



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO)
REALIZADO NA CLÍNICA VETERINÁRIA RECIFE E NO FOCUS CENTRO DE
DIAGNÓSTICO POR IMAGEM VETERINÁRIO**

**CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS PROMOVENDO OBSTRUÇÃO
NASOFARÍNGEA EM GATO: RELATO DE CASO**

ARLAN GEOCARDE MELO DE OLIVEIRA ARAÚJO

RECIFE, 2024



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA

**CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS PROMOVEDO OBSTRUÇÃO
NASOFARÍNGEA EM GATO: RELATO DE CASO**

Relatório de estágio supervisionado obrigatório realizado como encargo para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária, sob orientação do Prof. Dr. Fabiano Séllos Costa e sob supervisão dos médicos veterinários Yannike Lourenço Maciel e Dr. Afonso Cassa Reis.

ARLAN GEOCARDE MELO DE OLIVEIRA ARAÚJO

RECIFE, 2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Bibliotecário(a): Ana Catarina Macêdo – CRB-4 1781

A663c Araújo, Arlan Geocarde Melo de Oliveira
Carcinoma de células escamosas promovendo obstrução
nasofaríngea em gato: Relato de caso / Arlan Geocarde Melo
de Oliveira Araújo. – Recife, 2024.
55 f.; il.

Orientador(a): Fabiano Séllos Costa.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) –
Universidade Federal Rural de Pernambuco,
Bacharelado em Medicina Veterinária, Recife, BR-PE,
2024.

Inclui referências.

1. Diagnóstico por imagem 2. Oncologia veterinária
3. Gato – Doenças I. Costa, Fabiano Séllos, orient.
II. Título

CDD 636.089



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA

CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS PROMOVEDO OBSTRUÇÃO
NASOFARÍNGEA EM GATO: RELATO DE CASO

Relatório elaborado por ARLAN GEOCARDE MELO DE OLIVEIRA ARAÚJO

Aprovado em: 28/08/2024

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. FABIANO SÉLLOS COSTA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA DA UFRPE

Dr.^a. LORENA ADÃO VESCOVI SÉLLOS COSTA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA DA UFRPE

Prof. Dr. AFONSO CASSA REIS
FOCUS: CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM VETERINÁRIO

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho de conclusão de curso a minha família, aos meus pais Jacyene Melo de Oliveira Araújo e Aurelan Geocarde Ribeiro de Araújo, grandes exemplos para mim como humanos, pais e profissionais; espero fazer jus como pessoa e profissional a todo esforço colocado em minha formação, especialmente em meus anos de graduação. Dedico também a paciente “Melancoly”, por sua contribuição para que este trabalho fosse possível.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer a Deus, por todo cuidado que teve para comigo durante essa longa trajetória de curso, e sempre colocando as melhores pessoas em meu caminho. Agradeço a minha família, especialmente aos meus pais, Jacylene Melo de Oliveira Araújo e Aurelan Geocarde Ribeiro de Araújo, por todo apoio e suporte, sem vocês não teria sido possível ter chegado até aqui, bem como meu irmão Adrian Araújo e todos os familiares que me acompanharam e torceram por mim durante esta caminhada, assim como meus amigos Lucas Carneiro, Samuel Lima e Malco Oliveira. Agradeço também a Ana Regina Ribeiro e Paulo Eugênio por todo o suporte que me concederam e a oportunidade essencial que me deram, tornando possível dar início a minha jornada na graduação. Gostaria de agradecer também aos meus grandes amigos, Gabriel Nery, Vivian Bailo, Francisco Timbó e Laís Vieira, vocês foram família para mim nesses anos de graduação. Agradeço também a minha namorada M^a Helena Mendes, que me acompanhou neste último ano de graduação, sou grato por todo apoio e suporte, especialmente nos momentos difíceis e de incertezas.

No âmbito acadêmico, gostaria de agradecer em especial, ao Prof. Dr. Fabiano Séllos Costa, o senhor foi responsável pelo despertar de meu interesse pelo diagnóstico por imagem, sou grato por todos os aprendizados que o senhor me proporcionou. Agradeço também ao setor de diagnóstico por imagem da UFRPE, local o qual me deu as primeiras oportunidades de me desenvolver dentro da área, gostaria de citar em especial a Prof.^a Dr.^a Jacinta Brito, Dr.^a Lorena Vescovi e todos os residentes que acompanhei como estagiário, nunca esquecerei destes primeiros passos para meu crescimento profissional.

Aos meus supervisores de estágio, gostaria de agradecer especialmente ao M.V. Yannike Maciel, profissional que participou ativamente em meu desenvolvimento em meus últimos anos de graduação, possuindo grande importância em minha trajetória acadêmica; bem como ao Dr. Afonso Cassa Reis, profissional singular, sempre disposto a ensinar, sou grato pelos aprendizados e conhecimento compartilhado. Por fim, gostaria de agradecer a M.V. Luana Pontes, a M.V. Andrea Cruz, a Prof.^a Dr.^a Andrea Alice e Dr. Pedro Paulo, por todo suporte para que a realização de meu relato de caso fosse possível.

*"Success consists of going to failure to failure without
loss of enthusiasm".*

Winston Churchill

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Entrada do Setor de Diagnóstico por Imagem - Clínica Veterinarii.....	14
Figura 2. Recepção do Setor de Diagnóstico por Imagem - Clínica Veterinarii.....	15
Figura 3. Figura 3. Sala de Ultrassonografia e Exames Cardiológicos.....	15
Figura 4. Sala de Radiografia (A). Sala de Revelação & Execução de Laudos (B).....	16
Figura 5. Recepção do Focus Centro Diagnóstico – Av. Agamenon Magalhães.....	26
Figura 6. Sala de Ultrassonografia.....	27
Figura 7. Sala de Exames Cardiológicos & Vídeo-endoscopia.....	28
Figura 8. Sala de Radiografia.....	28
Figura 9. Sala de Configuração & Revelação.....	29
Figura 10. Paciente, felino, SRD, com ao menos 10 anos de idade A e B.....	42
Figura 11. Radiografia torácica em projeção latero-lateral direita.....	43
Figura 12. Radiografia torácica em projeção ventrodorsal.....	44
Figura 13. Laudo de Hemograma.....	45
Figura 14. Laudo Bioquímico.....	45
Figura 15. Laudo T4 Total (Tiroxina).....	47
Figura 16. Rinoscopia.....	48
Figura 17. Rinoscopia.....	48
Figura 18. Laringoscopia A e B.....	49
Figura 19. Laringoscopia.....	50
Figura 20. Laudo histopatológico.....	51
Figura 21. Fotografias de Necropsia A, B e C.....	52

