

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

ALINE ROCHA DE MENEZES

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM
ÁREA PROFISSIONAL DA SAÚDE, MEDICINA VETERINÁRIA**

RECIFE-PE

2020

ALINE ROCHA DE MENEZES

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM
ÁREA PROFISSIONAL DA SAÚDE, MEDICINA VETERINÁRIA**

Trabalho de conclusão apresentado à Universidade Federal Rural de Pernambuco como parte das exigências do Programa de Residência profissional em área da saúde, medicina veterinária, área de clínica médica de pequenos animais.

Orientador: Prof. Dr. Fabrício Bezerra de Sá

RECIFE-PE

2020

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)

543t de Menezes, Aline Rocha
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM ÁREA
PROFISSIONAL DA SAÚDE, MEDICINA VETERINÁRIA / Aline Rocha de Menezes. - 2020.
49 f. : il.

Orientador: Fabricio Bezerra de Sa.
Inclui referências.

Trabalho de Conclusão de Curso (Residência) - Universidade Federal Rural de Pernambuco,
Residência em Área Profissional de Saúde em Medicina Veterinária, Recife, 2020.

1. medicina veterinária. 2. residência. 3. clínica médica. 4. neoplasia pulmonar. 5. carcinoma
broncogênico. I. Sa, Fabricio Bezerra de, orient. II. Título

CDD 636.089

ALINE ROCHA DE MENEZES

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM
ÁREA PROFISSIONAL DA SAÚDE, MEDICINA VETERINÁRIA**

Trabalho de conclusão apresentado à Universidade Federal Rural de Pernambuco como parte das exigências do Programa de Residência profissional em área da saúde, medicina veterinária, área de clínica médica de pequenos animais.

Orientador: Prof. Dr. Fabrício Bezerra de Sá

Aprovado em:

MSc. Paula Gabriela da Silva Cardoso
(UFRPE)

Dra. Lilian Sabrina Silvestre de Andrade
(UFRPE)

Dr. Fabrício Bezerra de Sá
(Orientador)
(UFRPE)

RECIFE-PE

2020

“Serenidade para aceitar as coisas que não posso modificar; coragem para modificar aquelas que posso, e sabedoria para distinguir umas das outras”.

Dedicado a Francisco de Assis Rocha Neto, por nos ensinar todos os dias através da sua força e empenho.

AGRADECIMENTOS

À minha família, por todo amor, apoio, carinho e preocupação. Por caminharmos juntos em todos os momentos que a vida nos proporciona, sejam eles de felicidade ou de superação. E ao mesmo tempo compreender que a distância as vezes é necessária para alcançar novas conquistas.

À Ayanne Teixeira e Alana Boa Morte, pela amizade de uma vida toda; mulheres admiráveis e grandiosas em suas buscas por um mundo melhor.

Aos amigos da veterinária, Camila Carlini, Priscila Accioly, Renan Felipe, Priscila Farias, Leandro Rocha, Heitor Carvalho. Pelo apoio, incentivo e companheirismo nessa caminhada no mundo da medicina veterinária.

Às sergipanas que Pernambuco uniu, Amanda Henriques, Karine Souza, Marina Andrade e Paula Gabriela. Não há palavras que consigam descrever a nossa união em um momento cheio de desafios em uma nova cidade.

A todos os professores, técnicos e funcionários do Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE. Em especial aos profissionais do setor de clínica médica, cirurgia, patologia clínica e diagnóstico por imagem, que pela proximidade e compartilhamento na rotina de trabalho foram imprescindíveis na busca do melhor para os nossos pacientes. A toda equipe do LOE e ao prof. Fabrício de Sá, pelo acolhimento, orientações e conhecimentos compartilhados.

A todos os residentes de primeiro e segundo ano pela convivência, paciência, proatividade e experiências compartilhadas. Em especial às residentes do setor de clínica médica pela amizade e por não medirem esforços em ajudar e trabalhar em equipe.

Aos tutores e pacientes do hospital veterinário pela confiança depositada.

Aos residentes e professores do setor de clínica médica da USP e aos profissionais do Departamento de Vigilância em Saúde e NASF de Camaragibe, pelos ensinamentos e acolhimento durante o estágio de vivência e práticas em saúde pública.

Aos meus animais por ensinarem todos os dias as definições de companheirismo, simplicidade e amor puro.

RESUMO

Este trabalho apresenta as atividades desenvolvidas durante o Programa de Residência em Área Profissional da Saúde (medicina veterinária), realizada no Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural de Pernambuco. A residência foi realizada na área de concentração de clínica médica de pequenos animais, no período de 1 de março de 2018 a 29 de fevereiro de 2020. O programa de residência em medicina veterinária permite amplo treinamento prático e atualização teórica dentro de cada área de concentração, sendo de grande importância na capacitação profissional. O objetivo deste trabalho é descrever as atividades desenvolvidas, assim como a estrutura e funcionamento do hospital veterinário; realizar levantamento do perfil populacional e casuística dos animais atendidos e apresentar um relato de caso de carcinoma broncogênico em felino com obstrução de vias aéreas inferiores. O relato de caso escolhido descreve uma neoplasia pouco comum na rotina clínica de pequenos animais e sua importância como diagnóstico diferencial frente à sinais respiratórios, além de evidenciar seu comportamento invasivo, com grave comprometimento da qualidade de vida do paciente.

Palavras-chave: residência, clínica médica, medicina veterinária, neoplasia pulmonar, carcinoma broncogênico.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Consultório de atendimento do setor de clínica de pequenos animais do HOVET da UFRPE.....	15
Figura 2 - Sala de fluidoterapia do setor de clínica de pequenos animais do HOVET da UFRPE.	15
Figura 3 - Enfermaria do setor de clínica de pequenos animais do HOVET da UFRPE.	15
Figura 4 - Inspeção sanitária à padaria, acompanhamento da vigilância sanitária no município de Camaragibe, 2018.....	30
Figura 5 - Atendimento à denúncia de criadouro urbano inadequado, acompanhamento da vigilância ambiental no município de Camaragibe, 2018.	31
Figura 6 - Palestra em sala de espera do posto de saúde Bairro Novo, no município de Camaragibe, 2019.	32
Figura 7 – A: Radiografia em projeção lateral direita, com paciente em estação. B: Radiografia em projeção dorso-ventral. Presença de estrutura nodular de radiopacidade de tecidos moles, de bordos bem definidos, medindo aproximadamente 4 cm, localizado em lobo caudal esquerdo, deslocando lateralmente a silhueta cardíaca. Sugestivo de processo neoplásico pulmonar.	39
Figura 8 - Carcinoma broncogênico em felino, HOVET UFRPE. Pulmão.....	41
Figura 9 - Carcinoma broncogênico em felino, HOVET UFRPE. Fígado.....	42
Figura 10 - Fotomicrografia de carcinoma broncogênico em felino..	42

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Classificação de pacientes de acordo com a espécie, atendidos pela residente no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.....	19
Gráfico 2 - Classificação de pacientes de acordo com a faixa etária, atendidos pela residente no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.....	19
Gráfico 3 – Número de pacientes de acordo com a raça, atendidos pela residente no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.. ..	20
Gráfico 4 - Classificação de pacientes de acordo com o sexo, atendidos pela residente no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.	21
Gráfico 5 - Classificação de pacientes de acordo com a vacinação, atendidos pela residente no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.....	22
Gráfico 6 - Número de pacientes castrados e não castrados, atendidos pela residente no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.. ..	22
Gráfico 7 - Número de pacientes por área de estudo envolvida no diagnóstico, atendidos pela residente no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.	24
Gráfico 8 - Classificação de pacientes quanto à necessidade de cirurgia, atendidos pela residente no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.....	28

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Lista de profissionais atuantes no setor de clínica médica de pequenos animais do hospital veterinário da UFRPE no período de março/2018 a março/2020.	16
Tabela 2 - Lista de disciplinas cursadas durante a residência por núcleo. NCO: Núcleo comum obrigatório; NCAC: Núcleo comum de área de concentração; NEAC: Núcleo específico de área de concentração.....	17
Tabela 3 - Casuística de afecções ortopédicas e neurológicas atendidas pela residente no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.....	24
Tabela 4 - Casuística de afecções cardiorrespiratórias atendidas pela residente no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.	25
Tabela 5 - Casuística de afecções reprodutivas atendidas pela residente no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.....	25
Tabela 6 - Casuística de afecções oftálmicas atendidas pela residente no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.....	25
Tabela 7 - Casuística de afecções gastrointestinais atendidas pela residente no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.	26
Tabela 8 - Casuística de afecções do sistema urinário atendidas pela residente no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.	26
Tabela 9 - Casos dermatológicos atendidos pela residente no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.....	26
Tabela 10 - Casuística oncológica atendida pela residente no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.....	27
Tabela 11 - Casuística de doenças infecciosas atendidas pela residente no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.....	27
Tabela 12 - Casuística de outras afecções atendidas pela residente no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.....	27

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

‰: por cento, porcentagem

BID: *bis in die*; duas vezes ao dia; a cada 12 horas

cm: centímetros

Dr: Doutor

DTUIF: Doença do trato urinário inferior felino

Felv: vírus da leucemia felina

Fiv: vírus da imunodeficiência felina

h: horas

HOVET: Hospital veterinário

kg: quilograma

mcg: micrograma

mg: miligrama

MSc: Master of Science; mestre

M.V: Médico veterinário

NASF-AB: Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica

PAM: Pronto atendimento médico

PAM-C: Pronto atendimento médico crítico

SRD: Sem raça definida

SUS: Sistema Único de Saúde

TID: *ter in die*; três vezes ao dia; a cada 8 horas

UFRPE: Universidade Federal Rural de Pernambuco

USP: Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

CAPÍTULO I - Relatório de atividades desenvolvidas	12
1.1 Programa de residência profissional em medicina veterinária	13
1.2 Hospital veterinário e setor de clínica médica de pequenos animais	13
1.3 Atividades desenvolvidas no hospital veterinário da UFRPE	17
1.4 Perfil dos pacientes atendidos e casuística	18
1.5 Estágio de vivência.....	29
1.6 Práticas em Vigilância em saúde e Atenção primária à saúde	30
1.7 Conclusão	33
CAPÍTULO II - Relato de caso: Carcinoma broncogênico em felino com obstrução de vias aéreas inferiores	34
Resumo	35
2.1 Introdução	36
2.2 Descrição do caso	38
2.3 Discussão.....	43
2.4 Conclusão	47
REFERÊNCIAS	48

CAPÍTULO I
Relatório de atividades desenvolvidas

1.1 Programa de residência profissional em medicina veterinária

O Programa de Residência em Área Profissional da Saúde, Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) é um programa de ensino de pós-graduação *lato sensu* destinado a profissionais graduados em medicina veterinária. Sua duração é de 24 meses, com carga horária de 5760 horas de atividades práticas, teóricas e teórico-práticas, em regime de dedicação exclusiva.

