



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

JULIANY NUNES DOS SANTOS

TRABALHO DE CONCLUSÃO DA RESIDÊNCIA EM CLÍNICA MÉDICA DE
PEQUENOS ANIMAIS
MELANOMA AMELANÓTICO EM CÃO FENOTIPICAMENTE ALBINO: RELATO DE
CASO

RECIFE – PE

2024

JULIANY NUNES DOS SANTOS
TRABALHO DE CONCLUSÃO DA RESIDÊNCIA EM CLÍNICA MÉDICA DE
PEQUENOS ANIMAIS

MELANOMA AMELANÓTICO EM CÃO FENOTIPICAMENTE ALBINO: RELATO DE
CASO

Trabalho de conclusão de Pós-Graduação *lato sensu* 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

Orientadora: Prof^a Dr^a Edna Michelly De Sá Santos

Preceptora: Msc. Roana Cecília dos Santos Ribeiro

RECIFE – PE

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)

S237JULI Santos, Juliany Nunes dos Santos
ANY TRABALHO DE CONCLUSÃO DA RESIDÊNCIA EM CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS:
NUNES MELANOMA AMELANÓTICO EM CÃO FENOTIPICAMENTE ALBINO: RELATO DE CASO / Juliany Nunes dos
DOS Santos Santos. - 2024.
SANTOS 46 f. : il.

Orientadora: Edna Michelly de Sa Santos.
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. Imuno-histoquímica. 2. Neoplasias melanocíticas. 3. Melanoma amelanótico. 4. Neoplasias cutâneas. I. Santos, Edna Michelly de Sa, 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
MELANOMA AMELANÓTICO EM CÃO FENOTIPICAMENTE ALBINO: RELATO DE
CASO

Trabalho de Conclusão da Residência elaborada por
JULIANY NUNES DOS SANTOS
Aprovada em 23/02/2024

Banca examinadora:

Prof^a Dr^a Edna Michelly De Sá Santos
Orientadora – Departamento de Medicina Veterinária UFRPE

Msc. Roana Cecília dos Santos Ribeiro
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Msc. Saulo R. Felix Gonçalves
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Dedico este trabalho à minha querida e eternamente amada Vovó Mirinha (*In memorian*), que, com seu doce sorriso e palavras serenas, apoiava meus sonhos mais distantes.

AGRADECIMENTOS

O desenvolvimento desse trabalho só foi possível por conta do auxílio que tive e tenho de tantas pessoas queridas.

Agradeço à minha família, em especial meus pais Janete e Nilton e minha irmã Íngrid, por sempre apoiar minhas escolhas e sonhos. Só vou para tão longe porque sempre tenho para onde voltar!

Agradeço ao meu noivo Rodrigo, que tanto me apoia e me estimula a nunca desistir.

Agradeço às minhas preceptoras, Roana Cecília e Paula Gabriela, por todos os ensinamentos, suporte, afeto e compreensão.

Agradeço a todos os professores que tanto me ensinaram, em especial à professora Lílian Silvestre, Edna Michelly e professor Fabrício de Sá.

Agradeço aos meus amados amigos da residência, Angélica, Antônio, Rebeca, Catarina, Lívia, Carol e Lucas. Vocês foram os melhores “R’parças” que eu poderia ter.

Agradeço a todos os meus colegas de residência, em especial à minha geração de residentes da clínica: Íris, Rafaela, Grayce, Diana e Valdecks. Obrigada por me ensinarem e por compartilharem alegrias e desabafos.

Agradeço aos meus estagiários valiosos: Thais Morais, Evellyn Figueiredo, Adryell Emanuel, Diego Eron, Matheus Lopes, Nathália Almeida, Laura Breckenfeld, Natália Soares, Maria Vitória Lira e Larissa Rayane. Vocês foram apoio nos dias mais difíceis.

Agradeço ao Dr. Saulo Félix pela contribuição com o trabalho.

Agradeço a todas as pessoas que me auxiliaram de alguma maneira, quer seja com conhecimento técnico, quer seja com palavras gentis. Meu coração se enche de gratidão ao lembrar que tive com quem contar nos momentos que precisei.

Meu muito obrigada!

SUMÁRIO

CAPÍTULO I: RELATÓRIO DE ATIVIDADES	14
1. PROGRAMA DE RESIDÊNCIA.....	8
2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	9
2.1. DISCIPLINAS CURSADAS	9
2.2. SAÚDE PÚBLICA	10
2.2.1. VIGILÂNCIA EM SAÚDE.....	10
2.2.2. NÚCLEO DE APOIO À SAÚDE DA FAMÍLIA (NASF)	14
2.3. ESTÁGIO VIVÊNCIA	15
2.4. ATENDIMENTOS CLÍNICOS – HVU UFRPE.....	17
3. CASUÍSTICA HVU-UFRPE	19
3.1. POR ESPÉCIE, SEXO, RAÇA E IDADE.....	19
3.2. AFECÇÕES POR SISTEMA/ ESPECIALIDADE	21
CONCLUSÃO	29
CAPÍTULO II: MELANOMA AMELANÓTICO EM CÃO FENOTIPICAMENTE ALBINO – RELATO DE CASO	31
RESUMO.....	32
ABSTRACT.....	33
INTRODUÇÃO	34
RELATO DO CASO	34
DISCUSSÃO	41
CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
REFERÊNCIAS.....	45

CAPÍTULO I: RELATÓRIO DE ATIVIDADES

1. PROGRAMA DE RESIDÊNCIA

A Residência Multiprofissional em Saúde é regulamentada pela Portaria Interministerial MEC/MS nº 2.117 de novembro de 2005, da Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação (SESU/MEC). Possui o objetivo de qualificar profissionais da área da saúde, dentre estes, inclui-se o profissional Médico Veterinário.

O Programa de Residência em Área Profissional de Saúde em Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), apresenta-se na modalidade de ensino de pós-graduação *lato sensu*, destinado ao treinamento em serviço para Médicos Veterinários, com áreas de concentração específicas. Apresenta regime de tempo integral, e duração de 24 meses, equivalendo a uma carga horária mínima de 5.760 horas, das quais, 1.152 horas (20%) representam atividades teórico e teórico-práticas e 4.608 horas (80%) atividades práticas, distribuídos em 60 horas semanais. Além disso, há uma carga horária mínima de 960 horas para atividades em Saúde Pública (vigilância em saúde e atenção primária).

Durante o período da residência na área de concentração em Clínica Médica de Pequenos Animais (CMPA) foram desenvolvidas atividades teórico-práticas no Hospital Veterinário Universitário (HVU) da UFRPE entre os meses de março de 2022 a fevereiro de 2024, sob tutoria da Prof^a Dr^a Edna Michelly de Sá Santos e preceptoria da Médica Veterinária MSc. Roana Cecília dos Santos Ribeiro. Além disso, no período correspondente ao trabalho destinado à Saúde Pública, foram desenvolvidas atividades no Município de Camaragibe –PE.

2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

No presente relatório serão descritas atividades relacionadas ao período de março de 2022 a fevereiro de 2024 correspondente à carga horária de residência. As atividades foram desenvolvidas no Departamento de Medicina Veterinária (DMV) da UFRPE, no setor de CMPA do HVU – UFRPE. Quanto às atividades relacionadas à Saúde Pública, estas foram desenvolvidas no município de Camaragibe – PE. Ademais, referente ao cumprimento da carga horária teórica, foram realizadas determinadas disciplinas.

2.1. DISCIPLINAS CURSADAS

Diante da disponibilidade de componentes curriculares, foram cursadas 13 disciplinas teórico-práticas, classificadas como Núcleo Comum Obrigatório – NCO, Núcleo Comum de Área de Concentração – NCAC e Núcleo Específico de Área de Concentração – NEAC, conforme disposto no Quadro 1.

Quadro 1 – Disciplinas cursadas durante a residência, compreendendo período de março de 2021 a fevereiro de 2023.

Bioética e ética Profissional em medicina veterinária	NCO
Bioestatística	NCO
Epidemiologia e Medicina Veterinária Preventiva	NCO
Metodologia científica	NCO
Políticas de Saúde Públicas	NCO
Seminário de Conclusão de Residência	NCO
Integração Ensino, Serviço e Comunidade	NCO
Trabalho 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

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

2.2. SAÚDE PÚBLICA

As atividades referentes à carga horária na saúde pública são divididas em dois momentos, os quais representam o período correspondente à Vigilância em Saúde, no primeiro ano de residência (R1); e o período para o NASF (Núcleo de Apoio à Saúde da Família), realizado no segundo ano de residência (R2). No total são realizadas 960 h, sendo 75% (720 h) no R1 e 25% (240 h) no R2. As atividades que serão descritas abaixo, foram realizadas no Município de Camaragibe – PE.

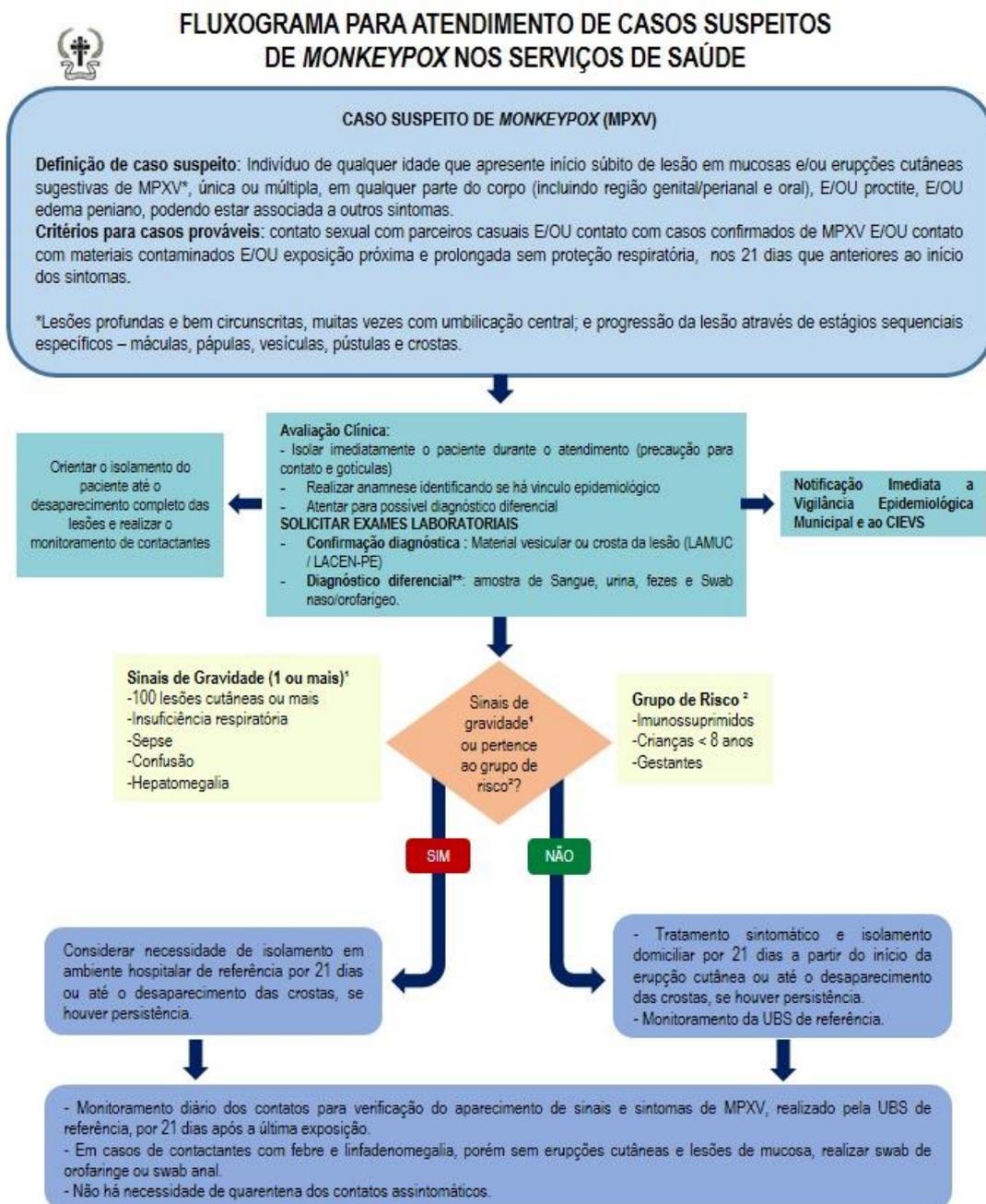
2.2.1. VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Diante da Resolução Nº 588/2018, que institui a Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS), define-se que a Vigilância em Saúde é o processo contínuo e sistemático de coleta, consolidação, análise de dados e disseminação de informações sobre eventos relacionados à saúde, objetivando o planejamento e a implementação de medidas de saúde pública, incluindo a regulação, intervenção e atuação em condicionantes e determinantes da saúde, para a proteção e promoção da saúde da população, prevenção e controle de riscos, agravos e doenças.