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Ultrassonografias Realizadas no Mês de Abril de 2024.....	19
Tabela 2. Ultrassonografias Realizadas no Mês de Maio de 2024.....	19
Tabela 3. Radiografias Realizadas no Mês de Abril de 2024.....	21
Tabela 4. Radiografias Realizadas no Mês de Maio de 2024.....	21
Tabela 5. Exames Cardiológicos Realizados no Mês de Abril de 2024.....	23
Tabela 6. Exames Cardiológicos Realizados no Mês de Abril de 2024.....	23
Tabela 7. Raças Felinas Atendidas – Clínica Veterinária Recife.....	24
Tabela 8. Raças Caninas Atendidas – Clínica Veterinária Recife.....	25
Tabela 9. Ultrassonografias Realizadas no Mês de Junho de 2024.....	33
Tabela 10. Radiografias Realizadas no Mês de Junho de 2024.....	34
Tabela 11. Exames Cardiológicos Realizados no Mês de Junho de 2024.....	35
Tabela 12. Raças Felinas Atendidas – Focus Diagnóstico Veterinário.....	36
Tabela 13. Raças Caninas Atendidas – Focus Diagnóstico Veterinário.....	37
Tabela 14. Espécies Silvestres & Pet's Exóticos – Focus Diagnóstico Veterinário.....	38

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Espécies Domésticas Atendidas – Clínica Veterinária Recife.....	18
Gráfico 2. Sexo dos Animais Atendidos – Clínica Veterinária Recife.....	18
Gráfico 3. Proporção dos Exames Acompanhados – Clínica Veterinária Recife.....	24
Gráfico 4. Perfil dos Animais Atendidos – Focus Diagnóstico Veterinário.....	31
Gráfico 5. Espécies Domésticas Atendidas – Focus Diagnóstico Veterinário.....	32
Gráfico 6. Sexo dos Animais Atendidos – Focus Diagnóstico Veterinário.....	32
Gráfico 7. Proporção dos Exames Acompanhados – Focus Diagnóstico Veterinário....	36
Gráfico 8. Espécies Silvestres & Pet's Exóticos – Focus Diagnóstico Veterinário.....	38

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CCE – Carcinoma de Células Escamosas.

CETRAS – Centro de Triagem de Animais Silvestres de Recife.

CR – Sistema de Revelação Indireta Computadorizada.

DNA – Ácido Desoxirribonucleico.

ESO – Estágio Supervisionado Obrigatório.

FA – Fosfatase Alcalina.

GGT – Gamaglutamiltransferase.

kV – Quilovoltagem.

LLD – Latero-lateral direita.

mA – Miliamperagem.

mAs – Miliamperagem por segundo.

SID – Administração medicamentosa 1 (uma) vez ao dia.

SRD – Sem Raça Definida.

TID – Administração medicamentosa 3 (três) vezes ao dia.

TPC – Tempo de Preenchimento Capilar.

UFRPE – Universidade Federal Rural de Pernambuco.

VD – Ventro-dorsal.

RESUMO

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO), trata-se da disciplina obrigatória do décimo primeiro período do curso de bacharelado em Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). O mesmo foi realizado em duas instituições, no setor de Diagnóstico por Imagem da Clínica Veterinária Recife, durante o período de 01.04.2024 a 29.05.2024; e no Focus: Centro de Diagnóstico por Imagem Veterinário durante o período de 01.06.2024 a 29.06.2024, ambos no município de Recife, Pernambuco. Essa disciplina tem por base a vivência prática de 420 horas, em determinada subárea da medicina veterinária, cujo enfoque é tornar o discente apto a exercer sua função, mediante aquisição do título de médico veterinário. Neste sentido, o presente relatório tem como objetivo principal demonstrar as principais atividades exercidas pelo discente Arlan Geocarde Melo de Oliveira Araújo, sob orientação do docente Prof. Dr. Fabiano Séllos Costa; e supervisão dos médicos veterinários Yannike Lourenço Maciel e Dr. Afonso Cassa Reis, na área do diagnóstico por imagem; e como objetivo secundário, descrever a estrutura dos estabelecimentos e seus funcionamentos e o relato de caso clínico de neoplasia em nasofaringe, em felino SRD, sobre o qual foi realizada a discussão sobre os achados, métodos diagnósticos e as considerações finais. O estágio permitiu a observação e entendimento da importância do diagnóstico por imagem, para a complementação de casos clínicos complexos; assim como, a importância da atuação conjunta de uma equipe multidisciplinar, para trazer uma melhor elucidação em parceria com condutas clínicas adequadas, visando uma melhor qualidade de vida para o paciente.

Palavras-chaves: vídeo-rinoscopia; vídeo-laringoscopia; diagnóstico por imagem; oncologia.

ABSTRACT

The Mandatory Supervised Internship (MSI – English, ESO – Brazilian Portuguese), it is the mandatory subject of the eleventh period of the bachelor's degree course in veterinary medicine at the Federal Rural University of Pernambuco (FRUP – English, UFRPE – Brazilian Portuguese). The same was carried out in two institutions, in the Diagnostic Imaging sector of the Veterinarii Recife Clinic, during the period from 04.01.2024 to 05.29.2024; and at Focus: Veterinary Diagnostic Imaging Center during the period from 06.01.2024 to 06.29.2024, both in the municipality of Recife, Pernambuco. This discipline is based on the practical experience of 420 hours, in a certain sub-area of veterinary medicine, whose focus is to make the student able to perform his function, through the acquisition of the title of veterinarian. In this sense, the main objective of this report is to demonstrate the main activities carried out by the student Arlan Geocarde Melo de Oliveira Araújo, under the guidance of Professor Dr. Fabiano Séllos Costa; and supervision of veterinarians Yannike Lourenço Maciel and Dr. Afonso Cassa Reis, in the area of diagnostic imaging; and as a secondary objective, to describe the structure of the establishments and their functioning and the clinical case report of neof ormation in nasopharynx, in mixed breed feline, on which the discussion was carried out on the findings, diagnostic methods and final considerations. The internship allowed the observation and understanding of the importance of diagnostic imaging, for the complementation of complex clinical cases; as well as the importance of the joint action of a multidisciplinary team, to bring a better elucidation in partnership with appropriate clinical conducts, aiming at a better quality of life for the patient.

Keywords: video-rhinocopy; video-laryngocopy; diagnostic imaging; oncology.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO).

1	INTRODUÇÃO	13
2	CLÍNICA VETERINARIA RECIFE	14
2.1	Descrição do Local de Estágio	14
2.2	Atividades Realizadas	17
2.3	Discussão das Atividades	19
3	FOCUS: CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM	26
3.1	Descrição do Local de Estágio	26
3.2	Atividades Realizadas	30
3.3	Discussão das Atividades	33

CAPÍTULO 2 - CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS PROMOVEDO OBSTRUÇÃO NASOFARÍNGEA EM GATO: RELATO DE CASO.