O programa possui as seguintes áreas de concentração: anestesiologia veterinária, clínica médica de pequenos animais, clínica cirúrgica de pequenos animais, diagnóstico por imagem, medicina veterinária preventiva (bacterioses, doenças parasitárias e viroses), patologia clínica veterinária, saúde pública e clínica médica, cirúrgica e reprodução de grandes animais.

As atividades foram desenvolvidas na área de concentração de clínica médica de pequenos animais, de 01 de março de 2018 a 29 de fevereiro de 2020, sob tutoria do professor doutor Fabrício Bezerra de Sá e preceptoria da médica veterinária mestre Paula Gabriela da Silva Cardoso.

A residência oferece um programa intensivo de treinamento supervisionado para exercício profissional em cada área de atuação, com aprimoramento dos conhecimentos teóricos e aplicação prática na rotina de trabalho.

1.2 Hospital veterinário e setor de clínica médica de pequenos animais

As atividades da residência foram realizadas no hospital veterinário (HOVET) da UFRPE (campus Recife), localizado na rua Dom Manoel de Medeiros, sem número, bairro Dois Irmãos, Recife. O serviço de atendimento clínico e cirúrgico é gratuito, porém limitado a um número de vagas semanais, mediante prévio agendamento telefônico. Desta forma, é possível priorizar a qualidade do atendimento e o aprendizado do aluno de graduação e pós-graduação, além de suprir uma parcela da demanda da população pernambucana, cumprindo seu papel de ensino e extensão como hospital escola.

O hospital dispõe dos seguintes setores de atendimento: clínica médica de pequenos animais, com atendimento de clínica geral, dermatologia, oftalmologia, oncologia, nefrologia, neurologia, ortopedia, clínica de felinos e acupuntura; cirurgia de pequenos animais; anestesiologia; diagnóstico por imagem; laboratório de patologia clínica; laboratório de patologia geral; laboratório de doenças parasitárias; laboratório de bacterioses e doenças fúngicas; laboratório de viroses; clínica médica e cirúrgica de grandes animais.

O agendamento para atendimento clínico geral é realizado às segundas-feiras, com preenchimento das vagas semanais e o atendimento acontece de segunda a sexta-feira de 08h às 17h. O agendamento de cada especialidade é realizado da forma pré-determinada pelos professores responsáveis, com marcação mensal presencial ou telefônica. O hospital não dispõe de serviço de triagem, emergência e internamento.

O setor de clínica médica de pequenos animais é composto por uma sala de espera, uma farmácia, uma enfermaria, uma sala de fluidoterapia e seis consultórios - sendo um reservado para atendimento das especialidades. Há ainda três consultórios destinados a atendimentos de neurologia, ortopedia e avaliação pré e pós-cirúrgica.

Os consultórios são equipados com mesa, cadeiras, mesa de atendimento em inox, pia e armário (Figura 1). Alguns equipamentos utilizados para exame físico são de uso individual de cada clínico, como estetoscópio, termômetro, lanterna, pinças, glicosímetro e materiais utilizados nas consultas de especialidades. É disponibilizado aos clínicos um doppler com manguitos e esfigmomanômetro. No armário são mantidas algumas medicações injetáveis e medicação oral para doação.

A sala de fluidoterapia dispõe de duas bancadas com suporte para soro (Figura 2) e a enfermaria de uma mesa de inox para procedimentos, pia e armário equipado com material de consumo (Figura 3). Na enfermaria são realizados procedimentos de coleta de sangue, tricotomia para exames de imagem, limpeza de feridas, curativo, tala e imobilização.

Figura 1 - Consultório de atendimento do setor de clínica de pequenos animais do HOVET da UFRPE.



Figura 2 - Sala de fluidoterapia do setor de clínica de pequenos animais do HOVET da UFRPE.



Figura 3 - Enfermaria do setor de clínica de pequenos animais do HOVET da UFRPE.



Todo material de consumo é solicitado na farmácia com preenchimento prévio de ficha com informações do paciente. A farmácia é equipada com material de consumo necessário para procedimentos clínicos, cirúrgicos e coleta de exames, além de algumas medicações de suporte ao atendimento clínico cirúrgico.

A equipe de clínica médica do hospital é composta por médicos veterinários concursados, residentes e docentes (Tabela 1), com o apoio de responsável técnico, enfermeiros, farmacêutico, recepcionistas e equipe de limpeza.

Tabela 1 - Lista de profissionais atuantes no setor de clínica médica de pequenos animais do hospital veterinário da UFRPE no período de março/2018 a março/2020.

Profissional	Área de atuação no hospital veterinário
M.V MSc. Paula Gabriela da S. Cardoso	M.V concursada – clínica geral e nefrologia
M.V MSc. Francine Maria de França Filha	M.V concursada – clínica geral
M.V MSc. Roana Cecília Santos Ribeiro	M.V concursada – clínica geral e oncologia
M.V MSc. Alexandre Cruz Dantas	M.V concursado – clínico geral
M.V Dr ^a Sylvana Pontual de Alencar	M.V concursada – clínica geral (aposentada em 2018)
M.V Aline Rocha de Menezes	Residente - clínica geral
M.V Letícia Maximiliano Bezerra	Residente - clínica geral
M.V Amanda Pina dos Santos	Residente - clínica geral
M.V Lorena Lúcia Cardoso Monteiro	Residente - clínica geral
M.V Alessandra Veras de Barros	Residente – clínica geral
M.V Débora Mirelly Sobral da Silva	Residente – clínica geral
Prof. Dr. Fabrício Bezerra de Sá	Professor responsável pelo serviço de oftalmologia
Prof ^a . Dr ^a Edna Michelly de Sá Santos	Professora responsável pelo serviço de dermatologia
Prof ^a Dr ^a Lilian Sabrina Silvestre de Andrade	Professora responsável pelo serviço de oncologia
Prof ^a Dr ^a Evilda Rodrigues de Lima	Professora responsável pelo serviço de acupuntura
Prof ^a Dr ^a Roseane Tereza Diniz de Moura	Professora responsável pelo serviço de clínica de felinos
Prof. Dr. Eduardo Alberto Tudury	Professor responsável pelo serviço de neurologia e ortopedia

1.3 Atividades desenvolvidas no hospital veterinário da UFRPE

As atividades práticas correspondem a 80% da carga horária do programa (4608 horas), e foram realizadas no hospital veterinário, em atividades na área de concentração de clínica médica de pequenos animais. Em cumprimento ao regimento do Programa de residência, 20% da carga horária (1152 horas) é destinada a atividades teóricas ou teórico-práticas, garantindo o treinamento e atualização dos médicos veterinários residentes. A grade curricular é formada por disciplinas de núcleo comum obrigatório, núcleo comum de área de concentração e núcleo específico de área de concentração (Tabela 2).

Tabela 2 - Lista de disciplinas cursadas durante a residência por núcleo. NCO: Núcleo comum obrigatório; NCAC: Núcleo comum de área de concentração; NEAC: Núcleo específico de área de concentração.

Núcleo	Disciplina
NCO	Bioética e ética profissional na medicina veterinária
NCO	Bioestatística
NCO	Epidemiologia e medicina veterinária preventiva
NCO	Metodologia científica
NCO	Políticas públicas de saúde
NCO	Integração ensino e serviço
NCO	Práticas em vigilância em saúde
NCO	Práticas em atenção primária a saúde
NCAC	Procedimentos de Coleta de Material para Diagnóstico de Doenças em Animais
NCAC	Neurologia de cães e gatos
NCAC	Oftalmologia veterinária
NCAC	Manejo da dor
NEAC	Dermatologia veterinária
NEAC	Cirurgia torácica em cães e gatos
NEAC	Clínica cirúrgica de tecidos moles em felinos
NEAC	Fórum de discussão e atualização em patologia clínica veterinária

Ao início das atividades, foi realizado um período de acompanhamento dos atendimentos clínicos gerais das médicas veterinárias responsáveis pelo setor com objetivo de ambientação à rotina de trabalho e treinamento para início das atividades.

Durante os dois anos de atuação, também foi realizado rodízio de acompanhamento das especialidades disponíveis. Além disso, foi possível vivenciar de forma breve a rotina de outras áreas de concentração graças à dinâmica de discussão dos casos entre os setores. Essas atividades permitem o enriquecimento da experiência prática e conhecimento teórico, sendo de grande importância na formação do profissional.

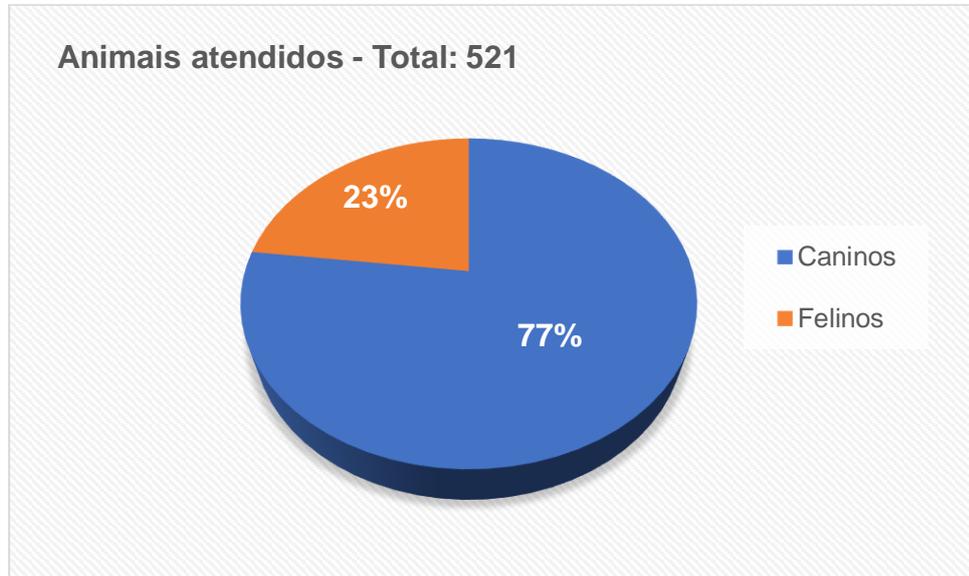
Os residentes da área de clínica médica são responsáveis pelo atendimento dos pacientes agendados, sendo destinadas duas fichas novas por turno de atendimento e retornos. Os pacientes realizam abertura da ficha na recepção, com informações de identificação do paciente e do tutor responsável. Durante o atendimento são realizados anamnese e exame físico completos. Dentre as funções desempenhadas, estão inclusas a coleta de material biológico para exames complementares e procedimentos clínicos - abdominocentese, toracocentese, transfusão sanguínea, limpeza de feridas, curativos, sondagem, venóclise, fluidoterapia, aplicação de medicações, reanimação cardiopulmonar, eutanásia.