Na prática a Vigilância em Saúde é subdividida em Vigilância em saúde ambiental (VA), vigilância em saúde do trabalhador (VT), vigilância epidemiológica (VE) e vigilância sanitária (VISA). A carga horária total de atividades foi dividida de forma equivalente entre os setores de VE, VA e VISA. As atividades foram realizadas mediante a tutoria do chefe de Vigilância em Saúde – Dr. Geraldo Vieira de A. Filho e preceptoria desempenhada pelos gerentes de cada setor, sendo Clodoaldo A. Silva Borba, Ricardo Alexandre Albuquerque e Luiz Torres Neto, da VA, VE e VISA, respectivamente.

A VE constitui o conjunto de ações direcionadas ao conhecimento e detecção de mudanças nos fatores determinantes e condicionantes da saúde individual e coletiva, objetivando recomendar e adotar medidas para prevenção e controle de agravos à saúde, bem como doenças transmissíveis e não transmissíveis. Na VE, as atividades desenvolvidas incluíram o acompanhamento e auxílio da equipe responsável pelo monitoramento de doenças e agravos, tais como monitoramento de casos suspeitos de dengue, leptospirose, ataques por animais, casos de óbitos maternos, diabetes e hipertensão, entre outros. Além disso, foram construídos boletins epidemiológicos para a atualização dos dados do município, tais como boletins sobre esporotricose, óbito infantil, transtorno de acumulação, COVID-19, dentre outras.

No período de desenvolvimento das atividades na VE, estava ocorrendo um surto de *Monkeypox*, sendo registrados os primeiros casos da doença no Brasil. Diante disso, foi elaborado um material educativo para profissionais da saúde, descrevendo o fluxograma para atendimento de casos suspeitos (Figura 1), além da construção de ficha para notificação da doença (Figura 2) e acompanhamento de casos suspeitos e confirmados da doença.



Fonte: Compilação da autora, 2022.

Figura 1: Fluxograma para atendimento de casos suspeitos de *Monkeypox* nos serviços de saúde. Material construído durante atividades na Vigilância Epidemiológica de Camaragibe – PE.



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CAMARAGIBE-PE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

FICHA DE NOTIFICAÇÃO DE MONKEYPOX (CID B04)

Caso suspeito: Indivíduo de qualquer idade que apresente início súbito de lesão em mucosas E/OU erupção cutânea aguda sugestiva* de Monkeypox (MKPX), única ou múltipla, em qualquer parte do corpo (incluindo região genital/perianal, oral) E/OU proctite (por exemplo, dor anorretal, sangramento), E/OU edema peniano, podendo estar associada a outros sinais e sintomas.
**lesões profundas e bem circunscritas, muitas vezes com umbilicação central; e progressão da lesão através de estágios sequenciais específicos – máculas, pápulas, vesículas, pústulas e crostas.*

Caso provável: Caso que atende à definição de caso suspeito, que apresenta um OU mais dos seguintes critérios listados abaixo, com investigação laboratorial de MKPX não realizada ou inconclusiva e cujo diagnóstico de MKPX não pode ser descartado apenas pela confirmação clínico-laboratorial de outro diagnóstico.

- Exposição próxima e prolongada, sem proteção respiratória OU contato físico direto, incluindo contato sexual, com parcerias múltiplas e/ou desconhecidas nos 21 dias anteriores ao início dos sinais e sintomas; E/OU
- Exposição próxima e prolongada, sem proteção respiratória, OU história de contato íntimo, incluindo sexual, com caso provável ou confirmado de MKPX nos 21 dias anteriores ao início dos sinais e sintomas; E/OU
- Contato com materiais contaminados, como roupas de cama e banho ou utensílios de uso comum, pertencentes a um caso provável ou confirmado de MKPX nos 21 dias anteriores ao início dos sinais e sintomas; E/OU
- Trabalhadores de saúde sem uso adequado de equipamentos de proteção individual (EPI) com história de contato com caso provável ou confirmado de MKPX nos 21 dias anteriores ao início dos sinais e sintomas.

Nº da notificação:

Dados gerais	Data da notificação: / /
	Município de notificação:
	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora):
	Data dos primeiros sintomas: / /

Notificação Individual	Nome completo do Paciente:	
	Data de nascimento: / /	Idade:
	Sexo de nascimento: () F () M () Não informado	Nacionalidade: () Brasileiro () Estrangeiro

Fonte: Compilação da autora, 2022.

Figura 2: Ficha de notificação de *Monkeypox* nos serviços de saúde. Material construído durante atividades na Vigilância Epidemiológica de Camaragibe – PE.

A VA está relacionada ao conhecimento e à detecção de mudanças nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana. Nesse setor,

as atividades incluíram o apoio e participação em campanha antirrábica animal em 2022 no município de Camaragibe-PE, envolvendo a participação na vacinação durante o período antes da campanha – denominado pré-campanha, com o objetivo de imunizar animais em situação de acumulação ou ainda locais com difícil acesso (Figura 3). Também foram acompanhadas atividades relacionadas ao controle de pragas urbanas, tais como escorpiões e ratos, controle da dengue, controle e monitoramento de animais errantes, monitoramento da qualidade da água utilizada para consumo humano (programa VIGIÁGUA).



Fonte: Compilação da autora, 2022.

Figura 3: Pré-campanha de vacinação antirrábica, Camaragibe-PE. A) Equipe da vigilância ambiental. B) Animais em situação de acumulação.

A VISA objetiva identificar e intervir nos problemas sanitários decorrentes do ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços do interesse da saúde, incluindo todas as etapas e processos, da produção ao consumo e descarte. Na VISA as atividades consistiam em acompanhar os fiscais nas atividades de fiscalização de estabelecimentos com interesse em saúde, sendo realizadas inspeções de mercados, padarias, empresas de defensivos, clubes, clínicas odontológicas e veterinárias, escolas, dentre outros; bem como visitar estabelecimentos que estivessem no processo de regularização e certificação da VISA de Camaragibe-PE. A inspeção caracterizava-se com a checagem de cumprimentos das normativas, critérios e exigências pré-estabelecidos para cada tipo de estabelecimento. Também foram realizados plantões noturnos para fiscalização de bares e restaurantes (Figura 4).



Fonte: Compilação da autora, 2022.

Figura 4: Plantão da vigilância sanitária de Camaragibe-PE. Fiscais durante realização de plantão noturno para fiscalização de bares e restaurantes.

2.2.2. NÚCLEO DE APOIO À SAÚDE DA FAMÍLIA (NASF)

Com a expectativa de aumentar a resolução dos problemas de saúde da população na atenção básica, o Ministério da Saúde, originou os Núcleos de Apoio à Saúde da Família e Atenção Básica (NASF-AB), por meio da Portaria nº 154 de 2008. Trata-se de equipes multiprofissionais, constituídas pela participação de diversos profissionais, como, psicólogo, nutricionista, fonoaudiólogo, assistente social, médicos, sanitaristas e o médico veterinário. Dessa maneira, a equipe de NASF-AB desempenha o apoio matricial para as equipes de Saúde da Família e objetiva assistir casos mais complexos, a partir da troca de saberes, compartilhamento de problemas e articulação pactuada de intervenções.

As atividades referentes à carga horária do NASF AB, foram desenvolvidas na equipe no NASF III, no município de Camaragibe-PE, sob preceptoria da fonoaudióloga Emmanuele Olímpio da Silva. A equipe em questão presta assistência às unidades de Céu Azul (Figura 5, B), Burrione, Celeiro, Expansão, Expansão Timbi, São João e São Paulo (Figura 5, C), Paulo Afonso, Timbi, João Paulo II, Santana. Mensalmente era realizado um rodízio para

cumprimento de visitas, atendimentos profissionais nas unidades, reuniões entre a equipe (Figura 5, A) e reuniões gerais, além de atividades envolvendo oficinas de educação permanente para os profissionais e saúde e para a população em geral.



Fonte: Compilação da autora, 2023.

Figura 5: NASF III de Camaragibe-PE. A) Equipe multidisciplinar incluindo profissionais da equipe e residentes. B) Unidade Básica de Saúde Céu Azul. C) Unidade Básica de Saúde São João São Paulo.

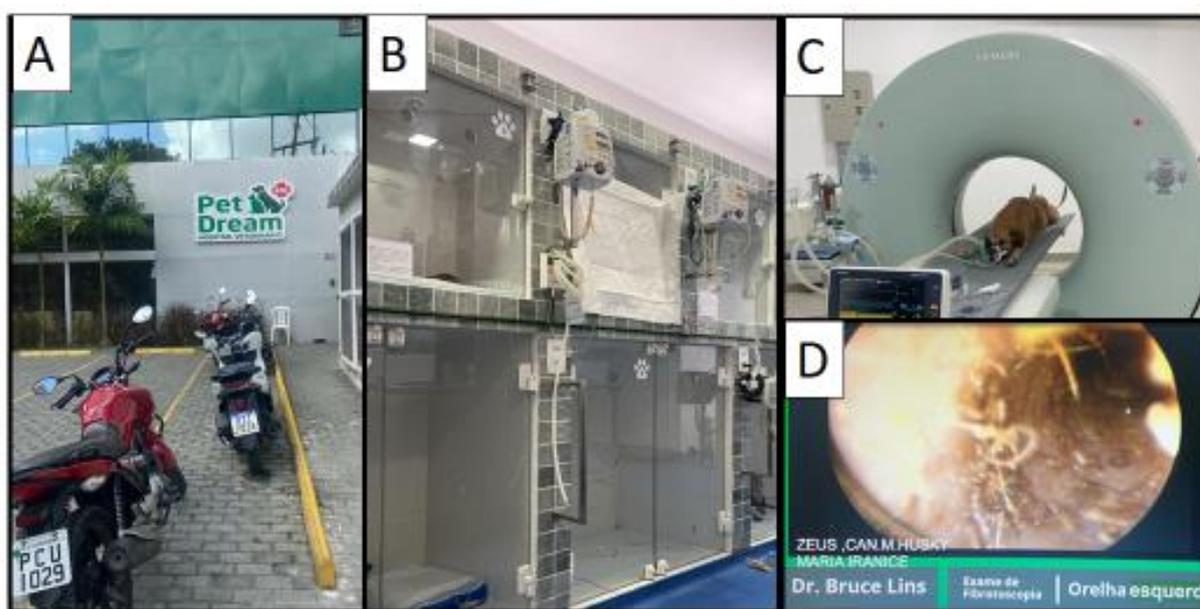
2.3. ESTÁGIO VIVÊNCIA

No segundo ano de residência tem-se o estágio vivência, que possui caráter facultativo. Sua duração é de até 30 dias, sendo possível ser realizado em instituições de ensino e pesquisa, bem como em estabelecimentos privados, desde que ocorra a regulamentação burocrática, aprovada pela coordenação do programa.

O estágio vivência foi realizado no Hospital Pet Dream (Figura 6, A) no período de 06 de novembro a 06 de dezembro de 2023, sob preceptoria da médica veterinária Andresa Cristina de Sousa. O hospital foi fundado há aproximadamente 24 anos e desde então representa uma referência para as atividades do setor por toda a região Metropolitana do Recife. Possui 4 unidades, sendo estas localizadas em Boa Viagem, Setúbal e Casa Forte (Recife) e Piedade (Jaboatão dos Guararapes). Os serviços incluem atendimentos veterinários (clínica geral e especialidades), cirurgia e realização de exames complementares (radiografia, endoscopia, tomografia, ultrassonografia, análises clínicas, eletrocardiograma, ecocardiograma, entre outros.), UTI, atendimento emergencial 24 h, internamento, além de serviços de estética, lazer, mercado e farmácia veterinária. As atividades foram desenvolvidas nas unidades de Casa Forte

e Boa Viagem, principalmente no setor da clínica médica de pequenos animais e especialidades - tais como oncologia, neurologia, oftalmologia, medicina felina e ortopedia, além do setor de internamento (Figura 6, B). Eventualmente foi realizado acompanhamento no setor de imagem (Figura 6, C) e acompanhamento de procedimentos (Figura 6, D).