1	RESUMO	39
2	INTRODUÇÃO	40
3	MATERIAIS E MÉTODOS	41
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	43
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	53
6	REFERÊNCIAS	54

CAPÍTULO 1 - RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO).

1 INTRODUÇÃO

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) se trata de uma disciplina curricular de cunho obrigatório, cursada no décimo primeiro período do curso de bacharelado em Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Tem como conceito base, a vivência prática, realizada em uma carga horária de 420 horas totais, em determinada subárea da medicina veterinária, possuindo como intuito principal capacitar o discente em exercer sua função como futuro profissional médico veterinário.

Ao final do período de realização do estágio, o discente deve então realizar a produção de um relatório, constando com a descrição de suas atividades de estágio e suas vivências, sendo expresso em até 15 dias antes da defesa a ser realizada de forma expositiva para a banca examinadora de sua escolha.

O presente relatório tem como objetivo descrever as atividades exercidas durante o período de realização do ESO, sendo este realizado em duas instituições pelo discente Arlan Geocarde Melo de Oliveira Araújo, orientado pelo docente Prof. Dr. Fabiano Séllos Costa e supervisionado pelos profissionais médicos veterinários Yannike Lourenço Maciel e Dr. Afonso Cassa Reis.

Primeiramente o estágio teve início no setor de Diagnóstico por Imagem da Clínica Veterinária Recife, durante o período de 01.04.2024 a 29.05.2024; e posteriormente prosseguiu no Focus: Centro de Diagnóstico por Imagem Veterinário durante o período de 01.06.2024 a 29.06.2024, ambos no município de Recife, Pernambuco.

Em ambos os locais foram realizadas carga horária de 8h diárias, com o primeiro local compreendendo semanalmente das segundas-feiras às quintas-feiras, totalizando 32h semanais; e o segundo local constando das segundas-feiras às sextas-feiras, totalizando 40h semanais.

A partir de tais experiências e contato intensivo com a área de interesse, é então possível o estabelecimento e consolidação de uma vivência acadêmica de grande importância na formação discente, visando fortalecer os aprendizados que então transbordam para o futuro profissional do indivíduo.

2 CLÍNICA VETERINÁRII RECIFE

2.1 Descrição do Local de Estágio

O primeiro local de realização do ESO se tratou da Clínica Veterinária Recife, localizada na região metropolitana do município de Recife, Pernambuco, realizando o atendimento de clínica médica de pequenos animais (geral e especializado), clínica cirúrgica, intensivismo e diagnóstico por imagem.

O setor de diagnóstico por imagem foi então o local de realização das atividades e acompanhamento da rotina, com este ofertando como parte de seus serviços: ultrassonografia ocular, ultrassonografia cervical, ultrassonografia abdominal, ultrassonografia gestacional, coletas guiadas por ultrassom (cistocentese, cavitárias e teciduais); estudos radiográficos simples, especiais e contrastados; e exames cardiológicos, constando com ecodopplercardiografia e eletrocardiografia. O funcionamento do setor ocorre de segundas-feiras às sextas-feiras, das 7h às 19h; e aos sábados das 8h às 17h.

O setor de diagnóstico por imagem da Clínica Veterinária consta com uma recepção de espera para tutores e pacientes a serem atendidos (Figura 2), uma sala para realização de radiografias (Figura 4-A), uma sala para exames ultrassonográficos e cardiológicos (Figura 3), uma sala para revelações radiográficas e execução de laudos (Figura 4-B), bem como dois banheiros para funcionários e clientes.

Figura 1. Entrada do Setor de Diagnóstico por Imagem - Clínica Veterinária.



Fonte: Arquivo Pessoal (2024)

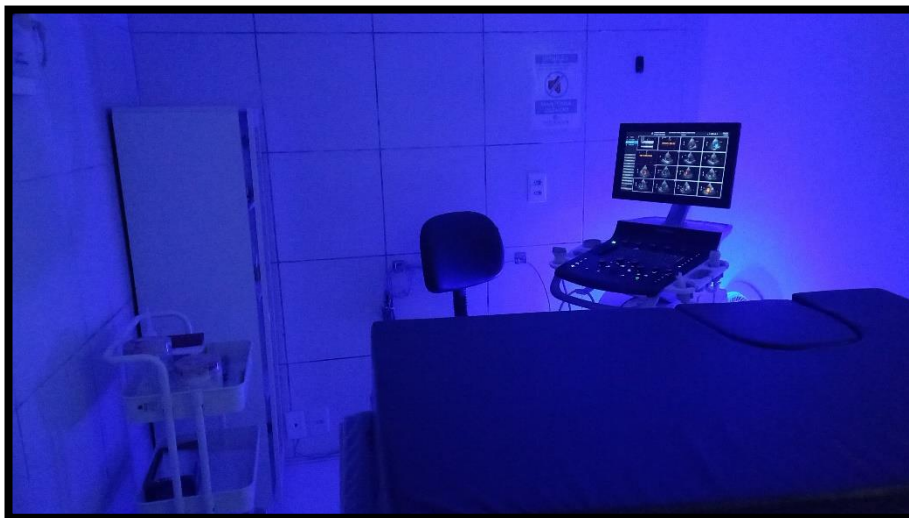
Figura 2. Recepção do Setor de Diagnóstico por Imagem - Clínica Veterinária.



Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Para a realização de exames ultrassonográficos, o setor consta com equipamento General Electric Healthcare Versana Balance™, com este possuindo em si transdutores ou probes dos tipos: linear, micro convexo e setorial ou phased array. Para realização de eletrocardiografia, se utiliza de equipamento INpulse Animal Health INcardio©. A sala de ultrassonografia possui armário para armazenamento de seringas, agulhas, álcool 70, gel ultrassonográfico, gaze, água oxigenada, histeryl, clorexidine e luvas de procedimento; consta ainda com mesa para decúbito dos pacientes, colchões em formato de calha de diferentes tamanhos e colchão para realização de exame ecodopplercardiográfico.