Os pacientes são encaminhados para o setor de cirurgia ou especialidades a depender da necessidade do caso. Aqueles que necessitam de cuidados intensivos são encaminhados para serviços externos para internação até estabilização do quadro.

1.4 Perfil dos pacientes atendidos e casuística

Na medicina veterinária, a identificação do perfil do paciente tem grande importância durante o processo de diagnóstico, já que existem afecções com maior prevalência em determinadas idades e raças ou realidade socioeconômica a que estão submetidos. A casuística apresentada a seguir é referente aos pacientes atendidos e sob responsabilidade da residente, não incluídos atendimentos acompanhados nas especialidades. Desta forma, foram computados 521 pacientes, sendo 401 caninos (77%) e 120 felinos (23%) – Gráfico 1.

Gráfico 1 - Classificação de pacientes de acordo com a espécie, atendidos no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.



Os pacientes foram agrupados por faixa etária como filhotes (menores de 1 ano); adultos (de 1 a 8 anos) e idosos (acima de 8 anos). Foi possível observar um predomínio de pacientes adultos, seguido pelos idosos (Gráfico 2). Em relação às raças, constata-se o predomínio de pacientes sem raça definida (SRD) em ambas as espécies, seguida por raças como Poodle e Pinscher entre os cães (Gráfico 3). Não houve predomínio relevante entre machos e fêmeas (Gráfico 4).

Gráfico 2 - Classificação de pacientes de acordo com a faixa etária, atendidos no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.

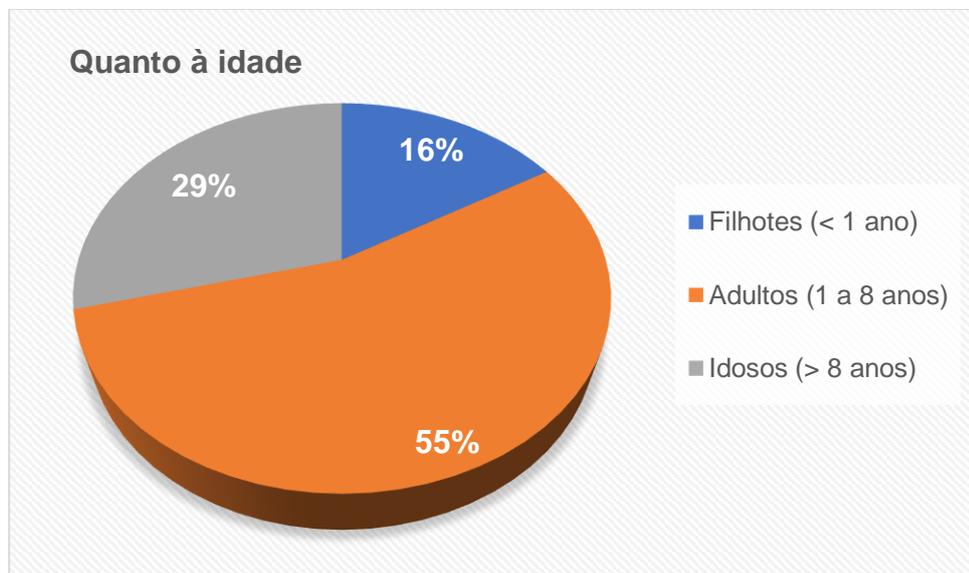


Gráfico 3 – Número de pacientes de acordo com a raça, atendidos no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019. A: Caninos; B: Felinos.

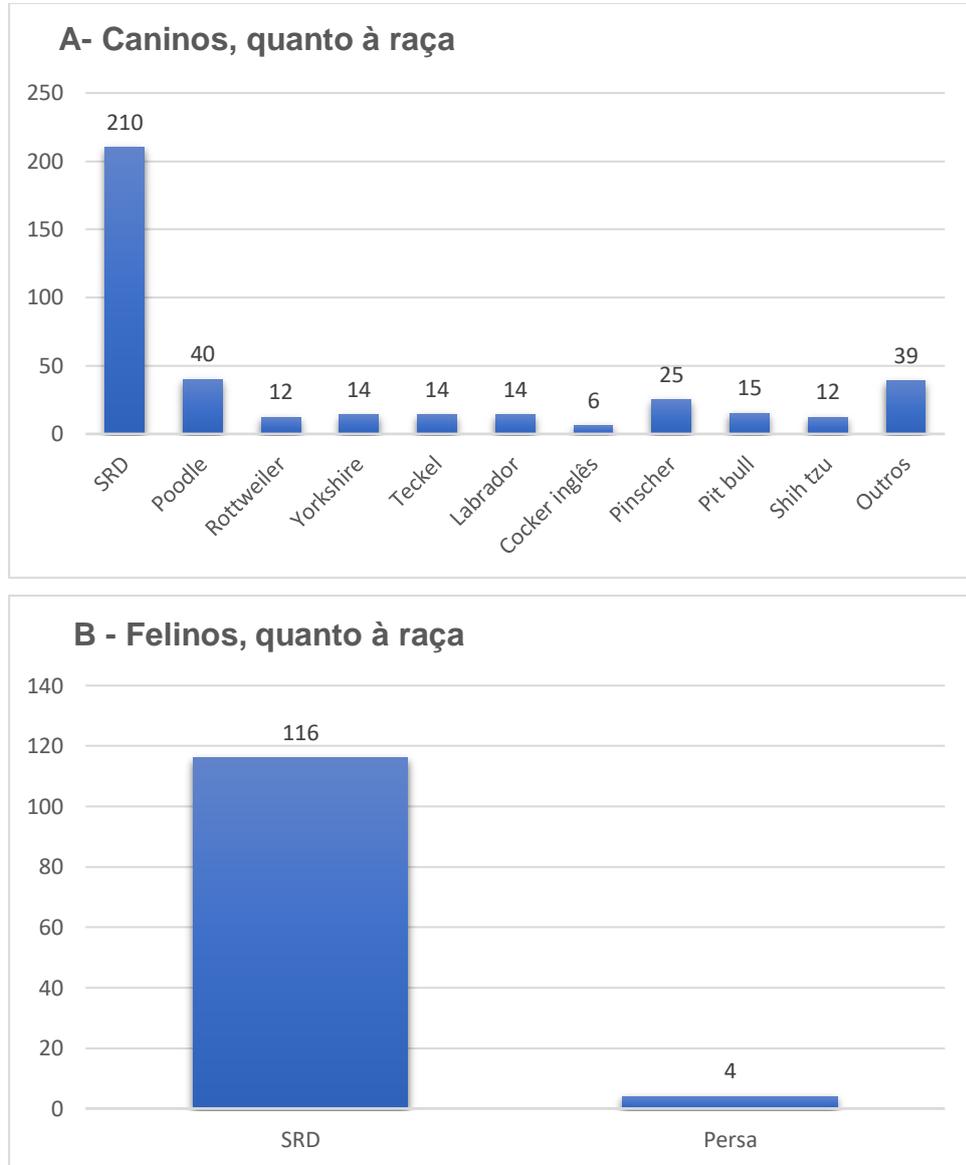
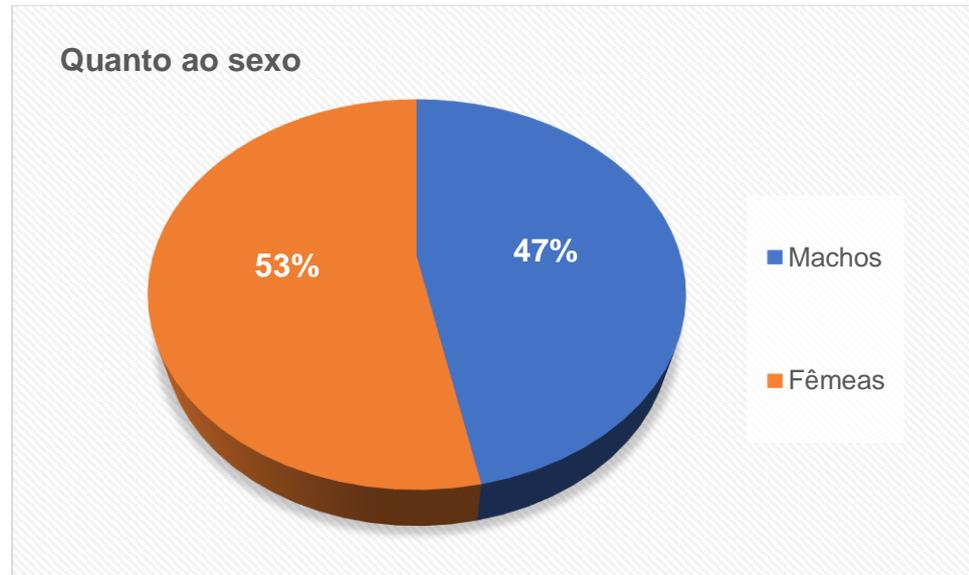


Gráfico 4 - Classificação de pacientes de acordo com o sexo, atendidos no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.



Foram obtidos dados sobre vacinação e castração no momento do primeiro atendimento, devido à importância desses fatores na prevenção de doenças e controle populacional, respectivamente. De acordo com as novas diretrizes de vacinação, considerou-se as vacinações éticas realizadas em período inferior a 3 anos; com exceção da vacina antirrábica, considerada em período inferior a 1 ano. A vacina polivalente considerada foi a V8 ou V10 para os cães e tríplice, quádrupla ou quádrupla para os felinos, contanto que estas fossem realizadas de maneira ética por profissional médico veterinário.

A maioria dos pacientes apresentava pelo menos a vacina antirrábica (63%), porém houve uma alta prevalência de animais não vacinados (33%) - Gráfico 5. Em relação à esterilização cirúrgica, apenas 106 animais eram castrados (20%). Ao avaliar este dado em relação à espécie, 15% dos cães (18 machos e 42 fêmeas), e 38% dos gatos (21 machos e 15 fêmeas) eram castrados – Gráfico 6. A castração é utilizada como método de controle populacional, além de prevenção de algumas doenças do sistema reprodutor. Os felinos apresentam comportamento independente e exploratório, sendo difícil para muitos tutores restringir seu ambiente como realizado com os cães. Assim, a castração se torna o principal método para evitar ninhadas indesejadas e fugas dos gatos domiciliados.

Gráfico 5 - Classificação de pacientes de acordo com a vacinação, atendidos no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.