A realização de estágio vivência configurou-se como uma experiência enriquecedora, abrangendo áreas até então limitadas dentro do contexto do HVU-UFRPE, por conseguinte, constituindo uma importante oportunidade de aprendizagem e experiência para vislumbrar outras realidades, novas casuísticas de atendimentos, bem como enriquecer a rede de relacionamentos interprofissionais.



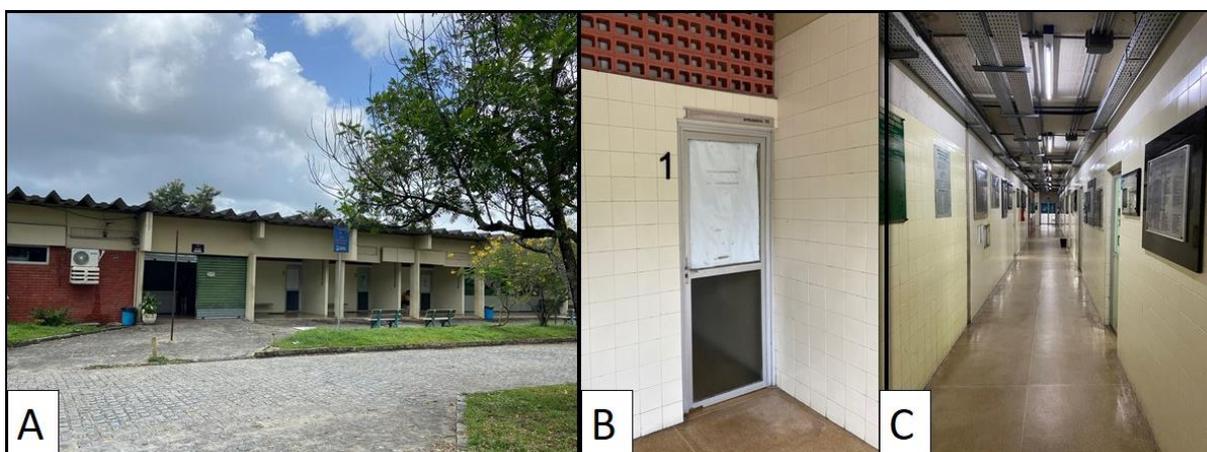
Fonte: Compilação da autora, 2023.

Figura 6: A) Hospital Petdream Unidade Casa Forte. B) Internamento. C) Setor de Imagem, durante realização de tomografia computadorizada. D) Procedimento de fibrotoscopia.

2.4. ATENDIMENTOS CLÍNICOS – HVU UFRPE

O Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural de Pernambuco (HVU-UFRPE) situa-se no Departamento de Medicina Veterinária (DMV), localizado na cidade de Recife-PE, Bairro Dois Irmãos. O objetivo do HVU-UFRPE é o ensino, pesquisa e extensão, tendo em vista a formação de profissionais Médicos Veterinários, incluindo os graduandos e pós-graduandos (residentes, mestrandos e doutorandos). O HVU-UFRPE dispõe de atendimentos veterinários gratuitos, previamente agendados pelo aplicativo Conecta Recife.

Dentre as atividades oferecidas na rotina do HVU-UFRPE, incluem-se os atendimentos clínicos de cães e gatos, atendimentos especialistas, sendo oftalmologia, dermatologia, oncologia, nefrologia, ambulatório de doenças parasitárias e medicina integrativa as principais especialidades disponíveis. Além disso, no hospital ocorrem atividades de cirurgia e anestesiologia de pequenos animais, possui laboratórios (parasitárias, patologia clínica, patologia animal, bacterioses e viroses), exames de imagem e setor de grandes animais. As instalações incluem recepções, ambulatórios de atendimentos clínicos e especialidades, laboratórios, setor de imagem, bloco cirúrgico, enfermaria e sala de fluidoterapia (Figura 7).



Fonte: Compilação da autora, 2023.

Figura 7: Imagens representativas das instalações do Hospital Veterinário da UFRPE. Em A) Entrada do HVU, contendo recepção principal e ambulatórios (área externa); B) Ambulatório 1, onde eram realizados os atendimentos clínicos; C) Corredor principal para acesso aos ambulatórios, laboratórios e bloco cirúrgico.

No início da residência as atividades dentro do HVU consistiram em treinamento e observação da rotina clínica. Tal etapa possuía o objetivo de integralizar o residente à rotina de atendimentos e fluxo de funcionamento do hospital. Além disso, cada residente fazia rodízio dentre as especialidades disponíveis, a fim de nivelar o conhecimento. Foram realizados

acompanhamentos nas áreas de oncologia, oftalmologia, nefrologia, doenças parasitárias, anestesiologia e dermatologia, fortalecendo a aprendizagem.

Após período de adaptação, o residente era designado a realizar atendimentos clínicos sob responsabilidade própria e auxílio da equipe de tutores e preceptores, sempre que necessário. No geral ocorria o atendimento de cinco casos novos por dia e o restante da carga horária diária eram incluídos os atendimentos de retornos (reavaliação de pacientes, interpretação de exames e condução do caso clínico). Eventualmente haviam faltas de pacientes, o que ocasionava variação no volume diário de animais atendidos.

O atendimento consistia em anamnese, exame físico geral e específico, solicitação de exames complementares, prescrição de tratamento e procedimentos ambulatoriais, conforme necessário para cada paciente. Além dos atendimentos, semanalmente eram realizadas reuniões clínicas para discussão de casos e esclarecimento de dúvidas relacionadas, leituras de artigos e apresentações educacionais sobre temas predefinidos (Imagem 8 A e B).



Fonte: Compilação da autora, 2022.

Figura 8: Imagens representativas das reuniões clínicas; Em A) Equipe clínica, incluindo residentes, preceptoras e estagiários; B, C e D) Apresentações sobre “Hemangiossarcoma canino” em uma reunião clínica.

Durante o período em questão, foi possível exercer a medicina veterinária, fazendo jus ao propósito do programa de residência como “ensino em serviço”, sendo estimulados o raciocínio clínico e tomadas de decisões clínicas, práticas enriquecedoras para a formação do profissional Médico Veterinário. Na seção seguinte serão descritas as atividades referentes aos atendimentos clínicos realizados e casuística do HVU-UFRPE.

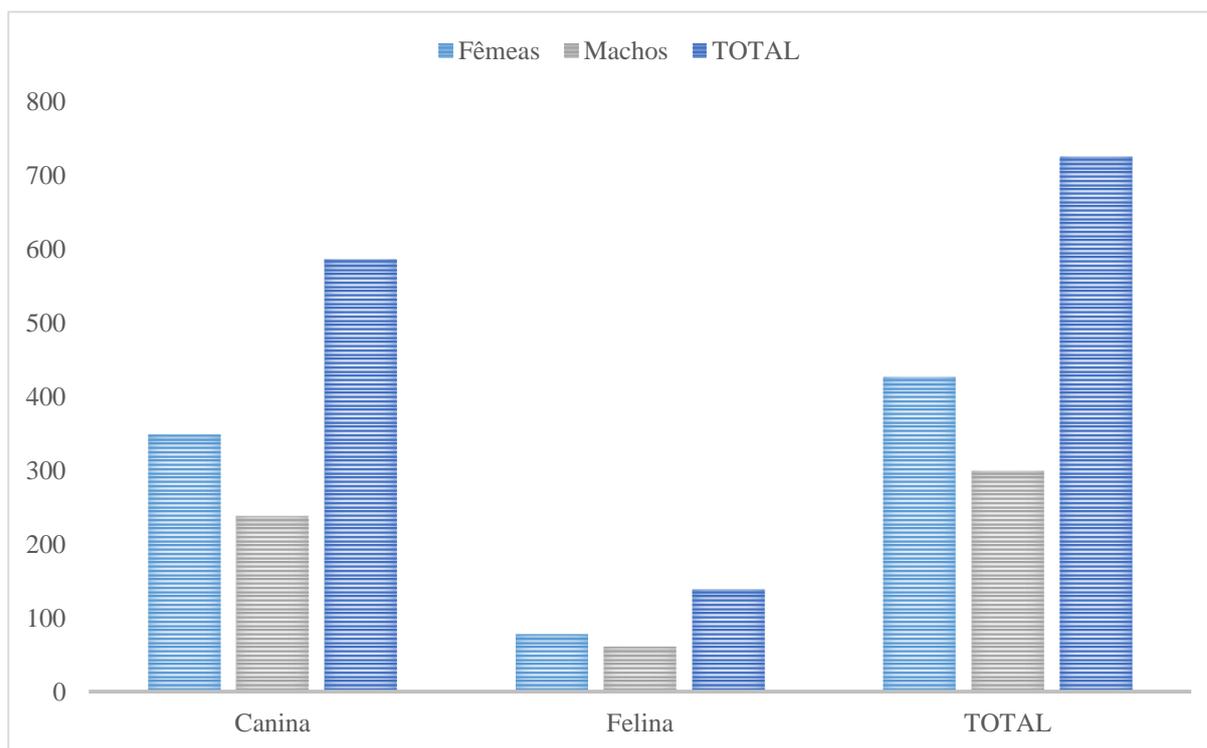
3. CASUÍSTICA HVU-UFRPE

A apresentação dos casos clínicos é originária dos dados contidos nos prontuários dos pacientes atendidos durante a residência. No cenário geral foram atendidos 726 pacientes, dividindo-se entre 80,9% (587/726) caninos e 19,1% (139/726) felinos. A casuística será descrita de acordo com a espécie, idade, sexo, raça e sistema orgânico afetado.

3.1. POR ESPÉCIE, SEXO, RAÇA E IDADE

Dentre os pacientes caninos, verificou-se que um percentual de 59,3% (349/588) pertencia ao sexo feminino e 40,7% (239/588) masculino. Enquanto na espécie felina foram verificados 56,5% (78/138) fêmeas e 43,5% (60/138) machos, conforme demonstrado no Gráfico 1.

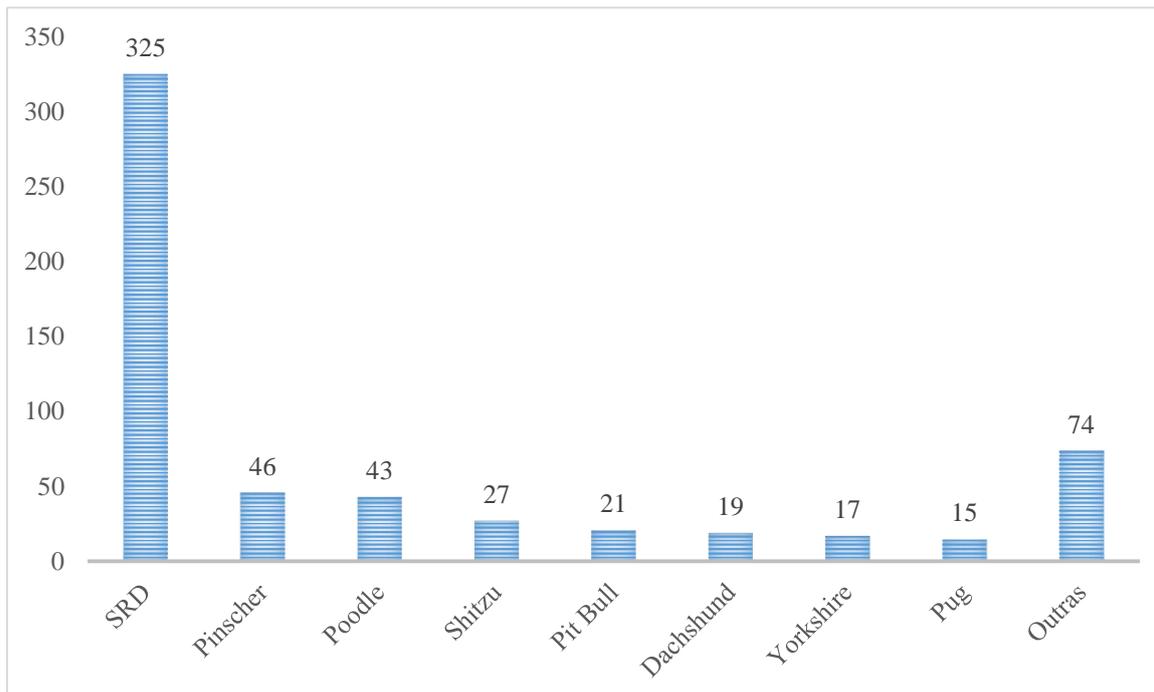
Gráfico 1: Correlação entre espécie e sexo dos pacientes atendidos no setor de Clínica Médica de Pequenos Animais no período de abril de 2022 a fevereiro de 2024 no HVU-UFRPE.