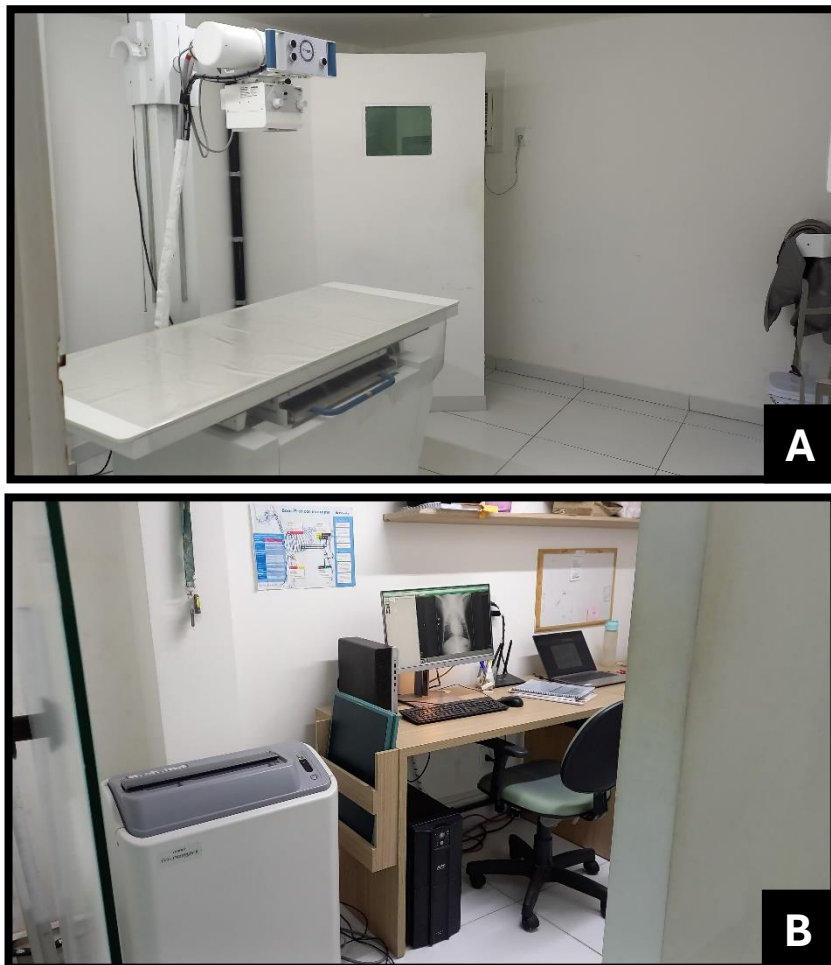
Figura 3. Sala de Ultrassonografia e Exames Cardiológicos.



Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Para exames radiográficos, o setor consta com equipamento UniVet Veterinário, com apresentação de ampola radiográfica em mesa fixa. Possui ainda equipamentos de proteção radiográfica, tais como protetores plumbíferos para tireóide, aventais plumbíferos e luvas plumbíferas; bem como, equipamentos de monitoramento, em forma de dosímetros pessoais e ambiental. O biombo plumbífero é feito a partir de concreto baritado, constando com janela para visualização feita a partir de vidro plumbífero.

Figura 4. Sala de Radiografia (A). Sala de Revelação & Execução de Laudos (B).



Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

O sistema digital de revelação indireta (CR) Prima II da Fujifilm (reveladora, cassetes e software), é então encontrado na sala de execução de laudos, com esta possuindo monitor HP para visualização de exames radiográficos, e Notebook Lenovo IdeaPad 1i para escrita e emissão de laudos, acesso a prontuário por plataforma SimplesVet©, bem como execução de exames eletrocardiográficos através da plataforma INcardio©.

2.2 Atividades Realizadas

Dentre as atividades realizadas, estava a observação e suporte na execução de exames, dentre eles os exames ultrassonográficos, radiográficos, ecodopplercardiográficos e eletrocardiográficos; bem como auxílio em coletas guiadas tais como as cistocenteses. As atividades eram sempre realizadas sob supervisão de um médico veterinário, de acordo com a demanda da clínica e a necessidade individual de cada paciente.

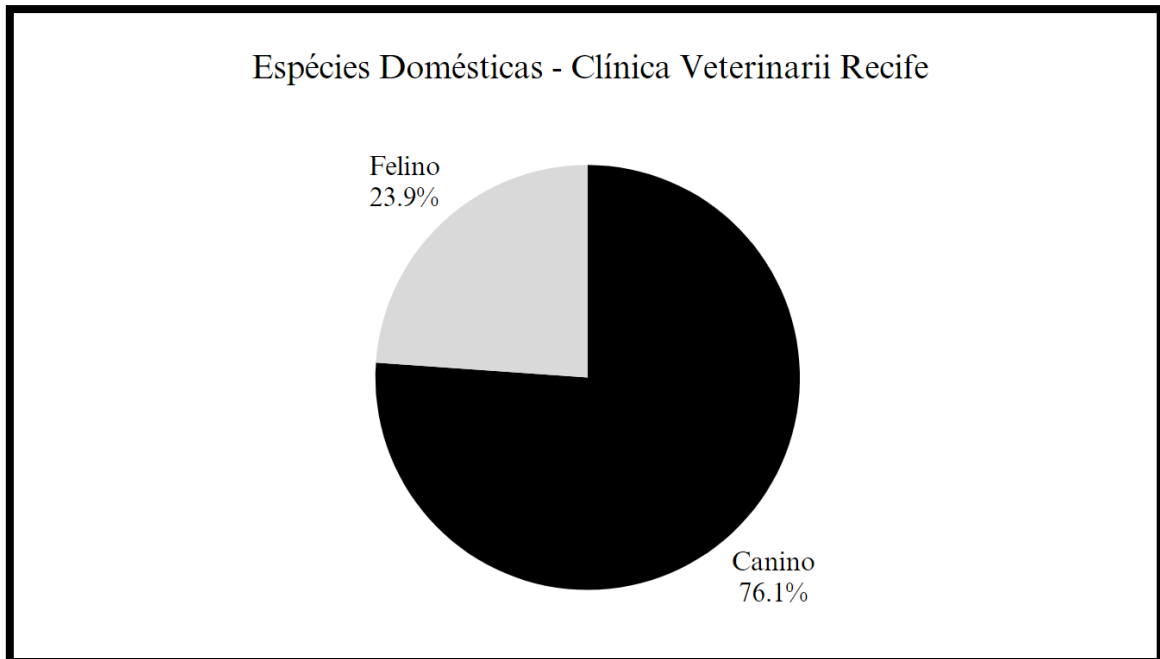
Durante a rotina havia então liberdade para discussão de casos e levantamento de questionamentos e dúvidas, permitindo uma interação entre estagiário e profissionais, bem como um exercício ativo na interpretação de imagens e sinais clínicos observados em cada paciente, possibilitando a construção de um raciocínio clínico mais completo e abrangente.

Além da participação na construção do raciocínio clínico, havia a atuação ativa durante exames de rotina, especialmente na participação dos posicionamentos radiográficos, realização de técnicas radiográficas e revelação da imagem. Outro importante fator estava na relação com outras áreas da clínica, seja no encaminhamento de amostras laboratoriais ou até na discussão com clínicos gerais e especialistas sobre os casos clínicos e suas possibilidades.

Previamente a realização do exame ainda havia a habituação com o uso do sistema de prontuário e sistemas de cadastramento. Os animais atendidos na clínica são como um todo cadastrados no sistema SimplesVet®, com este constando das principais informações do paciente, tais como nome, espécie, raça, sexo, peso, nome do tutor e clínico responsável. As solicitações de exames vêm então, para além das informações supracitadas, com as principais suspeitas clínicas e o exame ou estudo desejado, sendo então o paciente cadastrado nos equipamentos de imagem e em seguida o exame executado.

