 4, p. 241-246, 2005.
- GHISLENI, G. et al. **Correlation between fine-needle aspiration cytology and histopathology in the evaluation of cutaneous and subcutaneous masses from dogs and cats**. Veterinary Clinical Pathology, v. 35, n. 1, p. 24-30, 2006.
- JARK, P.C. et. al. Sarcoma de tecidos moles em cães. In: DALECK, C. R.; NARDI, A.B. **Oncologia em cães e gatos**. 2.ed. Rio de Janeiro. Roca. P. 757-775.2016.
- LIPTAK, J.M.; FORREST, L.J. Soft Tissue Sarcomas. In: WITHROW, S.J.; VAIL, D.M; **Small Animal Clinical Oncology**. Saint Louis: Elsevier Saunders, 4 ed., p 425-454, 2007.
- LIPTAK, J. M.; CHRISTENSEN. N. I. Soft Tissue Sarcomas. In: VAIL. M. D; THAMM, D. H.; LIPTAK, J.M. **Withrow and MacEwen's Small Animal Clinical Oncology**. 6. Ed.

Elsevier Health Sciences, 2019.

MACHADO, K. K. et al. **Sobrevida global e outros desfechos clínicos em câncer de mama: situação atual e controvérsias.** Rev Assoc Med Bras; 56(5): 493-516. São Paulo. 2010

MARELO, B. R.S. **A eletroquimioterapia no tratamento de neoplasias em gatos.** 45 p. Dissertação (Mestrado) - Escola Universitária Vasco da Gama, Coimbra, 2018.

MENESES, A. D. **Caracterização anatômica, histopatológica e clínica do sarcoma de aplicação em felinos revisão de literatura.** 45 p. Dissertação (Curso de Especialização). Programa de PósGraduação Lato Sensu em Dermatologia de Animais de Companhia da Universidade Castelo Branco de Aracajú, Sergipe, 2012.

MEYER, P.M. Sarcomas de Tecidos Moles STM. In: ROCHA, C. E. **Oncologia de Pequenos Animais e Pets Exóticos do diagnóstico ao tratamento.** 1 ed. Curitiba. Medvop. P. 382-396. 2022.

MOREIRA, M. B.; Particularidades do hemograma em felinos. In: MAZZOTTI, G. A.; ROZA, M. R.; **Medicina Felina Essencial: Guia Prático.** 1.ed. Curitiba. Equalis. P. 769- 785. 2016.

PLASCHKE, C. C. et al. **Electrochemotherapy of mucosal head and neck tumors: a systematic review.** Acta Oncologia. doi: 10.1080/0284186X.2016.1207803. 2016.

RANGEL, M. M. M.; SUZUKI, D. O. H; PINTARELLI, G. B.; **Eletroquimioterapia.** In: FERREIRA, M.G.P.A.; NARDI, A. B.; **Manual Prático de Quimioterapia Antineoplásica Em Cães e Gatos.** 1.ed. São Paulo. MedVet. P. 197-215. 2021.

SANTOS, I. B. **Tomografia Computadorizada do Sarcoma de Aplicação em Felinos.** 88 p. Dissertação (Mestrado) - Ciências da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

SÉGUIN, B. **Feline injection site sarcomas.** Veterinary Clinics: Small Animal Practice, v. 32, n. 4, p. 983-995, 2002.

SERSA, G. *et al.* **Electrochemotherapy in treatment of tumours.** **European Journal of Surgical Oncology (EJSO)**, v. 34, n. 2, p. 232-240, DOI: [10.1016/j.ejso.2007.05.016](https://doi.org/10.1016/j.ejso.2007.05.016), 2008.

TOZON, N. *et al.* **Electrochemotherapy with intravenous bleomycin injection: An observational study in superficial squamous cell carcinoma in cats.** Journal of Feline Medicine and Surgery, 16(4), 291–299. 2014. <https://doi.org/10.1177/1098612X13507071>.

WERNER, P. R; WERNER, J. Avaliação histopatológica. In: DALECK, C. R.; NARDI, A.B. **Oncologia em cães e gatos.** 2.ed. Rio de Janeiro. Roca. P.186-209.