No que diz respeito ao cenário racial, a maior proporção dos caninos foi representada por animais sem padrão racial definido (SRD), isto é, aproximadamente 55,4% (325/587). Em menor proporção verificou-se 7,8% de Pinschers (46/587), 7,3% de Poodles (43/587), 4,7% de Shitzu (27/587), 3,5% de Pit Bulls (21/587), 3,2% de Dachshunds (19/587), 2,9% de Yorkshires (17/587), 2,5% de Pugs (15/587), bem como animais de outras raças, tais como Labrador

Retriever, Maltês, Bulldog Francês e Inglês, Pastores Alemão e Belga, Chihuahua, Cocker Spinel, Golden Retriever, Husky Siberiano, Schnauzer, Border Collie, Bull Terrier, Dálmata, Fox Paulistinha, Rottweiler, Akita, Cani Corso, Shiba, Spitz e Weimaraner, conforme disposto no Gráfico 2.

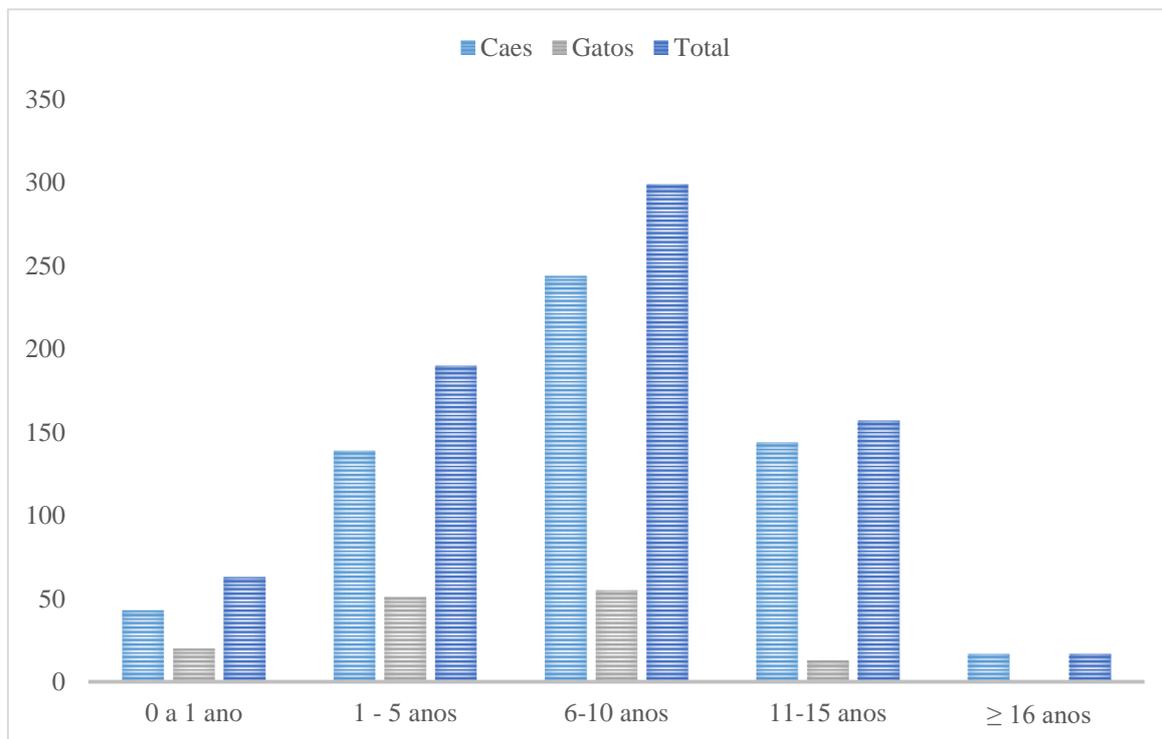
Gráfico 2: Disposição dos padrões raciais do caninos atendidos no setor de Clínica Médica de Pequenos Animais no período de abril de 2022 a fevereiro de 2024 no HVU-UFRPE.



Para a espécie felina os animais foram quase em sua totalidade da raça originária do Brasil – Pelo Curto Brasileiro (PCB), ou seja, 99,2% (138/139), sendo atendido apenas um animal da raça Persa.

Quanto à idade dos animais atendidos, verificou-se que 41,2% (299/726), isto é, a maioria, possuía entre 6 e 10 anos, em contraste, o menor percentual de 2,4% (17/726) possuía 16 ou mais anos, sendo este padrão geral observado tanto na espécie canina quanto felina, conforme demonstrado no Gráfico 3.

Gráfico 3: Disposição da faixa etária dos cães e gatos atendidos no setor de Clínica Médica de Pequenos Animais no período de abril de 2022 a fevereiro de 2024 no HVU-UFRPE.



3.2. AFECÇÕES POR SISTEMA/ ESPECIALIDADE

De acordo com o sistema/especialidade envolvida, as afecções foram categorizadas, conforme disposto nas Tabelas 1 a 12, que expõem o cenário dos distúrbios dermatológicos, neoplásicos, reprodutivos, infecciosos, parasitários, imunomediados, musculoesqueléticos, neurológicos, nefrológicos, endócrinos, gastrointestinais, oftálmicos, dentre outras atendidas durante o período de residência. Alguns atendimentos relacionados a doenças neoplásicas e/ou hiperplásicas não chegaram a uma conclusão final pela não realização de exame histopatológico (quer seja por indisponibilidade do exame, quer seja por motivos de amostras em processamento). Tais casos estão dispostos na Tabela 4, onde são descritas a localização anatômica da neoformação.

Diante do contexto e dinâmica de funcionamento do HVU-UFRPE, a predominância dos atendimentos é atrelada, sobretudo, a problemas crônicos. De forma menos frequente, houve atendimentos associados a consultas de rotinas (*check up*), ou ainda, orientações para filhotes (consultas pediátricas) – Tabela 13.

Em decorrência do não retorno do tutor com os exames complementares, quer seja por abandonar o caso, quer seja pela indisponibilidade de tempo hábil para atendimentos de

reavaliação, alguns casos permaneceram sem o diagnóstico final (intitulado como “sem retorno”) – Tabela 10.

É válido destacar que o quantitativo de afecções é superior ao número de pacientes atendidos, uma vez que um mesmo animal poderia apresentar mais de um problema de saúde, sendo estes relacionados ou não.

Tabela 1: Atendimentos dermatológicos realizados durante o período de residência em Clínica Médica de Pequenos Animais no HVU-UFRPE, de acordo com a espécie.

CASOS DERMATOLÓGICOS		
	Caninos	Felinos
Dermatite atópica canina	20	0
Triagem alérgica	20	1
Otite externa	19	0
Foliculite bacteriana superficial	13	0
<i>Malassezia Overgrowth /Bacterial Overgrowth</i>	13	0
Dermatite alérgica à picada de ectoparasitas	4	9
Otohematoma	4	2
Demodicose	3	0
Inflamação adanal	3	0
Intertrigo	3	0
Alergia alimentar	2	0
Furunculose e foliculite dos Bulls	2	0
Otite média	2	0
Piodermite profunda	2	0
Alopecia por diluição da cor	1	0
Dermatofitose	1	1
Farmacodermia	1	0
Furunculose interdigital	1	0
Otite polipóide	0	1
Piodermite traumática	0	2
Sarna notoédrica	0	1
Sarna otodécica	0	1
TOTAL	114	18

Tabela 2: Atendimentos oncológicos realizados durante o período de residência em Clínica Médica de Pequenos Animais no HVU-UFRPE, de acordo com a espécie.

CASOS NEOPLÁSICOS		
	Caninos	Felinos

TVT genital	8	0
Hemangiossarcoma esplênico	6	0
Mastocitoma cutâneo	6	0
Adenoma de glândula hepatóide	5	0
Neoplasia epitelial benigna	5	3
Hemangiossarcoma cutâneo	4	0
Lipoma	4	0
Hiperplasia esplênica	4	0
Adenocarcinoma de glândula hepatóide	3	0
Linfoma multicêntrico	3	1
TVT nasal	3	0
Adenocarcinoma pulmonar	2	0
Carcinoma espinocelular	2	5
Fibrossarcoma	2	0
Mastocitoma em bolsa escrotal	2	0
Seminoma testicular	2	0
Osteossarcoma	2	0
Adenocarcinoma intestinal	1	1
Adenoma hepático	1	0
Leiomioma em vulva	1	0
Carcinoma de fossa nasal	1	0
Carcinoma de saco anal	1	0
Linfoma renal	1	0
Mastocitoma cutâneo com metástase linfática	1	0
Melanoma amelanótico	1	0
Melanoma cutâneo	1	0
Plasmocitoma anaplásico	1	0
Sarcoma de tecidos moles	1	0
Linfoma mediastinal	0	2
TOTAL	74	12

Tabela 3: Atendimento de neoplasias mamárias realizados durante o período de residência em Clínica Médica de Pequenos Animais no HVU-UFRPE, de acordo com a espécie

NEOPLASIAS MAMÁRIAS		
	Caninos	Felinos
Neoplasia mamária – sem histopatológico	81	7
Carcinoma misto	5	0
Carcinoma inflamatório	4	0
Carcinoma papilar	2	0
Adenocarcinoma apócrino	1	0
Adenoma tubular simples	1	0
Carcinoma tubular	1	0
Osteossarcoma	1	0

Sarcoma em tumor misto	1	0
Carcinoma sólido tubular cribiforme	0	1
TOTAL	97	8

Tabela 4: Atendimento de neoplasias (casos em investigação) realizados durante o período de residência em Clínica Médica de Pequenos Animais no HVU-UFRPE, de acordo com a espécie.

NEOPLASIAS SEM HISTOPATOLÓGICO – CATEGORIZADAS QUANDO À LOCALIZAÇÃO		
	Caninos	Felinos
Neoplasia esplênica	8	0
Neoplasia em dígito	2	0
Neoplasia pulmonar	2	1
Neoplasia em abdômen	1	0
Neoplasia intracraniana	2	0
Neoplasia mesenquimal benigna	2	0
Neoplasia hepática	2	0
Neoplasia óssea/condroide	1	0
Neoplasia em glândula adrenal	1	0
Neoplasia odontogênica	1	0
Neoplasia testicular	5	0
Neoplasia vulvovaginal	1	0
Neoplasia oral	1	0
Neoplasia perineal	2	0
Neoplasia cervical	1	0
Neoplasia de células redondas	1	0
Neoplasia em tronco encefálico e cerebelo	1	0
TOTAL	34	1

Tabela 5: atendimentos reprodutivos e obstétricos realizados durante o período de residência em Clínica Médica de Pequenos Animais no HVU-UFRPE, de acordo com a espécie.

CASOS DO APARELHO REPRODUTOR		
	Caninos	Felinos
Hiperplasia prostática cística	12	0
Piometra	12	1
Criptoquirdismo	11	0
Pseudociese	5	0
Hidrometra	2	0
Ovário remanescente	2	0
Vulvovaginite	2	0
Acompanhamento gestacional	1	0
Hemometra	1	0
Prolapso vaginal	1	0
Prostatite	1	0

Hiperplasia mamária por uso de progestágenos exógenos	0	2
TOTAL	50	3

Tabela 6: atendimentos de afecções infecciosas, parasitárias e imunomediadas realizadas durante o período de residência em Clínica Médica de Pequenos Animais no HVU-UFRPE, de acordo com a espécie.

CASOS INFECCIOSOS, PARASITÁRIOS E IMUNOMEDIADOS		
	Caninos	Felinos
Hemoparasitoses	37	0
Leishmaniose canina	19	0
Cinomose	12	0
Erlíchiose	9	0
Trombocitopenia imunomediada	6	0
Mífase	5	1
Babesiose	3	0
Dirofilariose	3	0
Hepatozoonose	3	0
Anemia hemolítica imunomediada	2	0
Anaplasmosse	2	0
Esporotricose	2	9
Síndrome de Evans	2	0
Criptococose	1	0
Parvovirose	1	0
Leucemia viral felina	0	4
Imunodeficiência viral felina	0	3
Peritonite infecciosa felina	0	1
TOTAL	107	18

Tabela 7: Afecções oftalmológicas atendidas durante o período de residência em Clínica Médica de Pequenos Animais no HVU-UFRPE, de acordo com a espécie.