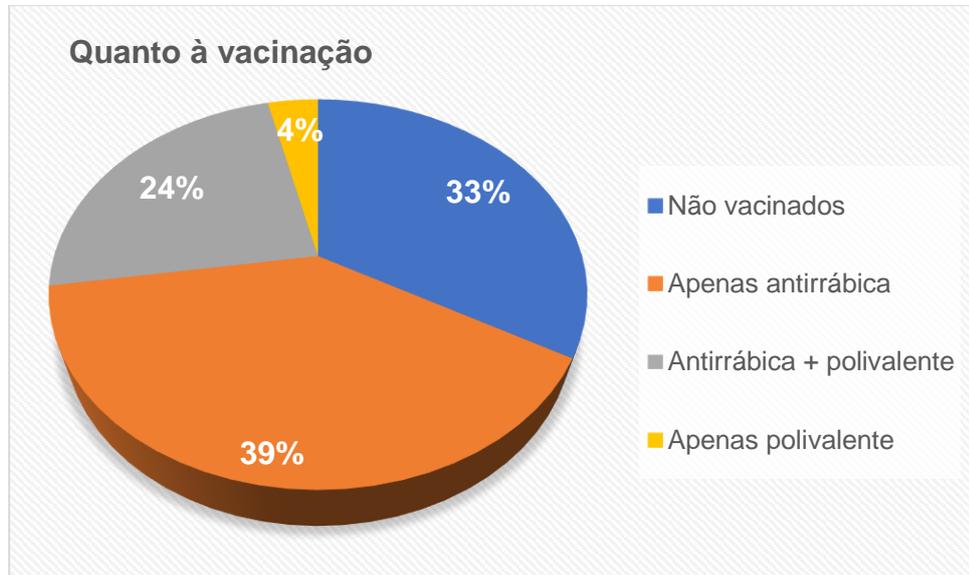
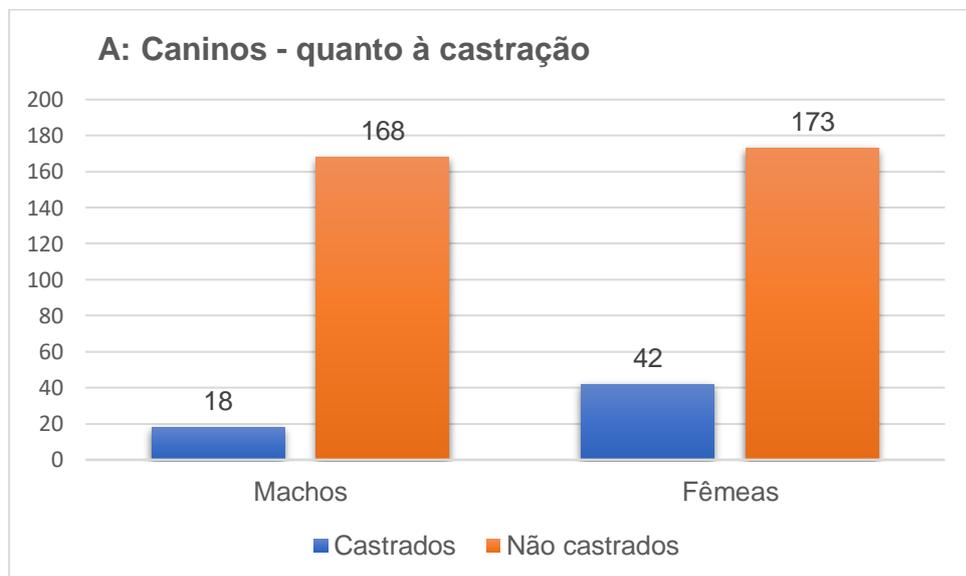
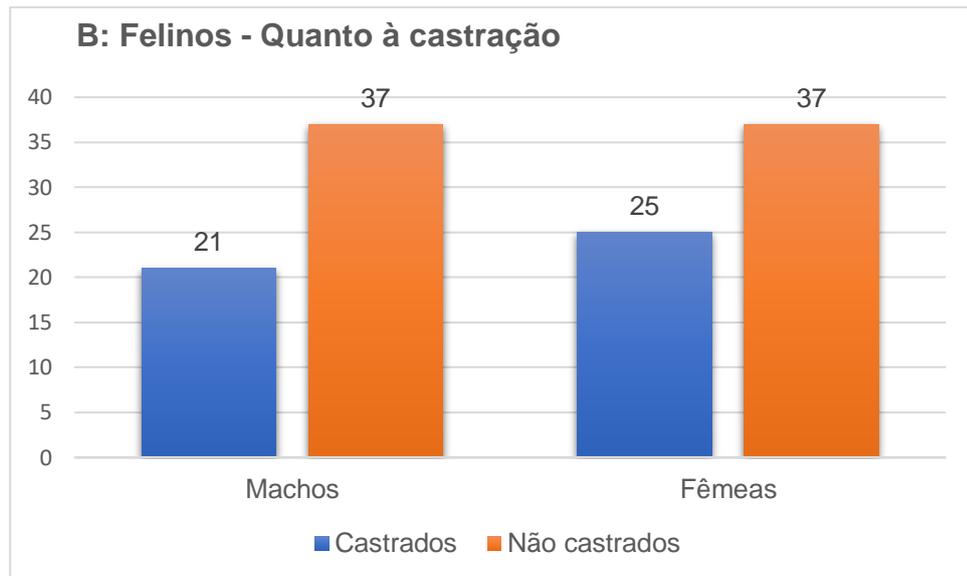


Gráfico 6 - Número de pacientes castrados e não castrados, atendidos no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019. A: Caninos; B: Felinos.





O HOVET atende uma parcela da demanda da população de média a baixa renda da região metropolitana de Recife, fornecendo um serviço de qualidade a baixo custo. Cerca de 56% dos pacientes residiam em Recife, 12% em Paulista, 10% em Camaragibe, 9% em Jaboatão, 8% em Olinda e 5% em outras localidades.

Provavelmente por influência do fator socioeconômico, houve predomínio de pacientes sem raça definida, alta prevalência de pacientes não vacinados ou apenas com a vacina antirrábica – uma vez que a vacina polivalente não é fornecida pelas prefeituras municipais – e baixa prevalência de pacientes castrados. Estes dados foram muitas vezes importantes no entendimento do contexto geral de atendimento, diagnóstico, prognóstico e alternativas terapêuticas viáveis para os pacientes.

O gráfico 7 apresenta a casuística de acordo com a especialidade envolvida em cada diagnóstico. Estes dados apontam a grande demanda do hospital de casos oncológicos (23%) e dermatológicos (15%) como queixa principal. As áreas de doenças infecciosas (13%) e ortopedia (10%) também ganham destaque. Todos os casos oncológicos foram agrupados dentro dessa especialidade e não de acordo o sistema acometido pela neoplasia. A baixa quantidade de doenças endócrinas diagnosticadas ocorreu, entre outros fatores, devido à não realização dos testes hormonais pelos tutores pela inexistência de exames endócrinos específicos no HOVET e alto custo em clínicas particulares.

Muitos pacientes atendidos apresentavam mais de uma afecção (31%). Para realização do gráfico 7, foi levado em consideração apenas o principal diagnóstico, determinado pela queixa principal do tutor ou gravidade da afecção. Já as tabelas 3 a 12 expõem afecções diagnosticadas, principais e secundárias, de modo que o número de afecções supera o de pacientes atendidos. Havia necessidade de procedimento cirúrgico em 42% dos casos atendidos, seja para resolução do diagnóstico principal ou por afecções concomitantes não urgentes.

Gráfico 7 - Número de pacientes por área de estudo envolvida no diagnóstico, atendidos no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.



Tabela 3 - Casuística de afecções ortopédicas e neurológicas atendidas no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.

ORTOPEDIA E NEUROLOGIA	NÚMERO DE CASOS
Luxação de patela	14
Fratura de membro pélvico	12
Fratura de pelve	12
Epilepsia	10
Fratura de vértebra	7
Doença do disco intervertebral	7
Artrose	6
Fratura de membro torácico	3
Luxação coxofemoral	3
Displasia coxofemoral	2
Ruptura de ligamento	2
Síndrome vestibular	2
Outros	15
Total	95

Tabela 4 - Casuística de afecções cardiorrespiratórias atendidas no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.

CARDIOLOGIA E PNEUMOLOGIA	NÚMERO DE CASOS
Endocardiose	9
Bronquite	9
Colapso de traquéia	8
Insuficiência cardíaca congestiva	4
Pneumonia	3
Tromboembolismo	2
Displasia de tricúspide	1
Total	36

Tabela 5 - Casuística de afecções reprodutivas atendidas no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.

REPRODUÇÃO	NÚMERO DE CASOS
Piometra	8
Alteração/anomalia congênita	6
Hiperplasia mamária	4
Criptorquidismo/testículo ectópico	4
Distocia	3
Morte fetal	3
Mastite	2
Abscesso prostático	2
Subinvolução dos sítios placentários	1
Metrite	1
Pseudociese	1
Total	35

Tabela 6 - Casuística de afecções oftálmicas atendidas no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.

OFTALMOLOGIA	NÚMERO DE CASOS
Ceratoconjuntivite seca	15
Catarata	10
Conjuntivite	6
Uveíte	5
Entrópio	4
Úlcera de córnea	3
Prolapso da glândula da terceira pálpebra	3
Glaucoma	1
Total	47

Tabela 7 - Casuística de afecções gastrointestinais atendidas no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.

GASTROENTEROLOGIA	NÚMERO DE CASOS
Gastrite	7
Constipação	2
Prolapso retal	2
Tríade felina	2
Pancreatite	2
Síndrome de má absorção	1
Total	16

Tabela 8 - Casuística de afecções do sistema urinário atendidas no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.

NEFROLOGIA	NÚMERO DE CASOS
Doença renal crônica	16
Cistite	11
Infecção do trato urinário	5
Doença do trato urinário inferior felino	4
Urolitíase	2
Incontinência urinária	1
Hidronefrose	1
Total	40

Tabela 9 - Casos dermatológicos atendidos no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.

DERMATOLOGIA	NÚMERO DE CASOS
Dermatite alérgica a picada de ectoparasitas	25
Esporotricose	25
Piodermite superficial	22
Otite	22
Dermatite atópica	13
Inflamação do saco anal	5
Sarna demodécica	3
Dermatite úmida aguda	3
Sarna sarcóptica	2
Sarna otodécica	2
Piodermite profunda	2
Dermatofitose	2
Alergia alimentar	1
Dermatite de contato	1
Micobacteriose	1
Auto-imune	1
Total	130

Tabela 10 - Casuística oncológica atendida no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.

ONCOLOGIA	NÚMERO DE CASOS
Neoplasia cutânea ou subcutânea	56
Neoplasia mamária	53
Tumor venéreo transmissível	9
Neoplasia abdominal	7
Neoplasia intraoral	5
Neoplasia retal e perianal	4
Neoplasia testicular e vaginal	3
Neoplasias ósseas	3
Linfoma	3
Neoplasia pulmonar primária	1
Total	144

Tabela 11 - Casuística de doenças infecciosas atendidas no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.