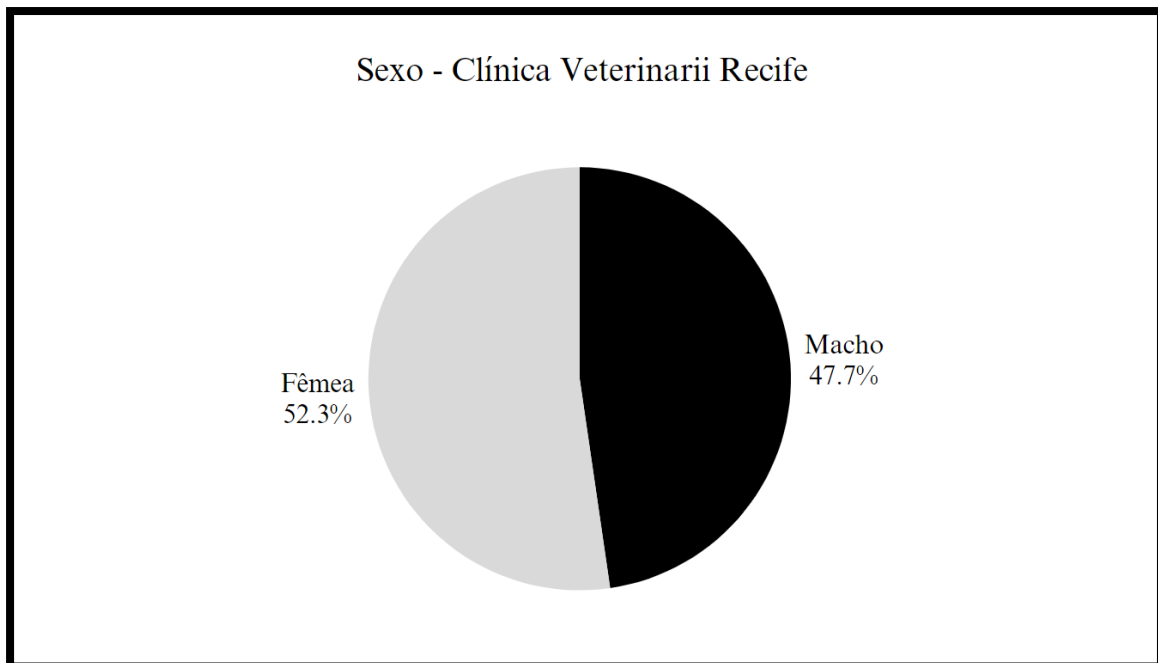
No período de estágio foram acompanhados um total de 499 exames, durante os meses de Abril e Maio, dos quais 395 foram realizados em pacientes caninos (76,1%) e 104 em pacientes felinos (23,9%), como pode ser observado no Gráfico 1. Dentre o sexo dos animais atendidos, a proporção não apresentou grande discrepância entre os grupos, no entanto, com uma maioria de animais atendidos sendo do sexo feminino, com 52,3% sendo fêmeas e 47,3% sendo machos (Gráfico 2).

Gráfico 1. Espécies Domésticas Atendidas – Clínica Veterinária Recife.



Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Gráfico 2. Sexo dos Animais Atendidos – Clínica Veterinária Recife.



Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

2.3 Discussão das Atividades

Durante o mês inicial de estágio (Abril), foram realizados uma série de exames, dentre eles, a ultrassonografia e coletas guiadas foram responsável pela maioria considerável de exames, sendo a ultrassonografia abdominal, em especial, o exame mais requisitado. No mês de Abril totalizaram 136 exames, sendo entre eles 122 ultrassonografias abdominais (89,71%) e 14 cistocenteses (10,29%) (Tabela 1). No mês de Maio esta mesma tendência se manteve, no entanto com um número mais expressivo de cistocenteses; foram então realizados no total 137 ultrassonografias abdominais (80,60%), 32 cistocenteses (18,8%) e 1 ultrassonografia abdominal (0,60%) (Tabela 2).

Tabela 1. Ultrassonografias Realizadas no Mês de Abril de 2024.

ULTRASSONOGRÁFIAS VETERINÁRIAS - ABRIL	QUANTIDADE	%
Ultrassonografia Ocular	0	0
Ultrassonografia Cervical	0	0
Ultrassonografia Torácica	0	0
Ultrassonografia Abdominal	122	89,71
Ultrassonografia Gestacional	0	0
Cistocentese	14	10,29
Total	136	100,00

Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Tabela 2. Ultrassonografias Realizadas no Mês de Maio de 2024.

ULTRASSONOGRÁFIAS VETERINÁRIAS - MAIO	QUANTIDADE	%
Ultrassonografia Ocular	0	0
Ultrassonografia Cervical	0	0
Ultrassonografia Torácica	0	0
Ultrassonografia Abdominal	137	80,60
Ultrassonografia Gestacional	1	0,60
Cistocentese	32	18,8
Total	170	100,00

Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

No mês de Abril, os exames radiográficos obtiveram um número idêntico aos exames cardiológicos realizados, totalizando 56 exames em ambas as modalidades. Já no mês de Maio esta tendência não se manteve plenamente, com os exames radiográficos se apresentando em menor quantidade em relação aos cardiológicos, totalizando 39 estudos. Dentre as radiografias realizadas em ambos os meses, o estudo radiográfico torácico se demonstrou o mais demandado, obtendo um total de 27 exames em Abril, dentre os quais 14 se tratavam de radiografias simples, e 13 tinham como objetivo a avaliação de pesquisa de metástases, sendo realizado sob 3 (três) projeções ortogonais (Tabela 3); e 21 estudos torácicos realizados no mês de Maio, sendo entre eles 13 estudos radiográficos simples, 5 estudos para avaliação de metástases torácicas e 3 estudos para avaliação de sonda esofágica (Tabela 4). Com isto, os exames radiográficos torácicos nos meses de Abril e Maio, obtiveram percentualmente respectivamente 47,28% e 52,63% dos exames radiográficos realizados.

Esta alta demanda por estudos torácicos, se deve pelo seu alto valor e importância para a avaliação e elucidação de uma série de alterações clínicas, sejam associadas ao trato respiratório inferior, afecções cardíacas ou até neoplásicas; se tornando uma ferramenta essencial no diagnóstico de afecções intratorácicas e sistêmicas, auxiliando na observação e identificação de uma alteração, sua localização, apresentação e sua extensão de acometimento (RUDORF; TAEYMANS; JOHNSON, 2008).