CASOS OFTÁLMICOS		
	Caninos	Felinos
Catarata	10	1
Blefarocconjuntivite	8	2
Ceratoconjuntivite seca	6	0
Ceratite ulcerativa	5	2
Obstrução do ducto nasolacrimal	4	3
Estafiloma	3	2
Prolapso de glândula lacrimal	3	0

Triquiase	3	0
Calázio	2	0
Ceratite	2	1
Entrópio	2	0
Uveíte	2	1
Cegueira congênita	1	0
Distriquiase	1	0
<i>Florida spots</i>	1	0
<i>Phthisis bulbi</i>	1	1
Prolapso ocular	1	1
Buftalmia traumática	0	1
TOTAL	54	15

Tabela 8: Afecções cardíacas e respiratórias atendidas durante o período de residência em Clínica Médica de Pequenos Animais no HVU-UFRPE, de acordo com a espécie.

CASOS CARDIORRESPIRATÓRIOS		
	Caninos	Felinos
Degeneração mixomatosa valvar mitral - B2	17	0
Degeneração mixomatosa valvar mitral - B1	10	0
Degeneração mixomatosa valvar mitral - C	10	0
Síndrome obstrutiva do braquicefálico	10	0
Colapso traqueal	5	0
Broncopneumonia	3	2
Bronquite crônica	2	6
Hipertensão pulmonar	2	0
Insuficiência cardíaca congestiva direita	2	0
Rinite crônica	2	3
Traqueobronquite infecciosa	2	0
Arritmia	1	0
Cardiomiopatia dilatada	1	0
Degeneração mixomatosa valvar mitral - D	1	0
Efusão pleural séptica	1	0
Persistência do arco aórtico direito	1	0
TOTAL	70	11

Tabela 9: Afecções do sistema digestório e hepatobiliares atendidas durante o período de residência em Clínica Médica de Pequenos Animais no HVU-UFRPE, de acordo com a espécie.

CASOS DIGESTÓRIOS E HEPATOBILIARES		
	Caninos	Felinos

Doença periodontal	16	0
Gastroenterite parasitária	6	3
Hepatopatia crônica	6	0
Mucocele biliar	5	1
Hepatopatia esteroideal	4	2
Colecistite	3	1
Pancreatopatia	3	2
Gastroenterite aguda	2	1
Hepatopatia aguda	2	1
Megaesôfago	2	0
Colelitíase	1	0
Corpo estranho oral	1	0
Doença inflamatória intestinal	1	2
Insuficiência pancreática exócrina	1	0
Complexo gengivite-estomatite felina	0	8
Constipação	0	4
Tríade felina	0	2
TOTAL	53	27

Tabela 10: Afecções musculoesqueléticas e neurológicas atendidas durante o período de residência em Clínica Médica de Pequenos Animais no HVU-UFRPE, de acordo com a espécie.

CASOS MUSCULOESQUELÉTICOS E NEUROLÓGICOS		
	Caninos	Felinos
Displasia/luxação coxofemoral	17	2
Doença articular degenerativa	15	0
Fratura rádio - ulna	15	0
Luxação patelar	12	0
Doença do disco intervertebral	10	1
Fratura tíbia e fíbula	10	2
Síndrome da cauda equina	10	2
Fratura vertebral	7	2
Bexiga neurogênica	6	2
Fratura fêmur	6	5
Fratura pelve	5	4
Ruptura do ligamento cruzado cranial	5	0
Contusão muscular	3	0
Espondilose	3	0
Fratura úmero	3	1
Artrite temporomandibular	2	0
Crises epiléticas - em investigação	2	0

Epilepsia idiopática congênita	2	0
Secção medular	2	1
Sequela de cinomose	2	0
Fratura escapulo-umeral	1	0
Fratura mandíbula	1	2
Fratura por avulsão tibial	1	0
Higroma de cotovelo	1	0
Lordose	1	0
Necrose asséptica da cabeça do fêmur	1	0
Necrose em membro	1	0
Osteomielite em falanges	1	0
Síndrome vestibular periférica	1	0
Ventriculomegalia	1	0
Disjunção de sínfise mandibular	0	1
Hiperestesia felina	0	1
Hipoplasia cerebelar	0	1
Má formação pélvica	0	1
Neuropatia periférica	0	2
TOTAL	147	30

Tabela 11: Afecções endócrinas e metabólicas atendidas durante o período de residência em Clínica Médica de Pequenos Animais no HVU-UFRPE, de acordo com a espécie.

CASOS ENDÓCRINOS E METABÓLICOS		
	Caninos	Felinos
Obesidade	14	6
Diabetes Mellitus	6	2
Hiperadrenocortisolismo canino	6	0
Hipotireoidismo	4	0
Dislipidemia primária	3	0
Hipoadrenocorticismo	1	0
Hipertireodismo	0	2
TOTAL	34	10

Tabela 12: Afecções nefrológicas e urológicas atendidas durante o período de residência em Clínica Médica de Pequenos Animais no HVU-UFRPE, de acordo com a espécie.

CASOS NEFROLÓGICOS E UROLÓGICOS		
	Caninos	Felinos
Doença renal crônica	32	8
Urolitíase	10	4

Cistite	6	4
Cistite bacteriana	5	1
Cistite de repetição	3	1
Hidronefrose	3	1
Injúria renal aguda	3	0
Proteinúria renal	3	0
Cistite polipoide	2	0
Nefrolitíase	2	2
Pielonefrite	1	1
Má formação uretral	0	2
TOTAL	70	24

Tabela 13: Outras atendimentos durante o período de residência em Clínica Médica de Pequenos Animais no HVU-UFRPE, de acordo com a espécie.

OUTROS ATENDIMENTOS		
	Caninos	Felinos
Sem retorno	32	5
<i>Check up</i>	12	5
Hérnia inguinal	11	1
Hipertensão arterial sistêmica	7	1
Hérnia perineal	4	0
Hiperplasia esplênica	4	0
Hérnia umbilical	3	0
Consulta pediátrica	2	1
Hérnia diafragmática	1	1
Eventração	1	0
Hérnia incisional	1	0
Mucocele salivar	1	0
Prolapso retal	1	0
Hiperplasia ductal cística - mamário	1	0
Cisto apócrino	1	0
Intoxicação por paracetamol	0	1
Síndrome de Manx	0	1
TOTAL	82	16

CONCLUSÃO

A residência multiprofissional em Medicina Veterinária, com ênfase em Clínica Médica de Pequenos Animais constitui-se como uma preciosa experiência profissional e pessoal. A vivência dos atendimentos clínicos sob supervisão de uma rede de apoio constituída por preceptores, residentes, professores, estagiários e afins, possibilita o desenvolvimento de

habilidades técnicas e raciocínio clínico veterinário, preparando o profissional para resolução de problemas mais complexos, destreza no diagnóstico e tratamento dos pacientes.

**CAPÍTULO II: MELANOMA AMELANÓTICO EM CÃO FENOTIPICAMENTE
ALBINO – RELATO DE CASO**

RESUMO

As neoplasias melanocíticas são originárias de melanócitos e classificam-se em melanocitomas (benignos) e melanomas (maligno). Segundo o grau de pigmentação, os melanomas podem ser do tipo melanóticos e amelanóticos, sendo este último considerado de comportamento mais agressivo. Diante disso, objetiva-se relatar um caso de melanoma amelanótico em cadela com fenótipo albino, atendida no HVU-UFRPE. A paciente apresentava tumor em topografia de mama e narina, de aspecto descamativo e avermelhado. Foram solicitados exames para estadiamento clínico e paciente foi submetida à intervenções cirúrgicas. O diagnóstico foi realizado através dos achados histopatológicos e confirmado através de exame de imuno-histoquímico. A doença evoluiu com recidivas locais e metástases pulmonares, além de quadro neurológico associado à possível metástase encefálica, sendo realizada eutanásia. Alguns estudos discutem sobre a relação entre distúrbios de pigmentação e melanomas amelanóticos através de mecanismos ainda pouco compreendidos. Os melanomas amelanóticos são menos frequentes e por se assemelharem a outros neoplasmas, podem representar um desafio diagnóstico, demandando, por vezes, a realização de exame imuno-histoquímico para confirmação diagnóstica e consequente condução terapêutica adequada.

Palavras-chave: Imuno-histoquímica; Melanoma amelanótico; Neoplasias melanocíticas; Neoplasias cutâneas;

ABSTRACT

Melanocytic neoplasms originate from melanocytes and are classified as melanocytomas (benign) and melanomas (malignant). Depending on the degree of pigmentation, melanomas can be melanotic or amelanotic, the latter being considered more aggressive. The aim here is to report a case of amelanotic melanoma in a female dog with an albino phenotype seen at the HVU-UFRPE. The patient had a tumor in the breast and nostril, with a scaly, reddish appearance. Clinical staging tests were requested and the patient underwent surgery. The diagnosis was made through histopathological findings and confirmed by immunohistochemical examination. The disease progressed with local recurrences and lung metastases, as well as a neurological condition associated with possible brain metastases, and the patient was euthanized. Some studies have discussed the relationship between pigmentation disorders and amelanotic melanomas through mechanisms that are still poorly understood. Amelanotic melanomas are less common and because they resemble other neoplasms, they can represent a diagnostic challenge, sometimes requiring immunohistochemical examination for diagnostic confirmation and consequent appropriate therapy.

Keywords: Immunohistochemistry; Melanoma amelanicum; Melanocytic neoplasms; Cutaneous neoplasms;

INTRODUÇÃO

As doenças neoplásicas cutâneas representam uma importante parte da casuística de atendimentos veterinários da clínica médica de pequenos animais. O maior fator de risco envolve a exposição à radiação ultravioleta, sobretudo nas áreas de pele com baixa pigmentação ou ainda, despigmentadas. Dentre tais afecções, destaca-se a ocorrência de mastocitomas, hemangiossarcomas, linfomas cutâneos, carcinomas e neoplasias melanocíticas (DALECK; DE NARDI, 2016).

As neoplasias melanocíticas são neoplasmas que surgem a partir dos melanócitos e podem ser classificadas, de acordo com seu comportamento biológico, em melanocitomas (benignos) e melanomas (maligno) (OSTROWSKI; FISHER, 2021; SMEDLEY; SEBASTIAN; KIUPEL, 2022). Os melanomas por sua vez, demonstram um comportamento agressivo e de alta prevalência em cães, frequentemente associado à metástases e baixo prognóstico. Tais neoplasias, segundo o grau de pigmentação, classificam-se em melanomas melanóticos e amelanóticos (FONSECA-ALVES et al., 2021; SMEDLEY et al., 2022).

Melanomas podem desenvolver-se por todo o tecido cutâneo, sendo mais frequentemente observados na cavidade oral e junções mucocutâneas (ROLIM et al., 2012). De acordo com a localização anatômica e grau de pigmentação, podem apresentar comportamento mais agressivo e menores taxas de sobrevida, tal como os casos de melanomas orais e melanomas amelanóticos (FONSECA-ALVES et al., 2021; SMEDLEY et al., 2022; SMEDLEY; SEBASTIAN; KIUPEL, 2022).

O albinismo é uma doença genética rara, relacionada aos genes *TYR*, *SLC45A2* e *OCA2* (WINKLER et al., 2014; WIJESENA; SCHMUTZ, 2015; CADUFF et al., 2017; BRANCALION; HAASE; WADE, 2022). Caracteriza-se fenotipicamente através da ausência de pigmentação em pelos, olhos e pele, ocasionada por defeitos na melanogênese e síntese de melanina. Frequentemente é uma condição associada a distúrbios oftálmicos bem como predisposições a neoplasias cutâneas (BRANCALION; HAASE; WADE, 2022).

Nesse contexto, o presente trabalho objetiva relatar um caso de melanoma amelanótico em uma cadela com fenótipo albino, atendida no Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural de Pernambuco.