DOENÇAS INFECCIOSAS	NÚMERO DE CASOS
Hemoparasitose	31
Verminose e giardíase	24
Cinomose	20
Leishmaniose	7
Leptospirose	6
Complexo respiratório felino	5
Dirofilariose	3
Parvovirose	3
Traqueobronquite infecciosa	1
Fiv/felv	1
Total	101

Tabela 12 - Casuística de outras afecções atendidas no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.

OUTRAS AFECÇÕES	NÚMERO DE CASOS
Consulta de rotina (check up)	18
Feridas	17
Hérnias	5
Complexo gengivite estomatite felina	5
Hiperadrenocorticismo	3
Doença periodontal grave	3
Trombocitopenia imunomediada	1
Total	52

Gráfico 8 - Classificação de pacientes quanto à necessidade de cirurgia, atendidos no HOVET da UFRPE de março de 2018 a dezembro de 2019.



Nas especialidades com maior casuística, podemos destacar a alta procura por atendimento de pacientes com fraturas diversas nos casos ortopédicos (Tabela 3) e pacientes com dermatites alérgicas e suas comorbidades nos casos dermatológicos (Tabela 9), afecções comuns dentro de cada área de atuação. As neoplasias constituem um diagnóstico frequente em pacientes velhos e observou-se elevada incidência de tumores mamários e cutâneos.

Entre as doenças infecciosas mais diagnosticadas encontram-se as hemoparasitoses, verminoses em geral e cinomose. A alta incidência de cinomose é um reflexo do baixo índice de vacinação da população atendida, uma vez que esta é uma das afecções que podem ser prevenidas através da vacina polivalente canina. A infestação por pulgas e carrapatos foi um fator observado com frequência na rotina e esses parasitas são transmissores de hemoparasitoses como erliquiose, babesiose e anaplasmose. A esporotricose constitui atualmente um problema de saúde pública em Região Metropolitana de Recife devido ao seu crescimento exponencial e dificuldades de medidas públicas para seu controle.

1.5 Estágio de vivência

O estágio de vivência foi realizado durante o mês de outubro de 2019, no HOVET da Universidade de São Paulo (USP), localizado na avenida Prof. Orlando Marques de Paiva, 87, Butantã, São Paulo. O HOVET USP também é dividido por setores, sendo o estágio realizado no setor de clínica médica de pequenos animais. Este é subdividido em pronto atendimento médico (PAM) e pronto atendimento médico crítico (PAM-C), destinado a emergências e pacientes que necessitam de cuidados intensivos.

O PAM apresenta seis consultórios, uma sala de apoio com material de consumo e três salas de fluidoterapia, sendo uma equipada com oxigênio e uma destinada exclusivamente ao atendimento de felinos. O PAM-C apresenta três salas de cuidados intensivos equipadas com oxigênio, material de consumo, aparelho de ultrassom, bomba de infusão, bomba de seringa e monitor cardíaco. Há ainda internamento com funcionamento apenas em período noturno.

A equipe de clínica médica é formada por três médicos veterinários contratados, quatro residentes e um enfermeiro. Além do atendimento de clínica geral, as especialidades disponíveis são nutrição, nefrologia, oftalmologia, dermatologia, reprodução e cardiologia. Cada especialidade apresenta uma equipe de atendimento diferenciada, formada por pós-graduandos e sob coordenação de professor da área.

O HOVET-USP não é gratuito, porém alguns casos especiais são avaliados para redução dos custos. Todos os novos pacientes passam pelo serviço de triagem clínica e cirúrgica e são encaminhados para os setores convenientes. O atendimento é limitado a um número de fichas diárias, sendo cinco fichas novas para o setor de clínica médica, além dos casos emergenciais e retornos.

Durante o estágio, foi possível vivenciar a rotina de outro hospital que também faz parte do programa de residência em medicina veterinária. Na casuística, destacam-se os atendimentos de doenças endócrinas e emergências, contribuindo para complementar a experiência durante a residência. Além disso, foi possível participar das reuniões de discussão clínica, realizadas às quartas-feiras de manhã.

1.6 Práticas em Vigilância em saúde e Atenção primária à saúde

Durante o primeiro ano, foi acompanhado o serviço da Diretoria de Vigilância em Saúde do município de Camaragibe, com carga horária de 720 horas. As atividades foram divididas nos setores de vigilância ambiental, epidemiológica e sanitária, correspondendo a um mês em cada.

A vigilância sanitária apresenta duas equipes, sendo uma responsável por estabelecimentos comerciais com manipulação de alimentos e outra para estabelecimentos de produtos e serviços destinados à saúde. Apesar das dificuldades encontradas no setor pela falta de veículo para realização das vistorias, foi possível acompanhar visitas à padaria, supermercado, casa de eventos, curso técnico, creche e clínica de recuperação e reabilitação de dependentes químicos (figura 4).

Figura 4 - Inspeção sanitária à padaria, acompanhamento da vigilância sanitária no município de Camaragibe, 2018.



A vigilância epidemiológica é responsável por receber e analisar as notificações de agravos de saúde, com objetivo de orientar e recomendar adoção de medidas de prevenção e controle de doenças. As atividades realizadas tiveram como foco as zoonoses, por maior proximidade à área de atuação do médico veterinário. Desta forma, foi realizado fluxograma de atendimento e levantamento de fichas de

notificação de atendimento antirrábico, esporotricose e acidentes com animais peçonhentos. Além disso, também foi acompanhado o serviço de notificação do Hospital Municipal Dr. Aristeu Chaves e serviço de atendimento especializado em doenças sexualmente transmissíveis.

A vigilância ambiental atua na interação população-meio ambiente, de modo a identificar fatores de riscos ambientais e à saúde humana. Apresenta subdivisões como o vigi-água, responsável pelo monitoramento da qualidade da água; vigi-solo e vigi-desastres, responsáveis pelo monitoramento de contaminantes de solo e riscos decorrentes de desastres ambientais; coordenação de arboviroses e animais sinantrópicos, responsáveis por controle de vetores, animais peçonhentos e animais transmissores de zoonoses. Nessa vigilância foi possível acompanhar o serviço prático e laboratorial do vigi-água, identificação laboratorial de vetores, monitoramento de arboviroses e vistoria de denúncia a criadouros urbanos e acumuladores (figura 5).

Figura 5 - Atendimento à denúncia de criadouro urbano inadequado, acompanhamento da vigilância ambiental no município de Camaragibe, 2018.



No segundo ano, os residentes realizaram atividades junto ao Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica (NASF-AB) do município de Camaragibe, totalizando 240 horas. Em Camaragibe, há divisão por territórios de atuação e foi acompanhada a equipe do NASF 5, no território dos postos de saúde de Tabatinga 1 e 2 e Bairro Novo 1 e 2.

O NASF-AB atua de forma integrada com a equipe de saúde da família ampliando as ofertas, abrangência, identificação e resolutividade na rede de serviço. A equipe é multiprofissional, permitindo atendimentos compartilhados, discussão de casos e construção de projetos de intervenção no território. O NASF 5 de Camaragibe é composto por um psicólogo, duas assistentes sociais, duas fisioterapeutas, dois profissionais de educação física e uma nutricionista. A medicina veterinária foi incluída nas equipes de NASF após publicação da portaria número 2488 de 21 de outubro de 2011. Nesse contexto, os residentes foram inseridos para vivenciar a atuação desta equipe e contribuir com atividades na sua área profissional.

As atividades incluíram: visitas domiciliares, com orientação em relação à criação de animais domésticos, zoonoses e controle de animais sinantrópicos; salas de espera e grupos com a população e matriciamento com as equipes de saúde da família, em palestras sobre atuação do médico veterinário no NASF, esporotricose, toxoplasmose e leptospirose (figura 6); solicitação de serviço de desratização e vacinação antirrábica para casos específicos; participação das reuniões de planejamento e discussão de caso dos postos de saúde; participação das reuniões gerais do NASF Camaragibe.

Figura 6 - Palestra em sala de espera do posto de saúde Bairro Novo, no município de Camaragibe, 2019.



As práticas em saúde pública foram importantes na formação profissional, com conhecimento adquirido em outras áreas de atuação. Além disso, permitiu um melhor entendimento do contexto social e de saúde em que está inserida a população atendida no HOVET UFRPE, com a vivência de atividades *in loco*.

1.7 Considerações finais

O programa de residência é de grande importância no aprendizado teórico e prático do médico veterinário, com a formação de profissionais qualificados para o mercado de trabalho. A vivência de uma intensa rotina hospitalar em uma instituição de referência, discussão de casos e interação de diversos setores, permitiu também o desenvolvimento de trabalho em equipe com objetivo de promoção da saúde do paciente.

As práticas em saúde pública acrescentaram conhecimento nessa área, permitindo conhecer a atuação do médico veterinário no conceito de saúde única dentro do Sistema Único de Saúde. Além disso, as experiências acrescentaram em competências ético-humanistas, ao passo que permitiu conhecer melhor parte do público atendido no hospital veterinário. Apesar das dificuldades presenciadas, essas situações também foram importantes no entendimento da dinâmica de funcionamento do SUS.

CAPÍTULO II

Relato de caso: Carcinoma broncogênico em felino com obstrução de vias aéreas inferiores

RESUMO

Foi atendido no hospital veterinário da Universidade Federal Rural de Pernambuco, um felino, sem raça definida, fêmea, não castrada, de 7 anos de idade com histórico de emagrecimento progressivo, tosse seca, dispnéia e hiporexia. Ao exame radiográfico foi constatada a presença de neoformação em lobo pulmonar esquerdo. Demais exames complementares apresentaram valores dentro dos parâmetros para a espécie e os tutores optaram por cuidados paliativos. Devido à piora do quadro respiratório, a paciente foi eutanasiada e a avaliação histopatológica confirmou o diagnóstico de carcinoma broncogênico. Na necrópsia, constatou-se a presença de nódulo mediastínico de 3,0 x 2,0 cm com invasão em brônquio esquerdo, pulmão esquerdo insuflado e metástases em pulmão direito e fígado. Este relato descreve um caso de carcinoma broncogênico felino com comportamento invasivo e obstrução parcial de brônquio principal esquerdo.

Palavras-chave: oncologia veterinária, neoplasia pulmonar primária, carcinoma broncogênico, felino.

2.1 Introdução

As neoplasias pulmonares em cães e gatos podem ser de origem primária ou metastática. Apesar do aumento diagnóstico de neoplasias pulmonares primárias, sua ocorrência permanece rara, com incidência de 0,5 a 1,5% das neoplasias diagnosticadas (MILES, 1988; NISHYIA e NARDI, 2016).

Entre as neoplasias pulmonares primárias, os carcinomas aparecem como o tipo mais encontrado. Normalmente ocorrem em pacientes idosos e não há predileção por raça ou sexo. Devido a sinais clínicos inespecíficos e muitas vezes agravados apenas em estágio de doença avançada, o diagnóstico é tardio e a ocorrência de metástases é frequente, ocorrendo próximo ou distante do sítio primário, através dos vasos linfáticos ou sanguíneos (HAHN e McENTEE, 1997, 1998; NISHYIA e NARDI, 2016).