Com menor protagonismo, mas ainda realizados em boas proporções, os estudos de radiografia traqueal, radiografia abdominal, radiografia de pelve e radiografia de membro pélvico, obtiveram números expressivos em relação aos outros estudos radiográficos ofertados pelo setor. Foram realizadas no mês de Abril um total de 4 radiografias traqueais (7,27%), 6 radiografias abdominais (10,91%), 6 radiografias pélvicas (10,91%) e 9 radiografias de membro pélvico (16,36%) (Tabela 3). Já no mês de Maio, alguns estudos obtiveram menor destaque, sendo estes os estudos pélvicos e de membros pélvicos; foram realizadas neste mês 6 radiografias traqueais (15,79%), 5 radiografias abdominais (13,16%), 2 radiografias pélvicas (5,26%) e 2 radiografias de membro pélvico (5,26%) (Tabela 4). Dentre os estudos supracitados, a radiografia abdominal manteve maior protagonismo, sendo isso justificado ao fato de a suspeita de ingestão por corpos estranhos ser consideravelmente comum na clínica de pequenos animais. No entanto, neste campo de avaliação, a ultrassonografia vem se mostrando um exame mais versátil, sendo necessária para avaliação

de distúrbios funcionais, considerando que estes dificilmente podem ser avaliados em radiografias simples (KEALY; McALLISTER; GRAHAM, 2012).

Tabela 3. Radiografias Realizadas no Mês de Abril de 2024.

RADIOGRAFIAS VETERINARIAS - ABRIL	QUANTIDADE	%
Radiografia de Crânio	1	1,82
Radiografia Cervical	1	1,82
Radiografia de Traquéia	4	7,27
Radiografia Contrastada (Esofagograma)	1	1,82
Radiografia de Tórax	14	23,64
Radiografia de Tórax (Sonda)	0	0
Radiografia de Tórax (Pesquisa de Metástase)	13	23,64
Radiografia de Abdômen	6	10,91
Radiografia de Coluna	0	0,00
Radiografia de Pelve	6	10,91
Radiografia de Membro Torácico	1	1,82
Radiografia de Membro Pélvico	9	16,36
Total	56	100,00

Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Tabela 4. Radiografias Realizadas no Mês de Maio de 2024.

RADIOGRAFIAS VETERINARIAS - MAIO	QUANTIDADE	%
Radiografia de Crânio	0	0,00
Radiografia Cervical	0	0,00
Radiografia de Traquéia	6	15,79
Radiografia Contrastada (Esofagograma)	0	0,00
Radiografia de Tórax	13	31,58
Radiografia de Tórax (Sonda)	3	7,89
Radiografia de Tórax (Pesquisa de Metástase)	5	13,16
Radiografia de Abdômen	5	13,16
Radiografia de Coluna	1	2,63
Radiografia de Pelve	2	5,26
Radiografia de Membro Torácico	2	5,26
Radiografia de Membro Pélvico	2	5,26
Total	39	100,00

Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Quanto aos exames cardiológicos, na clínica são ofertados a ecodopplercardiografia e a eletrocardiografia, havendo também uma terceira modalidade chamada de “Risco Cirúrgico”, onde é realizado parte de ambos os exames. Durante o mês de Abril foram acompanhados uma totalidade de 56 exames cardiológicos, sendo dentre eles 14 ecodopplercardiogramas (25,00%), 13 eletrocardiogramas (23,21%) e 29 riscos cirúrgicos (51,79%), com estes dados podendo ser observados na Tabela 5. Já no mês de Maio houve uma redução no número de exames cardiológicos acompanhados, havendo um total de 42 exames, dentre os quais 11 foram ecodopplercardiogramas (26,20%), 10 eletrocardiogramas (23,80%) e 21 riscos cirúrgicos (50,00%) (Tabela 6).

O exame ecodopplercardiográfico se tornou uma importante técnica diagnóstica na clínica cardiológica de caninos e felinos, permitindo, através da interação sonora das ondas de ultrassom em alta frequência com o coração, o diagnóstico de alterações morfofuncionais cardíacas; a partir da análise de dimensões, estrutura interna, movimentações valvares, movimentações miocárdicas e hemodinâmica cardíaca (TILLEY; SMITH JR; OYAMA; SLEEPER, 2008).

A ecodopplercardiografia então, substituiu amplamente técnicas diagnósticas invasivas, tais como a cateterização cardíaca, para a maioria dos pacientes; no entanto, não substituiu completamente a importância dos estudos radiográficos torácicos, na observação e análise de estruturas adjacentes que possuem íntima ligação ao coração, tais como o parênquima pulmonar, pleura, e relação com estes quanto a preservação de sua capacidade de contratilidade fisiológica (CÔTÉ; MacDONALD; MEURS; SLEEPER, 2011)

Já o exame eletrocardiográfico vem sendo na clínica de pequenos, um exame básico de triagem para avaliação dos campos elétricos formados pelo coração, possuindo importante capacidade diagnóstica aliada a uma acessível execução. É então considerado como exame inicial de escolha para avaliação de arritmias cardíacas, possuindo ainda a capacidade de captar informações passíveis de interpretação acerca da dilatação de câmaras cardíacas e quadros de hipertróficos (TILLEY; SMITH JR; OYAMA; SLEEPER, 2008).

Tabela 5. Exames Cardiológicos Realizados no Mês de Abril de 2024.

EXAMES CARDIOLÓGICOS VETERINARII - ABRIL	QUANTIDADE	%
Ecodopplercardiografia	14	25
Eletrocardiografia	13	23,21
Risco Cirúrgico	29	51,79
Total	56	100,00

Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

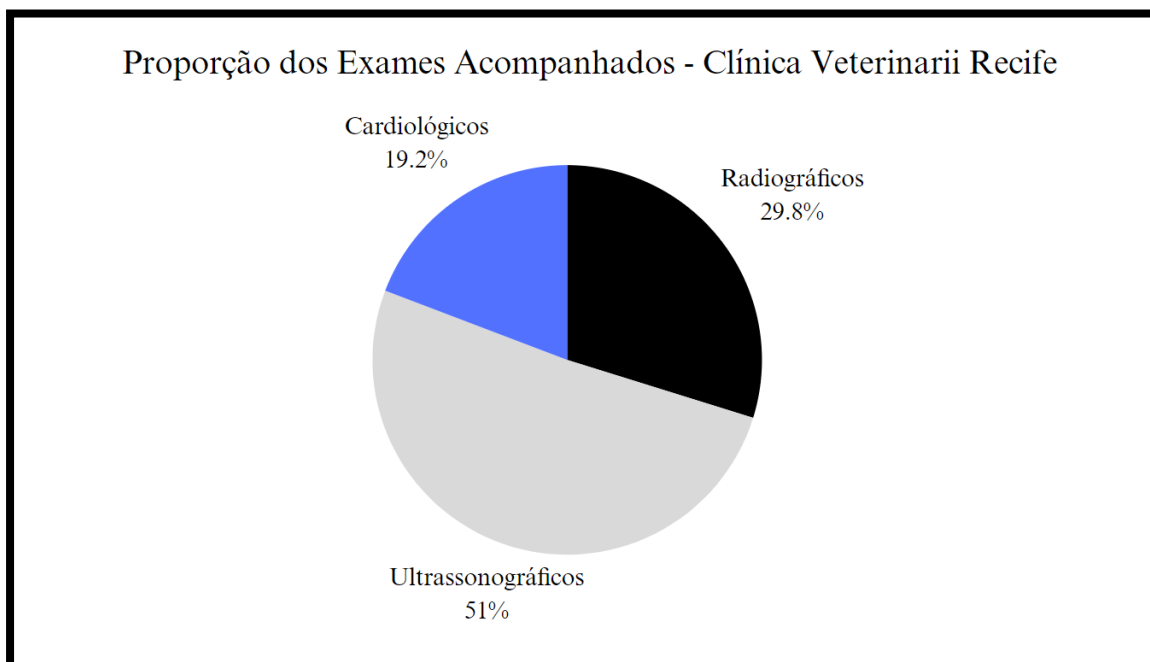
Tabela 6. Exames Cardiológicos Realizados no Mês de Maio de 2024.