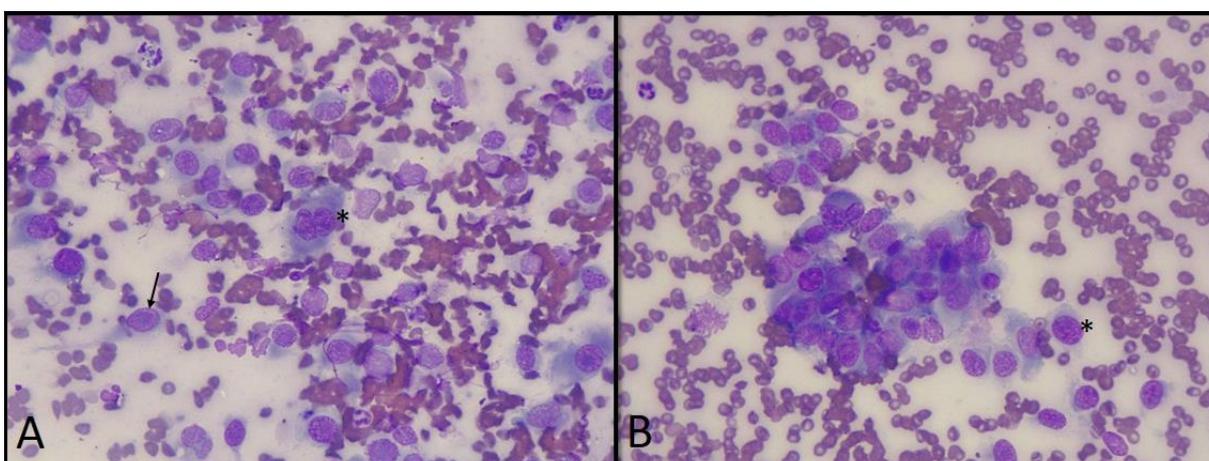
RELATO DO CASO

Foi atendida no Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural de Pernambuco (HVU-UFRPE), uma cadela com características físicas de albinismo, castrada, mestiça da raça

labrador, de oito anos de idade. A tutora relatou que há quatro anos, a paciente havia sido submetida a procedimento cirúrgico para exérese de nódulo em topografia de mama, sem análise histopatológica e, recentemente, estava apresentando recidiva tumoral. Negou o uso de progestágenos e doenças anteriores.

No primeiro atendimento (D0), durante o exame físico, observou-se neoformação em região de mama torácica caudal direita, 4 cm de diâmetro, com área de ulceração e secreção serossanguinolenta. Além disso, havia a presença de lesão de aproximadamente 0,5 cm em região de narina direita, de aspecto descamativo e avermelhada. Sem alterações nos linfonodos regionais e ausência de alterações nos demais parâmetros fisiológicos. Diante da apresentação clínica, foram solicitados exames para estadiamento clínico (hemograma, painel bioquímico, citologia oncológica, ultrassonografia abdominal e radiografia torácica).

No retorno para avaliação de exames e reavaliação clínica (D40), a paciente permanecia estável, mas as neoformações apresentaram evolução em extensão, havendo surgimento de tumor em topografia de linfonodo submandibular esquerdo, mensurando cerca de 1,5 cm. A citologia da mama e narina sugeriram presença de sarcoma mal diferenciado, sendo verificada moderada celularidade, composta por células ovaladas a fusiformes aglomeradas e por vezes isoladas, citoplasma moderado, pálido, com limites pouco definidos; núcleos ovalados com cromatina vesicular e ocasionais indentações, nucléolos evidentes e múltiplos, bem como acentuado pleomorfismo celular, anisocariose, binucleação, macronucleolose e macrocitose (Figura 1). A ultrassonografia abdominal e radiografia torácica não apresentaram indícios de metástase à distância. Os exames de sangue não demonstraram alterações marcantes, assim como o ecocardiograma e eletrocardiograma.



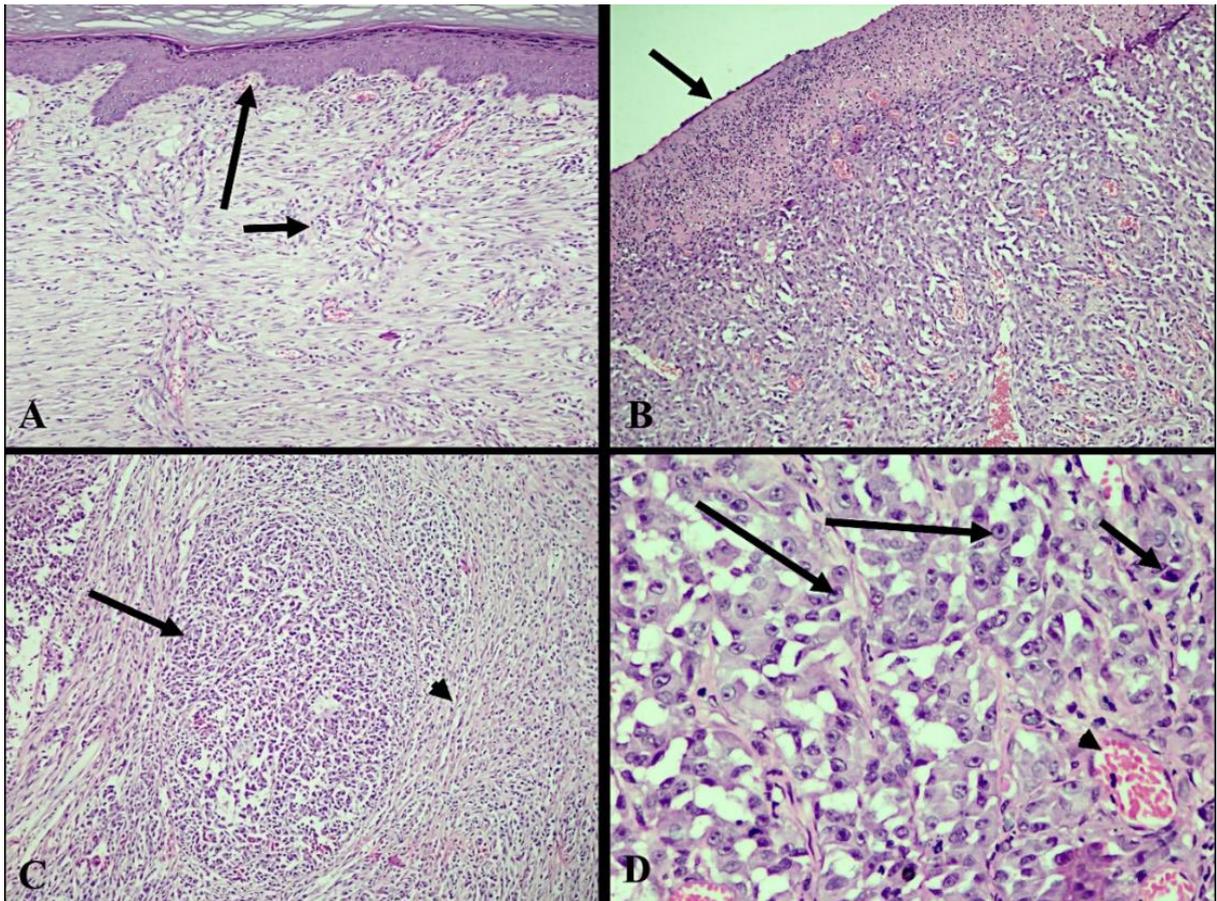
Fonte: Imagem cedida por cortesia do setor de Patologia Animal do HVU-UFRPE. 2023.

Figura 1: Fotomicrografia, Canino atendido no HVU-UFRPE, mestiço de labrador. Achados citopatológicos de neoformação em topografia de mama e narina. Observa-se moderada celularidade, composta por células ovaladas

a fusiformes aglomeradas e por vezes isoladas, citoplasma moderado, pálido, com limites pouco definidos; núcleos ovalados com cromatina vesicular e ocasionais indentações, nucléolos evidentes e múltiplos, bem como acentuado pleomorfismo celular, anisocariose, binucleação, macronucleolose e macrocitose. Em A) presença de binucleação (*) e macronúcleo (seta). Em B) presença de macrocariose (*).

Desse modo, a paciente foi encaminhada para realização de mastectomia regional direita e exérese de neoformação em região submandibular esquerda. Em decorrência do tempo cirúrgico, não foi realizada a biopsia excisional da neoformação da narina, optando-se por reabordagem, em segundo momento, com provável realização de criocirurgia ou eletroquimioterapia, a depender do resultado histopatológico. As amostras coletadas foram então, envazadas, submersas em formol a 10% tamponado e encaminhadas para um laboratório particular na cidade de Recife-PE.

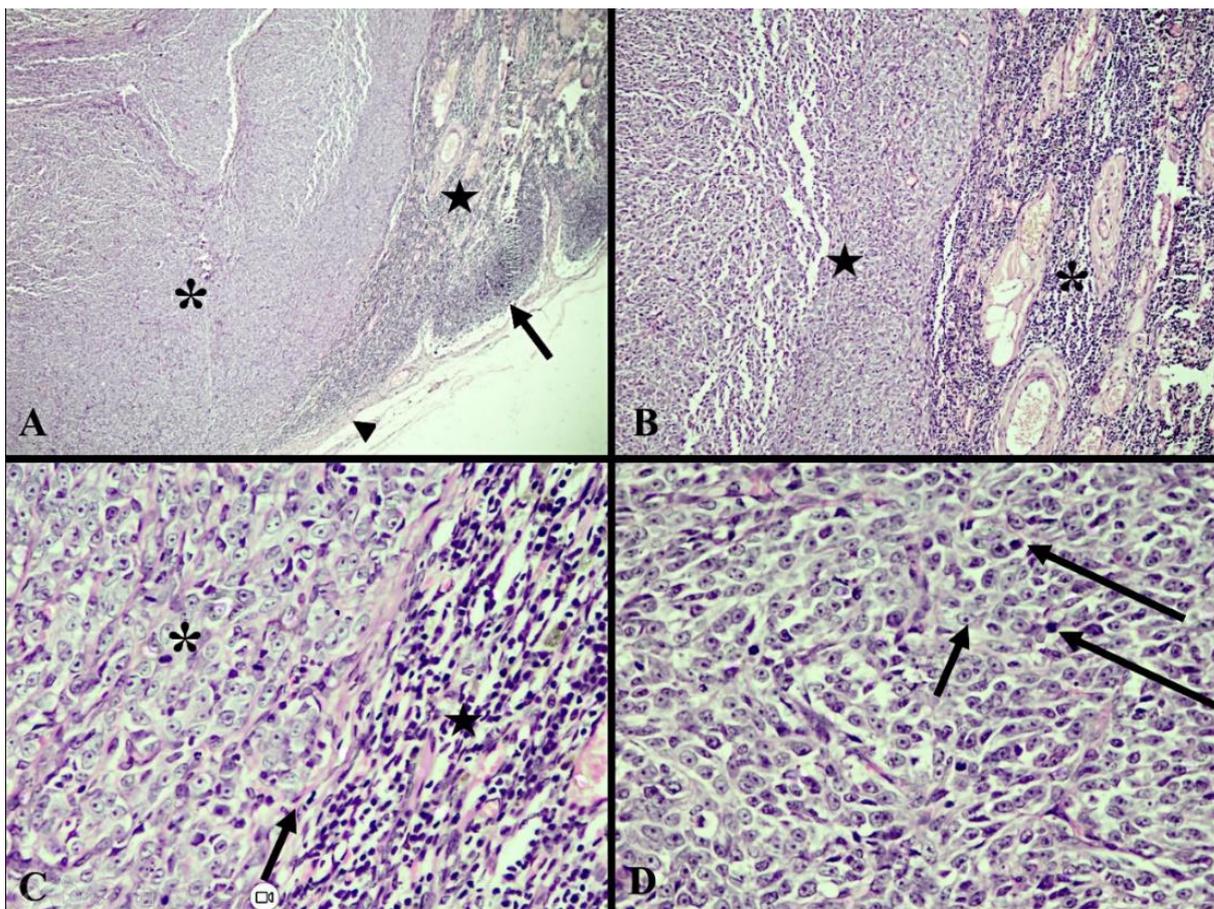
Na amostra cutânea da região mamária (Figura 2), microscopicamente observou-se extensa proliferação de células mesenquimais dispostas em feixes não encapsulados, formando ninhos e redemoinhos multifocais, sustentados por delicado estroma. As células apresentavam citoplasma fusiforme a poligonal, núcleo reniforme, cromatina vesiculada, nucléolos proeminentes, únicos a múltiplos (2 a 4) e pleomórficos. Elevada anisocitose, anisocariose e pleomorfismo celular e nuclear, presença de binucleação, multinucleação (até 4 núcleos). Foram observadas 5 figuras de mitose em maior magnificação $2,37\text{mm}^2$ (12 campos, ocular 10x/20mm, objetiva 400x). Área focal de ulceração em epiderme com infiltrado inflamatório neutrofílico severo, crônico, além de compressão de estruturas adjacentes como glândula mamária e folículos. A massa em topografia de linfonodo mandibular (Figura 3) apresentou microscopicamente uma celularidade e comportamento biológico semelhante ao observado na região mamária, porém, com maior quantidade de mitose; 10 figuras de mitoses em maior magnificação $2,37\text{mm}^2$ (12 campos, ocular 10x/20mm, objetiva 400x), comprometendo mais de 60% o parênquima nodal, comprimindo a arquitetura nodal para periferia do órgão. Os achados histopatológicos sugerem um sarcoma indiferenciado com metástase linfática, tendo com principais diagnósticos diferenciais melanomas amelanóticos, sarcomas histiocíticos e outros sarcomas. Diante do exposto, no retorno para reavaliação (D70), foi optado pela realização de imuno-histoquímico para definição diagnóstica. As amostras foram encaminhadas para um laboratório particular e realizado painel diagnóstico com os marcadores S100, Cocktail Melanoma (HMB-45, A103 e BSB-6), AE1/AE3, p63, 1A4 e Desmina, além de Ki-67 para determinação do índice proliferativo.