Os sinais clínicos são lentos e progressivos, inicialmente inespecíficos como depressão, fraqueza, inapetência, emagrecimento, claudicação e evoluem para sinais respiratórios como tosse improdutiva, hemoptise, dispneia e taquipneia. Sinais hiperagudados estão muitas vezes relacionados à efusão pleural, pneumotórax ou hemorragias (NISHYIA e NARDI, 2016).

O sinal clínico de claudicação está relacionado aos casos em que se desenvolve o fenômeno conhecido como síndrome dígito-pulmonar, em que o tumor primário pulmonar, normalmente o adenocarcinoma broncogênico, realiza metástase para a região dos dígitos ou musculatura dos membros. É importante ressaltar a ocorrência dessa síndrome, uma vez que a claudicação pode ser o primeiro sinal clínico presente e evidencia a necessidade de estadiamento completo do paciente com o auxílio dos exames complementares de imagem. Além disso, a ocorrência de uma lesão facilmente acessível para biópsia ou punção aspirativa por agulha fina facilita o processo de diagnóstico definitivo (THRIFT et al., 2017).

A radiografia torácica simples é o exame de escolha na rotina clínica que permite sugerir o diagnóstico de neoformação pulmonar. Massas solitárias ou múltiplas, localizadas ou difusas, bem delimitadas ou não, podem ser encontradas em radiografias de felinos com neoplasia pulmonar primária. Também podem ser identificados efusão pleural, pneumotórax, calcificações, consolidação lobar e

aumento de linfonodos torácicos. Neofomações menores de 1 cm muitas vezes não são detectadas, o que torna o diagnóstico tardio e pouco preciso na identificação de micrometástase. (KOBNIK, 1986; PETTERINO, 2005).

A tomografia computadorizada oferece um diagnóstico mais preciso do comprometimento pulmonar, permitindo identificar nódulos pequenos e a extensão da invasão tecidual. Desta forma, torna-se uma ferramenta importante para identificação do estágio da doença e planejamento cirúrgico (AARSVOLD et al., 2015). O estadiamento é necessário para definição do prognóstico do paciente oncológico. O tamanho e localização do tumor, o envolvimento dos linfonodos torácicos e a presença de metástases são fatores que devem ser levados em consideração (NISHYIA e NARDI, 2016).

O diagnóstico definitivo se dá através de biópsia e avaliação histopatológica. A punção aspirativa por agulha fina pode ser realizada previamente por ser um procedimento menos invasivo, e tem correlação de até 95% com o histopatológico de tumores pulmonares (WILSON, 2017).

Os gatos com carcinomas pulmonares costumam apresentar um mal prognóstico, com metástase presente em 75 a 80% dos casos. Protocolos quimioterápicos são pouco relatadas e apresentam baixa responsividade (AMBROSINI et al., 2018). O tratamento mais eficaz consiste na ressecção cirúrgica de tumores isolados através de lobectomia, com uma sobrevida média em felinos de 115 dias. No entanto, muitas vezes a cirurgia é impossibilitada pela localização ou disseminação do tumor no momento do diagnóstico (HAHN e McENTEE, 1998).

Devido à baixa incidência de neoplasias pulmonares primárias em felinos, à dificuldade de diagnóstico precoce e comportamento agressivo da doença, objetivou-se relatar um caso de carcinoma broncogênico em felino com obstrução de vias aéreas inferiores, atendido no hospital veterinário da Universidade Federal Rural de Pernambuco.

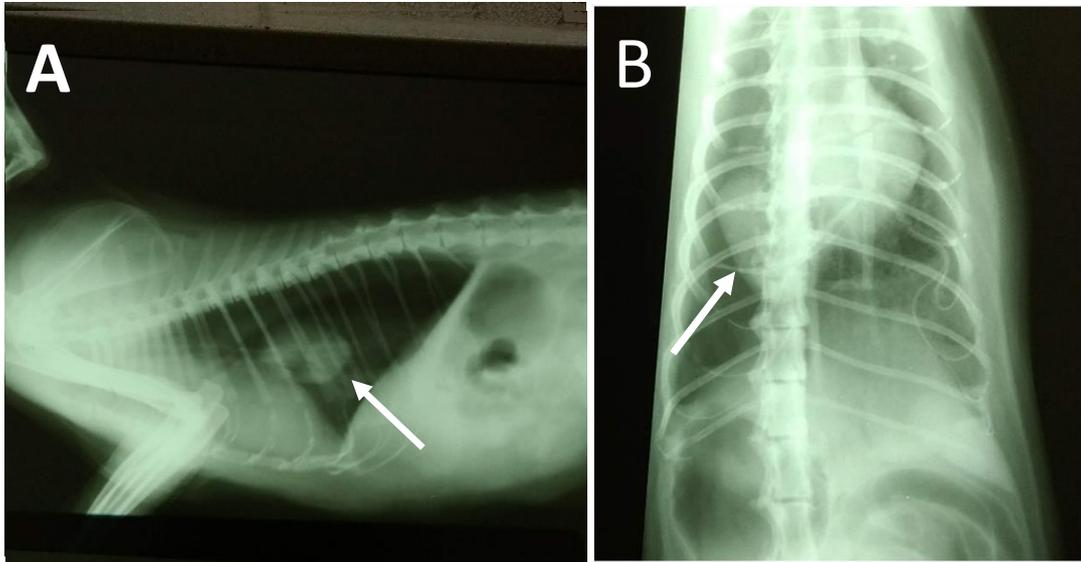
2.2 Descrição do caso

Foi atendido no hospital veterinário da Universidade Federal Rural de Pernambuco, um felino, sem raça definida, fêmea, não castrada, de 7 anos de idade e 3,2 Kg. A paciente tinha histórico de emagrecimento progressivo, tosse seca e dispnéia com início há 6 meses e queixa de evolução para piora do quadro respiratório, poucos episódios de regurgitação e hiporexia há 1 semana. Havia realizado radiografia torácica, com laudo sugestivo de neoformação pulmonar.

Ao exame físico, a paciente apresentava apatia, padrão respiratório abdominal e dispneia mista. À ausculta pulmonar apresentava crepitação fina. Demais parâmetros encontravam-se dentro da normalidade. Realizou-se nova radiografia torácica e os seguintes exames complementares: hemograma, teste rápido para vírus da leucemia felina (Felv) e vírus da imunodeficiência felina (Fiv), bioquímica sérica, ultrassonografia abdominal e citologia aspirativa guiada por ultrassonografia.

Hemograma e bioquímica sérica apresentaram resultados dentro dos parâmetros de referência para a espécie. O teste sorológico para Fiv foi não reagente e negativo para Felv. Em projeções radiográficas dorso-ventral e lateral, foi possível identificar a presença de neoformação pulmonar primária em topografia de lobo pulmonar caudal esquerdo (Figura 7).

Figura 7 – A: Imagem radiográfica em projeção lateral direita, com paciente em estação. B: Imagem radiográfica em projeção dorso-ventral. Presença de estrutura nodular de radiopacidade de tecidos moles, de bordos bem definidos, medindo aproximadamente 4 cm, localizado em lobo caudal esquerdo, deslocando lateralmente a silhueta cardíaca. Sugestivo de processo neoplásico pulmonar.



Não foi realizada tomografia computadorizada e optou-se por não submeter a paciente a toracotomia exploratória, decidindo por cuidados paliativos. Foi prescrito prednisolona (1 mg/Kg BID), salbutamol 100 mcg aerossol (2 borrifadas TID em espaçador pediátrico), cipro-heptadina (2 mg BID) e codeína (1 mg/Kg TID). A paciente apresentou discreta melhora transitória do padrão respiratório. Porém, a contínua perda de peso indicava que a ingestão alimentar estava sendo insuficiente e optou-se pela colocação de sonda esofágica.

Um mês após o primeiro atendimento, foi autorizada a citologia guiada por ultrassonografia durante anestesia realizada para colocação da sonda, mas o material coletado não foi representativo. Decorridos 13 dias do procedimento, a paciente retornou apresentando intensa dispneia e optou-se pela eutanásia, sendo o corpo encaminhado para necrópsia no setor de patologia geral do HOVET.

Ao exame necroscópico, constatou-se que os lobos cranial e caudal esquerdos do pulmão estavam insuflados e hipercrepitantes, com a presença de nódulos multifocais esbranquiçados e firmes. Os lobos cranial, médio e caudal direitos apresentavam nódulos multifocais a coalescentes de mesmo aspecto. Havia um nódulo de 3,0 cm x 2,0 cm em região de mediastino, adentrando por brônquio

esquerdo e traquéia (Figura 8). No exame da cavidade abdominal, observou-se fígado com padrão lobular e nódulos multifocais de coloração esbranquiçada (Figura 9).

Foi coletado material para histopatologia, com fixação em formol a 10%, submetidos a processamento de rotina e coloração hematoxilina-eosina. À avaliação histopatológica de tecido pulmonar, havia múltiplas áreas de necrose, infiltrado inflamatório polimorfonuclear e áreas multifocais de neoformação, compostas por células epiteliais sustentadas por eixo fibrovascular e com proliferação em formato arborescente e papilar. Apresentava acentuada anisocariose, discreta anisocitose e pleomorfismo celular e raras figuras de mitose. Os nódulos traqueais e hepáticos tinham características microscópicas semelhantes à lâmina do pulmão (Figura 10). Desta forma, foi estabelecido o diagnóstico de carcinoma broncogênico com metástase hepática.

Figura 8 - Carcinoma broncogênico em felino, HOVET UFRPE. Pulmão. A: Lobo cranial e caudal esquerdos insuflados; massa em mediastino de 3,0 x 2,0 cm (seta), coloração esbranquiçada e consistência fibroelástica, com infiltração em brônquio esquerdo; lobo cranial, médio e caudal direitos apresentando múltiplos nódulos. B: Detalhe de lobos pulmonares direitos, com múltiplas nodulações esbranquiçadas e coalescentes. C: Detalhe de lobo pulmonar esquerdo insuflado; em seta massas esbranquiçadas. D: Detalhe da massa mediastínica adentrando brônquio esquerdo principal e traquéia, gerando processo obstrutivo.