EXAMES CARDIOLÓGICOS VETERINARII - MAIO	QUANTIDADE	%
Ecodopplercardiografia	11	26,20
Eletrocardiografia	10	23,80
Risco Cirúrgico	21	50
Total	42	100,00

Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Desta forma, é possível se avaliar a proporção entre modalidades de exames realizados ao longo destes dois meses de estágio na instituição, sendo possível se notar uma maioria expressiva dos exames ultrassonográficos (51,00%), especialmente pela avaliação abdominal, sendo esta altamente recorrente para avaliação do sistema digestório, sistema hepato-biliar, sistema genitourinário, alterações esplênicas, alterações endócrinas e sistêmicas. Segundamente há as avaliações radiográficas, sendo de grande importância na avaliação de alterações torácicas, fraturas em ossos axiais e apendiculares, além de auxiliar na avaliação de afecções articulares, tais como subluxações e luxações totais, obtendo 29,80% dos exames realizados. Logo após os estudos radiográficos, estão então os exames cardiológicos, possuindo expressiva participação nas identificações de anormalidades na fisiologia de condução elétrica cardíaca, bem como na observação e avaliação de alterações morfológicas e hemodinâmicas, demonstrando porcentagem de 19,20% do total de exames acompanhados (Gráfico 3).

Gráfico 3. Proporção dos Exames Acompanhados – Clínica Veterinária Recife.



Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Acerca dos pacientes atendidos ao longo destes dois meses de estágio, as espécies se limitavam a canina e felina domésticas, sendo este o enfoque de serviço da instituição em questão. Os pacientes felinos demonstraram presença expressiva, possivelmente correlacionada ao fato de a clínica ofertar serviço de atendimento especializado para estes, sendo acompanhados 104 atendimentos realizados à felinos domésticos, em sua maioria Sem Raça Definida (SRD), como observado em Tabela 7.

Tabela 7. Raças Felinas Atendidas – Clínica Veterinária Recife.

RAÇAS FELINAS ATENDIDAS VETERINÁRIAS	QUANTIDADE	%
Maine Coon	2	1,92
Pelo Curto Brasileiro (PCB)	17	16,34
Persa	5	4,80
Siamês	2	1,92
Sem Raça Definida (SRD)	78	75
Total	104	100,00

Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Quanto aos pacientes caninos, se observou uma presença mais expressiva, totalizando 395 atendimentos acompanhados a exemplares de espécie canina doméstica, com pacientes da raça Shih Tzu sendo os mais observados, seguidos dos que não possuíam raça definida (SRD), com a totalidade de raças sendo demonstrada em Tabela 8.

Tabela 8. Raças Caninas Atendidas – Clínica Veterinária Recife.

RAÇAS CANINAS ATENDIDAS VETERINÁRIAS	QUANTIDADE	%
Akita Inu	1	0,25
American Bully	4	1,01
American Pit Bull Terrier	2	0,51
American Staffordshire Terrier	1	0,25
Beagle	6	1,52
Border Collie	5	1,27
Boston Terrier	1	0,25
Bulldog Francês	15	3,79
Bulldog Inglês	2	0,51
Chihuahua	6	1,52
Chow Chow	2	0,51
Dachshund	18	4,56
Fox Paulistinha	1	0,25
Fox Terrier	1	0,25
Golden Retriever	32	8,10
Husky Siberiano	12	3,04
Jack Russel	1	0,25
Labrador	5	1,27
Lhasa Apso	13	3,29
Maltês	27	6,84
Pastor Alemão	5	1,27
Pastor de Shetland	1	0,25
Pinscher Miniatura	10	2,53
Poodle Micro	4	1,01
Poodle Standard	4	1,01
Poodle Toy	6	1,52
Pug	8	2,02
Schnauzer	10	2,53
Schnauer Gigante	2	0,51
Sharpei	3	0,76
Shih Tzu	76	19,24
Lulu da Pomerânia	31	7,85
Sem Raça Definida (SRD)	51	12,91
West Highland White Terrier	5	1,27
Yorkshire Terrier	24	6,08
Total	395	100,00

Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

3 FOCUS: CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

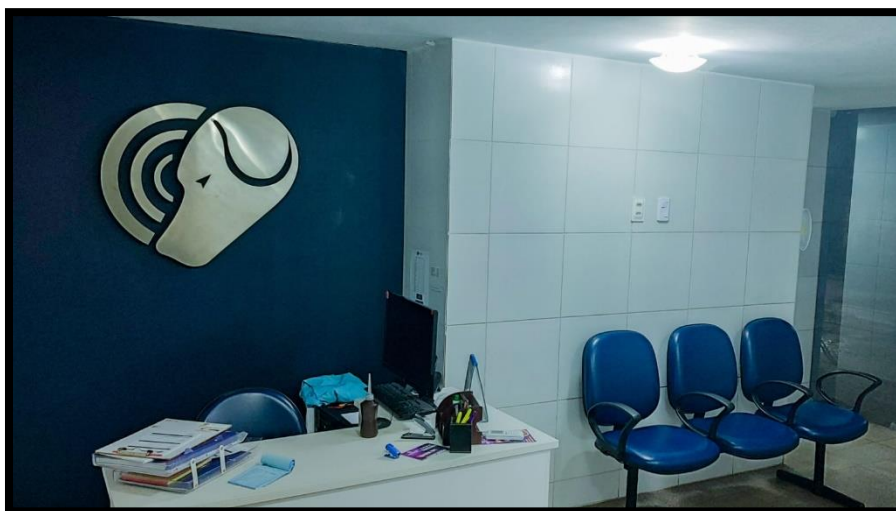
3.1 Descrição do Local de Estágio

O segundo local de estágio na realização do ESO, se tratou do Focus: Centro de Diagnóstico por Imagem Veterinário, na unidade da avenida Governador Agamenon Magalhães, na região metropolitana de Recife-PE, ofertando serviços voltados a área do diagnóstico por imagem veterinário e consultas com especialista em cardiologia.