Fonte: Imagem cedida por cortesia de laboratório privado de Recife-PE, 2022.

Figura 2: Fotomicrografia, Melanoma Amelanótico, Pele pilosa, Canino, mestiço de labrador. Em **A**) Observa-se epiderme (seta longa) e uma proliferação de células neoplásicas fusiforme em derme (seta curta) (HE, 40x). **B**) Presença de ulceração focalmente extensa (HE, 100x). **C**) Em derme observa-se células neoplásicas com padrão de redemoinhos e ninhos (seta), presença de estroma de sustentação (cabeça de seta) (HE, 100x). **D** – Células neoplásicas melanocíticas, observa-se nucléolos evidentes e pleomórficos (seta grande) e figuras de mitose (seta pequena) e neovascularização (cabeça de seta) (HE, 400x).

Com base na suspeita de sarcoma indiferenciado, optou-se pelo início da quimioterapia metronômica com Ciclofosfamida (15 mg/m², a cada 24h), objetivando o controle do microambiente tumoral e neoangiogênese. Além disso, foi visualizado que a neoformação em narina direita evoluiu (D70), surgiu um novo ponto de formação tumoral na narina esquerda e região perilabial direita (Figura 4, A). Foram solicitados novos exames para novas intervenções terapêuticas.



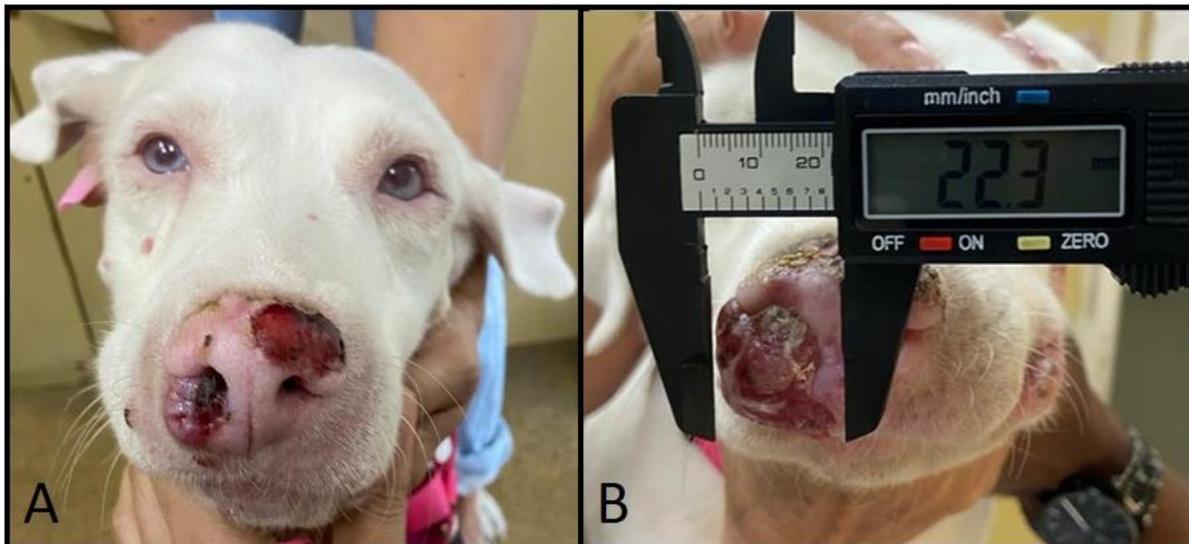
Fonte: Imagem cedida por cortesia de laboratório privado de Recife-PE, 2022.

Figura 3: Fotomicrografia, Melanoma Amelanótico, Linfonodo mandibular, Canino, mestiço de labrador. **A)** Observa-se massa neoplásica ocupando mais de 80% do parênquima nodal (*), lateralmente observa-se tecido nodal (Estrela), em seta nota-se folículo linfóide em porção cortical, cabeça de seta cápsula nodal (HE, 40x). **B)** Massa neoplásica em parênquima nodal (estrela), porção medular de linfonodo (*) (HE, 100x). **C)** Células neoplásicas melanocíticas dispostas em feixes (*), presença de estroma de sustentação (seta), células linfoides (★) (HE, 400x). **D)** Células neoplásicas melanocíticas, observa-se nucléolos evidentes e pleomórficos (seta pequena) e figuras de mitose (seta longa) (HE, 400x).

Depois de 40 dias (D110) a paciente retornou para reavaliação, onde foi verificado que os nódulos aumentaram, chegando a levar à obstrução total da narina direita (Figura 4, B). Na tentativa de reduzir a inflamação peritumoral foi prescrita Prednisolona (1mg/Kg, a cada 12 horas).

O resultado do exame imuno-histoquímico, entregue no D115, demonstrava imunomarcção para S100 e Cocktel Melanoma e para Ki67 em 50% das células neoplásicas, sendo confirmado o diagnóstico de Melanoma Amelanótico. Definindo que as neofomações (pele da mama e submandibular) apresentaram a mesma origem celular e, portanto, tratava-se

de um caso de melanoma amelanótico cutâneo e em plano nasal, com metástase em linfonodo regional submandibular.



Fonte: Compilação da autora, 2023.

Figura 4: Paciente atendida no HVU-UFRPE, Canino, mestiço de labrador. Visualiza-se neoplasia em narina direita e nova lesão em narina esquerda e região perilabial direita (D70), com aspecto eritematoso, exofítico, com áreas de ulceração e superfície irregular. Em A) neoplasia no D70 e B) sua evolução no D110, ocasionando obstrução total de narina.

Diante do diagnóstico e prognóstico desfavorável, foi realizada nova abordagem cirúrgica objetivando margens livres. A quimioterapia com ciclofosfamida foi suspensa. A partir de então a paciente foi encaminhada para nosectomia (D120) – Figura 5, A. Após o procedimento apresentou deiscência de ferida cirúrgica, sendo necessário reabordar para debridamento e limpeza (D132), havendo posteriormente boa cicatrização e retirada dos pontos (D148) – Figura 5, B.

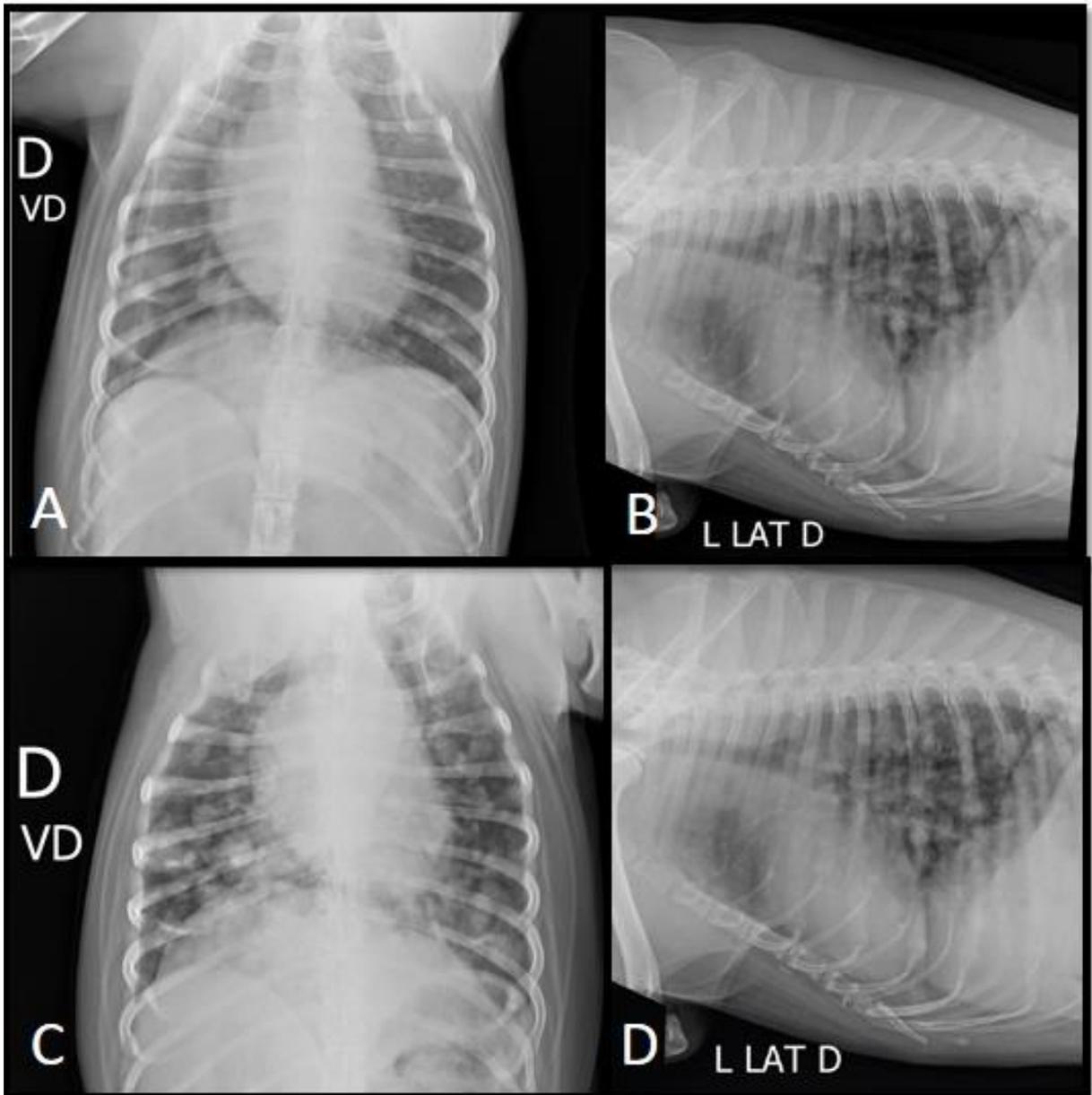
Foram solicitados novos exames para reestadiamento clínico (D160), onde verificou-se a presença de opacificação pulmonar de padrão intersticial estruturado, caracterizados pela presença de estruturas nodulares, de radiopacidade água e aspecto homogêneo, compatíveis com processo metastático pulmonar (Figura 6, A). Foi indicado tratamento de quimioterapia paliativa com Carboplatina e Gencitabina, porém as tutoras optaram por não fazer. Assim, a paciente seguiu em acompanhamento clínico e tratamento conservativo paliativo.



Fonte: Compilação da autora, 2023.

Figura 5: Paciente atendida no HVU-UFRPE, Canino, mestiço de labrador. Em A) aspecto macroscópico da paciente no pós cirúrgico imediato no D120 do procedimento de nosectomia; Em B) após cicatrização e retirada de pontos no D148.

Aproximadamente no D200 foram solicitados novos exames para acompanhamento, onde verificou-se que as metástases pulmonares evoluíram em grau de comprometimento do parênquima (Figura 6, B). Em D213 paciente desenvolveu crises epiléticas, apatia, anorexia, associadas a uma possível metástase encefálica, sendo então submetida a eutanásia, não sendo realizando exame necroscópico por escolha dos tutores. O tempo de sobrevida geral totalizou uma média de 100 dias.



Fonte: Imagens do laudo radiográfico de tórax, realizado em estabelecimento privado, 2023.