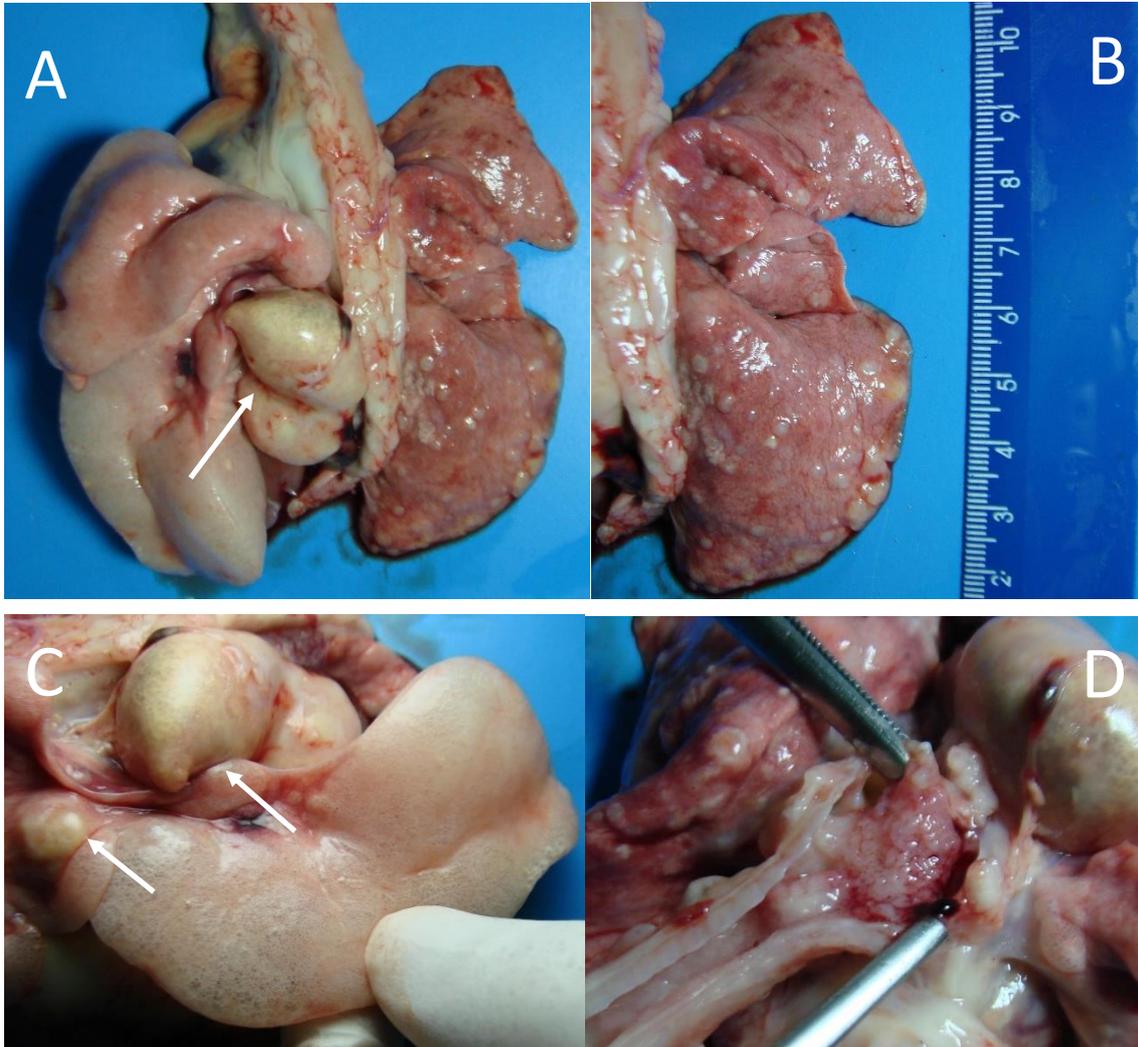


Figura 9 - Carcinoma broncogênico em felino, HOVET UFRPE. Fígado. A: Fígado de padrão lobular evidente. Em seta, nódulo esbranquiçado e de consistência firme. B: Corte de parênquima hepático, em seta detalhe do nódulo hepático.

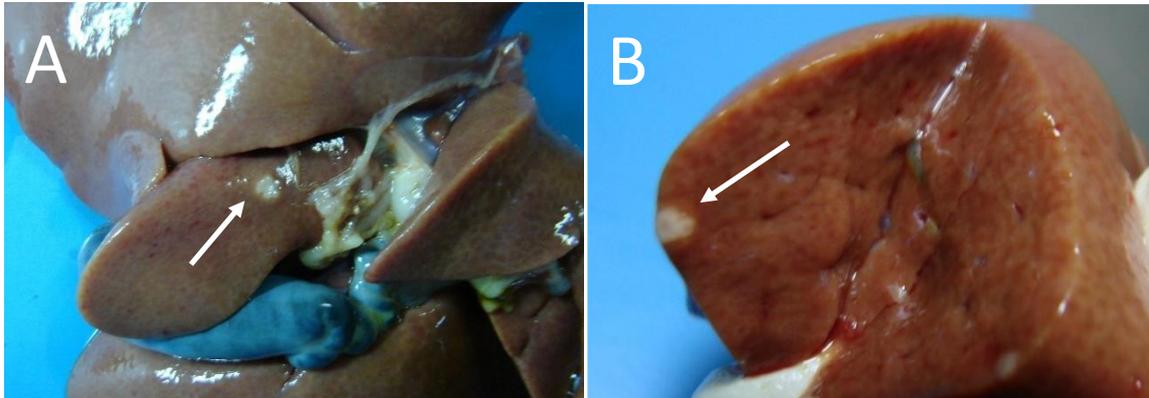
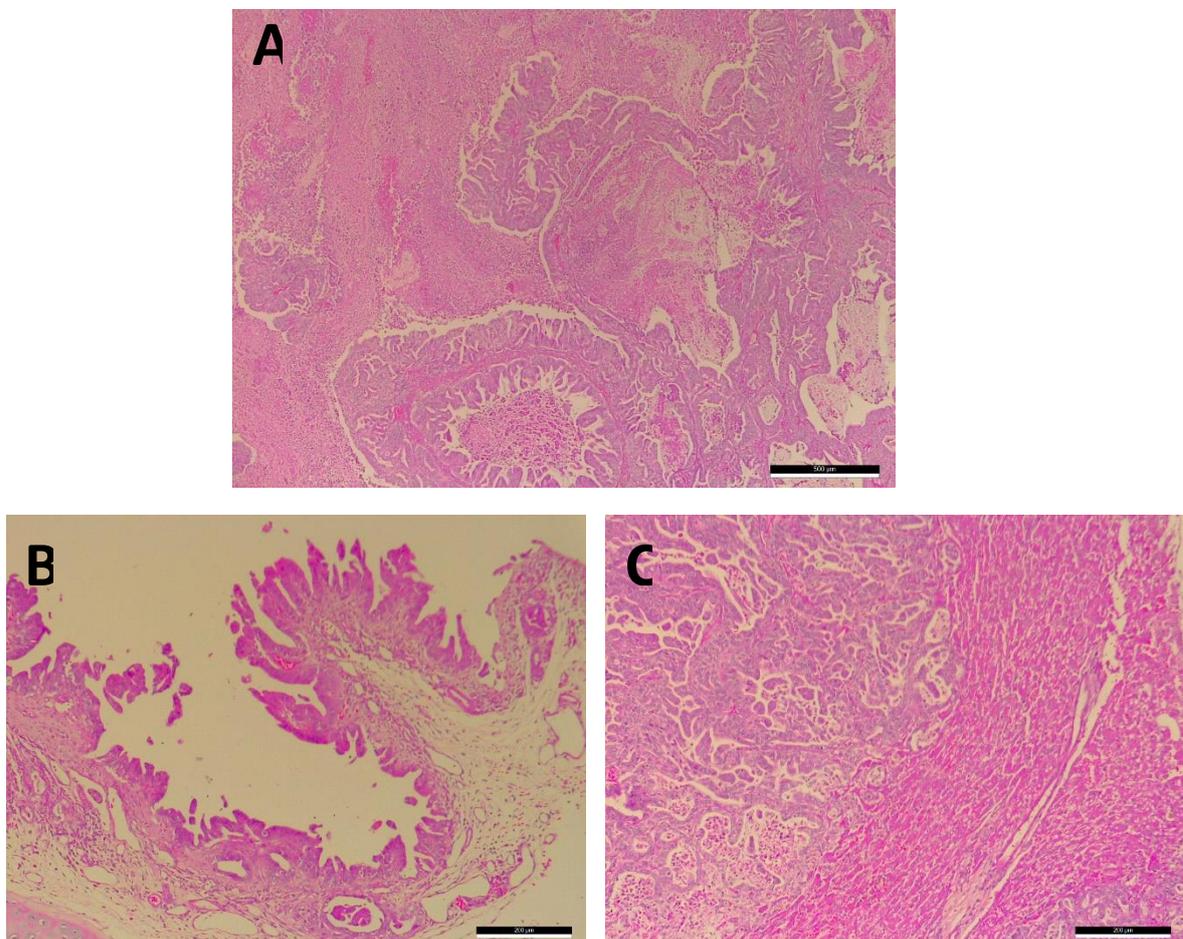


Figura 10 – Fotomicrografia de carcinoma broncogênico em felino. Corado com hematoxilina-eosina. Aumento em objetiva de 10x. A: Massa pulmonar. Células epiteliais sustentadas por eixo fibrovascular e proliferando em formato arborescente e papilar. B: Traquéia. Traquéia com áreas de neoformação originando-se de camada epitelial em direção ao lúmen, com características similares às observadas em nódulo pulmonar. C: Fígado. Discreta congestão difusa, macro e micro esteatose, acentuada colestase intra e extra-hepática. Presença de neoformação com característica semelhante à lesão pulmonar.



2.3 Discussão

Apesar do aumento diagnóstico de neoplasias pulmonares primárias, sua ocorrência permanece rara. Especificamente em felinos, essa incidência parece ser ainda mais baixa, em torno de 0,5 a 0,75%, com os adenocarcinomas sendo o tipo histológico mais frequente (PETTERINO, 2005; NISHIYA e NARDI, 2016). O aumento de diagnóstico pode estar correlacionado a maior expectativa de vida dos animais domésticos, maior acurácia do diagnóstico *ante-mortem* e maior número de encaminhamentos a necrópsia (MILES, 1988; WILSON, 2017)

Os gatos idosos são mais afetados, com uma média de idade de 12 anos. Apesar de não ocorrer predisposição relacionada ao sexo, alguns estudos relatam maior incidência em fêmeas. A paciente apresentou sinais clínicos aos 7 anos, de forma relativamente precoce em relação a faixa etária mais acometida. A sintomatologia foi semelhante à descrita na literatura, com sinais iniciais inespecíficos e evolução para envolvimento das vias aéreas inferiores. O histórico de 6 meses evidencia a progressão lenta dos sinais apresentados decorrentes da presença da neoplasia pulmonar e seu comportamento invasivo (HAHN e McENTEE, 1997; NISHIYA e NARDI, 2016; AMBROSINI et al., 2018).

O vômito/regurgitação foi constatado em outros relatos e pode estar associado a compressão esofágica pela neoformação. Os achados de necrópsia, supõem a possibilidade de compressão extraluminal esofágica decorrente do tamanho do nódulo presente em mediastino. Ambrosini e colaboradores (2018) descrevem um caso de carcinoma broncogênico com invasão esofágica gerando estenose do lúmen do órgão em um felino.

Hemograma, bioquímica sérica e testes sorológicos não contribuem diretamente para o diagnóstico, mas podem auxiliar na identificação de comorbidades. Apesar da correlação existente entre a infecção por Felv e a predisposição a linfomas em felinos, o mesmo não ocorre em relação aos carcinomas pulmonares. Hipercalcemia foi relatada em um felino com carcinoma broncogênico, porém a dosagem de cálcio não foi realizada neste paciente (PETTERINO, 2005).

Em trabalho de revisão do aspecto radiográfico de neoplasias pulmonares em felinos, Koblik (1986) descreveu padrões focais de massas solitárias e bem

delimitadas como o mais frequente nesta espécie. Outros padrões encontrados consistiam em consolidações alveolares, padrão multifocal difuso ou pequenos nódulos bem definidos. Os diagnósticos diferenciais incluem doenças granulomatosas, asma felina, pneumonia e edema pulmonar.

Em comparação com casos humanos, o padrão radiográfico das alterações em felinos é bastante variável e parece não haver correlação com o tipo histológico. Koblik (1986) também identificou radiografias em que houve falha em identificar alterações ou estas foram interpretadas como decorrentes de outras patologias. A radiografia torácica é uma ferramenta na triagem diagnóstica dos pacientes com sinais clínicos sugestivos de doença pulmonar, porém a identificação de alterações precoces é limitada. As neoplasias pulmonares devem estar entre a lista de diferenciais e exames mais específicos são necessários para diagnóstico conclusivo e identificação do tipo histológico.

Diante da identificação de neoformação única e bem delimitada em radiografia, foi indicada a tomografia computadorizada para averiguar a presença de micrometástases e a viabilidade de procedimento cirúrgico. No entanto, o fator financeiro foi limitante e optou-se pela realização de tratamento paliativo com objetivo de dar conforto e qualidade de vida à paciente. A toracotomia exploratória foi relatada por Jerram e colaboradores (1998) e Park e colaboradores (2016), sendo uma alternativa na impossibilidade de exames mais precisos, porém também não foi realizada por escolha dos tutores.

Felinos com quadros dispneicos apresentam-se apáticos e muitas vezes anoréticos devido ao desconforto respiratório. Além disso, anorexia e caquexia fazem parte da síndrome paraneoplásica, que decorre do aumento do catabolismo muscular e gorduroso e estado pró-inflamatório. A síndrome anorexia-caquexia ocorre em cerca de 27% dos pacientes oncológicos felinos e o grau de caquexia está relacionado ao tempo de sobrevivência do paciente. Desta forma, a nutrição adequada se torna uma preocupação essencial do manejo do paciente oncológico (CARCIOFI et al., 2016).

Apesar da paciente não apresentar estado de caquexia, foi relatada progressiva perda de peso e apetite reduzido há uma semana. A cipro-heptadina é um antisserotoninérgico que causa bloqueio da via anorexígena, sendo utilizada como uma alternativa de baixo custo para estimulação do apetite. Corticoides inibem a

síntese e liberação de citocinas pró-inflamatórias, de forma que também podem ser úteis com essa finalidade (CARCIOFI et al., 2016).

Neste caso, o esforço respiratório crônico está associado a alterações inflamatórias das vias aéreas, o que influencia negativamente na dificuldade apresentada. A opção pelo uso da prednisolona e salbutamol se deu em busca de conforto respiratório para a paciente. Além disso, a cipro-heptadina tem efeitos anti-histamínicos e é usada em casos de bronquite felina. A codeína tem efeito analgésico e antitussígeno, sendo associada posteriormente ao protocolo.

Uma variedade de formas de classificação de tumores pulmonares foi descrita na literatura, levando em consideração sua origem e tipo histológico. O diagnóstico tardio comum na medicina veterinária influencia nessa classificação, pois dificulta a identificação de sua origem e estudos que correlacionem os tipos tumorais à sua apresentação clínica e comportamento. Em felinos, a maioria dos estudos descrevem três tipos: carcinoma broncogênico ou adenocarcinoma, carcinoma de células escamosas e carcinomas bronquíoloalveolares. Destes, o carcinoma broncogênico aparece como tipo mais comum, responsável por mais de 50% dos casos (MILES, 1988; HAHN e McENTEE, 1997; WILSON, 2017).

Os fatores de malignidade são avaliados levando em consideração o grau de diferenciação, pleomorfismo, relação núcleo-citoplasma e atipia nuclear, presença de mitoses atípicas e metástase. Os carcinomas são neoplasias epiteliais malignas e os de origem broncogênica costumam estar localizados na região peri-hilar, mas podem comprometer grande parte do lobo pulmonar (WILSON, 2017). O histopatológico desta paciente apresentou padrão papilar, caracterizado por células neoplásicas colunares, com aposição apical mais justa e estroma fibrovascular. O mesmo padrão também foi identificado nas avaliações histopatológicas de traquéia e fígado.

A taxa de metástase no momento diagnóstico varia de 76 a 80% em felinos. Vários sítios metastáticos foram relatados incluindo linfonodos torácicos, rins, baço, intestino, esófago e fígado, como nesse caso (PETTERINO, 2005; AMBROSINI, 2018). Segundo Wilson (2017), a presença de múltiplos nódulos pulmonares pode ser desafiadora na diferenciação entre neoplasia pulmonar primária ou metástase de outros sítios. A presença de uma massa principal de maior tamanho e comprometendo

uma região específica é um dos fatores que podem ajudar nessa diferenciação. Assim, os nódulos multifocais encontrados no lobo direito podem ser descritos como metástase regional. Alguns estudos retrospectivos de pacientes felinos e humanos relatam alta prevalência de tumores pulmonares com metástase em dígitos e tecido muscular, sendo descritos como síndrome dígito-pulmonar, porém essa apresentação não foi observada (THRIFT et al., 2017).

Os sinais respiratórios são decorrentes da presença da neoplasia pulmonar, seja comprometendo o parênquima e área de troca gasosa ou gerando processos obstrutivos. Em estudo com 57 gatos diagnosticados com neoplasia pulmonar e submetidos à tomografia, Aarsvold (2015) identificou invasão bronquial em 23% dos casos. Jerram e colaboradores (1998) também relatou invasão com obliteração de brônquios de terceira ordem. Um caso de cisto enfisematoso associado a carcinoma broncoalveolar foi relatado em um Shih Tzu com a descrição de massa radioluscente ao exame de imagem (PARK et al., 2016).

Neste relato, o pulmão esquerdo encontrava-se insuflado e foi identificada severa invasão de brônquio principal esquerdo e traquéia, caracterizando quadro obstrutivo grave. Não foi observada nos relatos apresentação obstrutiva similar, sugerindo que a eutanásia tenha sido realizada antes do agravamento do quadro na literatura consultada. Os achados de necrópsia confirmaram que a cirurgia e tratamento quimioterápico não seriam alternativas viáveis para este paciente devido à grave invasão bronquial e presença de metástase.

2.4 Considerações finais

As neoplasias pulmonares primárias em felinos são raras, mas devem ser consideradas frente à sintomatologia respiratória em pacientes adultos e idosos. A utilização da tomografia é importante no planejamento terapêutico e estadiamento do paciente, já que muitos casos são diagnosticados tardiamente. O comportamento agressivo dessas neoplasias implica em invasão tecidual que pode se apresentar como doença obstrutiva grave, comprometendo a qualidade de vida do paciente.

REFERÊNCIAS

- AARSVOLD, S.; REETZ, J. A.; REICHLER, *et al.* Computed tomographic findings in 57 cats with primary pulmonary neoplasia. **Veterinary Radiology & Ultrasound**, v. 56, n. 3, p. 272–277, 2015.
- AMBROSINI, Y. M.; JOHNSON, K. A.; MATTHEWS, M.; SATO, A. F. Unusual invasion of primary pulmonary adenocarcinoma in a cat. **Journal of Feline Medicine and Surgery Open Reports**, v. 4, n. 2, p. 1-7, 2018.
- CARCIOFI, A. C.; BRUNETTO, M. A.; PEIXOTO, M. C. Alterações metabólicas e manejo nutricional do paciente com câncer. *In*: DALECK, C. R.; NARDI, A. B. **Oncologia em cães e gatos**. 2 ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016, p. 479-489.
- HAHN, K. A.; McENTEE, M. F. Primary lung tumors in cats: 86 cases (1979-1994). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 211, n. 10, p. 1257-60, 1997.
- HAHN, K. A.; McENTEE, M. F. Prognosis Factors for Survival in Cats After Removal of a Primary Lung Tumor: 21 Cases (1979–1994). **Veterinary Surgery**, v. 27, n. 4, p. 307–311, 1998.
- JERRAM, R.; GUYER, C.; BRANIECKI, A.; READ, W.; HOBSON, H. Endogenous lipid (cholesterol) pneumonia associated with bronchogenic carcinoma in a cat. **Journal of the American Animal Hospital Association**, v. 34, n. 4, p. 275–280, 1998.
- KOBLIK, P. D. Radiographic appearance of primary lung tumors in cats: A review of 41 cases. **Veterinary Radiology**, v. 27, n.3, p. 66–73, 1986.
- MILES, K. G. A review of primary lung tumors in the dog and cat. **Veterinary Radiology**, v. 29, n. 3, p. 122–128, 1988.
- NISHIYA, A. T.; NARDI, A. B. Neoplasias do sistema respiratório. *In*: DALECK, C. R.; NARDI, A. B. **Oncologia em cães e gatos**. 2 ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016, p. 479-489.
- PARK, J.; LEE, H.-B.; JEONG, S. M. Treatment of a giant pulmonary emphysematous cyst with primary bronchoalveolar papillary carcinoma in a Shih Tzu dog. **Veterinary Surgery**, v.46, n. 1, p. 158–164, 2016.

PETTERINO, C.; GUAZZI, P.; FERRO, S.; CASTAGNARO, M. Bronchogenic adenocarcinoma in a cat: an unusual case of metastasis to the skin. **Veterinary Clinical Pathology**, v. 34, n. 4, p. 401–404, 2005.

THRIFT, E.; GREENWELL, C.; TURNER, A.-L.; HARVEY, A. M.; MAHER, D.; MALIK, R. Metastatic pulmonary carcinomas in cats (“feline lung–digit syndrome”): further variations on a theme. **Journal of Feline Medicine and Surgery Open Reports**, v. 3, n. 1, p. 1-x, 2017.

WILSON, D. W. Tumors of the respiratory tract. *In*: MEUTEN, D. J. **Tumors in domestic animals**. 5 ed. Wiley-blacwell, 2017, p. 467-498