Figura 6: Radiografias demonstrando opacificação pulmonar de padrão intersticial estruturado, com estruturas nodulares de radiopacidade água e aspecto homogêneo, compatíveis com processo metastático pulmonar. Em A) projeção ventrodorsal no D160 e B) projeção latero-lateral direita no D160. Em C) projeção ventrodorsal no D200 e D) projeção latero-lateral direita no D200.

DISCUSSÃO

Os melanomas amelanóticos exibem comportamento altamente agressivo e podem representar um desafio diagnóstico (SMEDLEY et al., 2022; SMEDLEY; SEBASTIAN; KIUPEL, 2022). Um estudo brasileiro realizou um levantamento da casuística de tumores melanocíticos por um período de seis anos, demonstrando 161 casos diagnosticados; dentre estes, 13,7% tratava-se de melanocitomas e 86,3% melanomas, os quais foram representados

em menor proporção (25,2%) por melanomas amelanóticos (ROLIM et al., 2012). Frequentemente alguns estudos demonstram maior agressividade e menor sobrevida nesse tipo tumoral (ROLIM et al., 2012; FONSECA-ALVES et al., 2021; SMEDLEY et al., 2022), sendo descritos casos mais complexos com apresentações clínicas incomuns, tanto em animais (LOPES et al., 2020), como em humanos (SHARMA; ARORA; BHALLA, 2023).

Observa-se elevada variabilidade de pigmentação e pleomorfismo celular, comumente assemelhando-se a carcinomas, sarcomas e neoplasias de células redondas o que demanda, por vezes, a realização de pesquisa de marcadores imuno-histoquímicos (SMEDLEY et al., 2010), técnica considerada padrão ouro atual (TSOI et al., 2021). De forma semelhante, o diagnóstico final no presente relato foi viabilizado por meio da realização de imuno-histoquímica (IHQ), onde a amostra apresentou-se positiva para marcadores S100 e Cocktail Melanoma, que é formado pelo conjunto dos imunomarcadores Melan-A, PNL-2, TRP-1 e TRP-2 (SMEDLEY et al., 2010; SMEDLEY; SEBASTIAN; KIUPEL, 2022).

Outro achado relevante da IHQ foi a presença de positividade para Ki-67 em aproximadamente 50% das células neoplásicas. O índice Ki-67 é um indicador da atividade de proliferação de células neoplásicas em todas as fases do ciclo celular, com exceção na fase de repouso, diante disso têm sido utilizado como importante fator prognóstico preditivo para diversas neoplasias, frequentemente associado a menor tempo de sobrevida (FONSECA-ALVES et al., 2021; SMEDLEY; SEBASTIAN; KIUPEL, 2022; DU et al., 2023). Para as neoplasias melanocíticas cutâneas, um limiar de 15% ou mais para expressão de Ki-67 tem sido fortemente relacionado a prognóstico ruim (SMEDLEY; SEBASTIAN; KIUPEL, 2022).

Outros marcadores prognósticos negativos em neoplasias melanocíticas cutâneas em cães incluem atipia celular maior que 20%, contagem mitótica ≥ 3 por campo, presença de ulcerações, invasão tumoral além da derme e espessura do tumor superior a 0,95 cm (SMEDLEY; SEBASTIAN; KIUPEL, 2022), achados também verificados, em sua maioria, no presente relato, compatíveis com o comportamento biológico agressivo observado.

Diante das evidências associadas a um prognóstico ruim verificadas no caso em questão, a paciente demonstrou um tempo de sobrevida global de aproximadamente 100 dias, sendo superior quando comparado a um caso de melanoma amelanótico canino com evolução clínica semelhante (LOPES et al., 2020). A avaliação dos dados de acompanhamento clínico, que incluem o Tempo de Sobrevida Global (TSV), Sobrevida Livre de Doença (SLD) e Sobrevida Livre de Progressão (SLP) são recomendados (SMEDLEY et al., 2022), todavia, tais dados são escassos na literatura veterinária.

Um estudo com Dobermanns Pinschers Albinos (DPA), evidenciou que tal população possuiu prevalência significativamente aumentada para o desenvolvimento de tumores cutâneos, quando comparados com indivíduos sem distúrbios de pigmentação. A maioria dos tumores observados consistiam em melanomas amelanóticos, devidamente diagnosticados através de IHQ (WINKLER et al., 2014). Em humanos, o albinismo confere maior predisposição a câncer de pele, dentre os quais, os carcinomas basocelulares e espinocelulares são os mais frequentes, quando comparados com os melanomas (MARÇON et al., 2020; SAKA et al., 2021), sendo esses, por vezes, considerados raros em tal população, mas quando presentes, ocorrem majoritariamente na forma amelanótica (RAYNER et al., 2020; RAVICHANDRAN; FUNCHAIN; ARBESMAN, 2022).

Em indivíduos albinos os melanócitos estão presentes no tecido, mas são incapazes de produzir pigmentos (BRANCALION; HAASE; WADE, 2022). A redução significativa da pigmentação e consequente exposição potencializada pela radiação ultravioleta como fator exclusivo para o desenvolvimento tumoral, iria gerar uma variedade de tipos histológicos tumorais, tal qual o carcinoma espinocelular, mas tal cenário não foi observado no estudo com DPA. Diante disso, os autores hipotetizaram uma relação direta de tumores melanocíticos com mutações no gene *SLC45A2*, responsável pelo albinismo, ou ainda funções diretas desse gene na oncogênese, ainda pouco compreendidas (WINKLER et al., 2014).

Um estudo em humanos, demonstrou que genes relacionados ao albinismo aumentam o risco de melanomas hipopigmentados. Os resultados sugerem que variantes heterozigotas raras em genes de pigmentação podem exercer um papel na susceptibilidade ao melanoma, possivelmente por causa de falhas no processo de melanogênese (RAYNER et al., 2020). Frente a isso, diversos estudos sobre melanomas amelanóticos em humanos com albinismo oculocutâneo são encontrado na literatura (RUIZ-SANCHEZ et al., 2020; UYAR et al., 2020; RAVICHANDRAN; FUNCHAIN; ARBESMAN, 2022; SHARMA; ARORA; BHALLA, 2023).

Sobre os melanomas em humanos, os maiores fatores de risco estão associados a indivíduos de pele clara ou genes associados, sinais escuros na pele (nevos melanocíticos e displásicos) e histórico familiar. Além disso, a exposição à radiação ultravioleta também configura-se como um forte fator de risco, sobretudo quando ocorre de forma constante durante a infância (OSTROWSKI; FISHER, 2021). Evidência que também tem sido defendida na Medicina Veterinária (SAUCEDO et al., 2019).

Diante da apresentação clínica inicial e histórico, o tipo tumoral poderia ser confundido com neoplasmas mamários, frequentemente observados em cadelas adultas maduras, com potencial elevado de malignidade e reincidência tumoral (CASSALI et al., 2020). Apesar de o tumor melanótico estar albergado em topografia de mama, tratava-se de uma neoformação cutânea, que envolvia condutas clínico-terapêuticas distintas, enfatizando a importância da assertividade diagnóstica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o melanoma amelanótico deve ser incluído na lista de diagnósticos diferenciais para os pacientes na condição de albinismo, pois as características macroscópicas e microscópicas podem assemelhar-se com outros tipos tumorais, que por vezes demandam abordagens terapêuticas e prognósticos distintos. Além disso, o albinismo aparenta ter relação direta com a ocorrência dos tumores melanocitos hipomelânicos na população canina, demandando maiores investigações.

REFERÊNCIAS

- BRANCALION, L.; HAASE, B.; WADE, C. M. Canine coat pigmentation genetics: a review. *Animal Genetics*, v. 53, n. 1, p. 3–34, 1 fev. 2022.
- CADUFF, M. et al. OCA2 splice site variant in German Spitz dogs with oculocutaneous albinism. *PLoS ONE*, v. 12, n. 10, p. e0185944, 3 out. 2017.
- CASSALI, G. et al. Consensus Regarding the Diagnosis, Prognosis and Treatment of Canine and Feline Mammary Tumors - 2019. *Brazilian Journal of Veterinary Pathology*, v. 13, n. 3, p. 555–574, 26 nov. 2020.
- DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B. *Oncologia em cães e gatos*. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016.
- DU, Y. et al. A nomogram incorporating Ki67 to predict survival of acral melanoma. *Journal of Cancer Research and Clinical Oncology*, 20 jul. 2023.
- FONSECA-ALVES, C. E. et al. Current Status of Canine Melanoma Diagnosis and Therapy: Report From a Colloquium on Canine Melanoma Organized by ABROVET (Brazilian Association of Veterinary Oncology). *Frontiers in Veterinary Science*, v. 8, 16 ago. 2021.
- LOPES, C. E. B. et al. Melanoma oral amelanótico metastático com acometimento neurológico e gonadal em um cão fêmea - relato de caso. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 72, n. 6, p. 2271–2278, dez. 2020.
- MARÇON, C. R. et al. Dermatological and Epidemiological Profiles of Patients with Albinism in São Paulo, Brazil, between 2010 and 2017: A Cross-Sectional Study. *Dermatology (Basel, Switzerland)*, v. 236, n. 3, p. 219–227, 2020.
- OSTROWSKI, S. M.; FISHER, D. E. Biology of Melanoma. *Hematology/Oncology Clinics of North America*, v. 35, n. 1, p. 29–56, fev. 2021.
- RAVICHANDRAN, S.; FUNCHAIN, P.; ARBESMAN, J. Characterizing melanoma in the setting of oculocutaneous albinism: an analysis of the literature. *Archives of Dermatological Research*, v. 315, 18 jul. 2022.
- RAYNER, J. E. et al. Germline and somatic albinism variants in amelanotic/hypomelanotic melanoma: Increased carriage of TYR and OCA2 variants. *PLOS ONE*, v. 15, n. 9, p. e0238529, 23 set. 2020.
- ROLIM, V. M. et al. Melanoma amelanótico em cães: estudo retrospectivo de 35 casos (2004-2010) e caracterização imuno-histoquímica. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 32, p. 340–346, 1 abr. 2012.
- RUIZ-SANCHEZ, D. et al. Amelanotic melanoma in a patient with oculocutaneous albinism. *Dermatology Online Journal*, v. 26, n. 5, 2020.
- SAKA, B. et al. Skin cancers in people with albinism in Togo in 2019: results of two rounds of national mobile skin care clinics. *BMC Cancer*, v. 21, n. 1, 5 jan. 2021.

SAUCEDO, M. O. et al. Efecto de la radiación ultravioleta (UV) en animales domésticos. Revisión. *Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias*, v. 10, n. 2, p. 416–432, 17 jun. 2019.

SHARMA, G.; ARORA, A.; BHALLA, M. Metastatic amelanotic malignant melanoma in a patient with oculocutaneous albinism: A rare presentation. *EJC Skin Cancer*, v. 1, p. 100010, 1 jan. 2023.

SMEDLEY, R. C. et al. Immunohistochemical Diagnosis of Canine Oral Amelanotic Melanocytic Neoplasms. *Veterinary Pathology*, v. 48, n. 1, p. 32–40, 15 nov. 2010.

SMEDLEY, R. C. et al. Diagnosis and histopathologic prognostication of canine melanocytic neoplasms: A consensus of the Oncology-Pathology Working Group. *Veterinary and Comparative Oncology*, v. 20, n. 4, p. 739–751, 4 jul. 2022.

SMEDLEY, R. C.; SEBASTIAN, K.; KIUPEL, M. Diagnosis and Prognosis of Canine Melanocytic Neoplasms. *Veterinary Sciences*, v. 9, n. 4, p. 175, 6 abr. 2022.

TSOI, M. F. et al. Quantitative Expression of TYR, CD34, and CALD1 Discriminates Between Canine Oral Malignant Melanomas and Soft Tissue Sarcomas. *Frontiers in Veterinary Science*, v. 8, 6 ago. 2021.

UYAR, B. et al. Dermoscopy of Amelanotic Melanoma in a Patient With Oculocutaneous Albinism. *Dermatology Practical & Conceptual*, p. e2020051, 29 jun. 2020.

WIJESENA, H. R.; SCHMUTZ, S. M. A Missense Mutation in SLC45A2 Is Associated with Albinism in Several Small Long Haired Dog Breeds. *Journal of Heredity*, v. 106, n. 3, p. 285–288, 19 mar. 2015.

WINKLER, P. A. et al. A Partial Gene Deletion of SLC45A2 Causes Oculocutaneous Albinism in Doberman Pinscher Dogs. *PLoS ONE*, v. 9, n. 3, p. e92127, 19 mar. 2014.