Os serviços disponíveis voltados a imagiologia veterinária, realizados na unidade incluíam: ultrassonografia ocular, ultrassonografia cervical, ultrassonografia torácica, ultrassonografia abdominal, ultrassonografia gestacional, Coletas guiadas por ultrassom (cistocentese, cavitárias e teciduais); estudos radiográficos simples, especiais e contrastados; vídeo-endoscopias e exames cardiológicos, constando com ecodopplercardiografia e eletrocardiografia. O funcionamento ocorre das segundas-feiras às sextas feiras das 8h às 20h, sábados das 8h às 18h e em domingos plantão de 24h.

A unidade focus consta com uma recepção de espera para tutores e pacientes a serem atendidos (Figura 5), uma sala para realização de radiografias (Figura 8), uma sala para exames ultrassonográficos (Figura 6) e uma sala para exames cardiológicos e de vídeo-endoscopia (Figura 7), uma sala para atendimentos clínicos em cardiologia, uma sala de execução de laudos para veterinários, bem como copa para funcionários.

Figura 5. Recepção do Focus Centro Diagnóstico – Av. Agamenon Magalhães.



Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Para realização de exames ultrassonográficos, a unidade é equipada com o sistema de ultrassom Siemens Healthineers ACUSON NX3™, com este possuindo transdutores ou probes dos tipos: linear, micro convexo e setorial ou phased array. Nele são realizados exames ultrassonográficos em geral anteriormente citados, incluindo os procedimentos de coleta guiados por ultrassom (Figura 6). Os exames ecodopplercardiográficos são realizados simultaneamente no sistema supracitado e em equipamento ultrassonográfico de maior especificidade para tal, sendo este utilizado na sala de exames cardiológicos e vídeo-endoscopia (Figura 7).

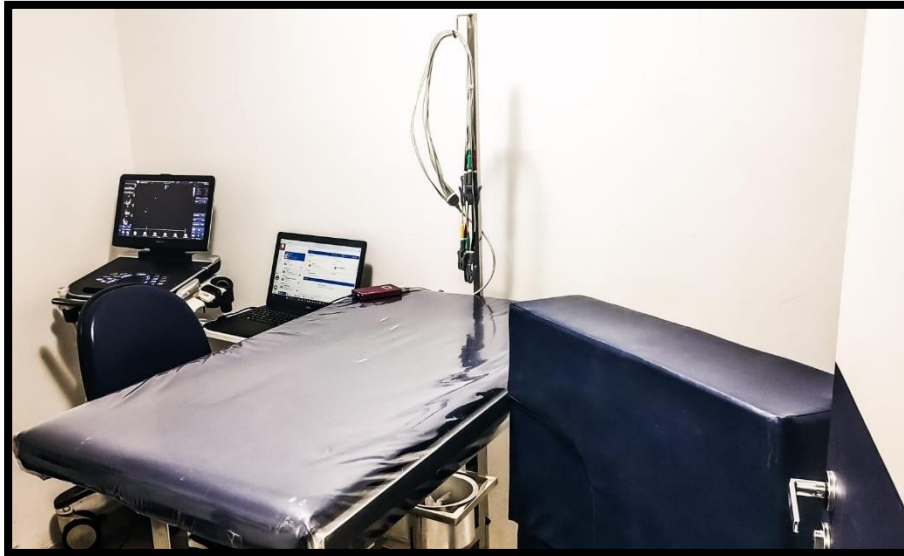
O equipamento em questão se trata de um General Eletric Healthcare Vivid™ iq, com este possuindo transdutores do tipo setorial ou phased array, de diferentes frequências de ultrassom e superfícies de contato, desta forma apresentando grande adaptabilidade para diferentes animais, em porte físico e conformações anatômicas. Além disso, nesta mesma sala, são realizados exames eletrocardiográficos se utilizando de equipamento INpulse Animal Health INcardio©. Ambas as salas ainda constam com prateleiras, onde são dispostos materiais para uso tais como seringas, agulhas, álcool 70, gel ultrassonográfico, gaze, água oxigenada, histeryl, clorexidine, flocinheiras de diferentes tamanhos e luvas de procedimento; possuem ainda mesas para decúbito dos pacientes, colchões em formato de calha de diferentes tamanhos e colchão para realização de exame ecodopplercardiográfico.

Figura 6. Sala de Ultrassonografia.



Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Figura 7. Sala de Exames Cardiológicos & Vídeo-endoscopia.



Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Para execução de exames radiográficos, a unidade consta com equipamento em apresentação de ampola radiográfica em mesa fixa, constando ainda com equipamentos de proteção radiográfica tais como protetores plumbíferos para tireóide, aventais plumbíferos e luvas plumbíferas; havendo ainda luvas de proteção para manejo de animais silvestres, colchões em formato de calha e distrator para realização de método PennHIP (Figura 8).

Figura 8. Sala de Radiografia.



Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Possui ainda biombo plumbífero, que divide área de realização do exame radiográfico em relação a área de configuração da técnica e revelação dos estudos, com este biombo possuindo janela para visualização feita a partir de vidro plumbífero. O sistema digital de revelação indireta (CR) utilizado, se trata do Carestream Health© Vita Flex CR System (reveladora cassetes e software) (Figura 9).

Figura 9. Sala de Configuração & Revelação.



Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Em área destinada a revelação de estudos radiográficos, ainda há armário onde é possível se encontrar uma série de materiais de apoio, tais como, maior número de luvas de proteção para manejo de animais silvestres, luvas descartáveis, álcool 70, gaze, água oxigenada, histeryl, clorexidine, atadura, fármacos para procedimentos de sedação e contraste radiográfico de sulfato de bário para execução de exames contrastados tais como esofagografia, enterografia (trânsito intestinal) e enema baritado.

3.2 Atividades Realizadas

Dentre as atividades realizadas, estava a observação e suporte na execução de exames, dentre eles os exames ultrassonográficos, radiográficos, ecodopplercardiográficos e eletrocardiográficos; bem como auxílio em coletas guiadas tais como as cistocenteses. As atividades eram sempre realizadas sob supervisão de um médico veterinário, de acordo com a demanda da unidade e a necessidade individual de cada paciente.

Durante a rotina sempre havia disponibilidade para levantamento de questionamentos e dúvidas, com a liberdade para discussão possibilitando a interação entre estagiário e profissionais, permitindo a construção do raciocínio clínico em conjunto com a base interpretativa dos exames de imagem. Além disso, havia apresentações sobre princípios da clínica de pequenos animais e diagnóstico por imagem veterinário, promovidas pelo supervisor de estágio, a fim de complementar as discussões supracitadas.

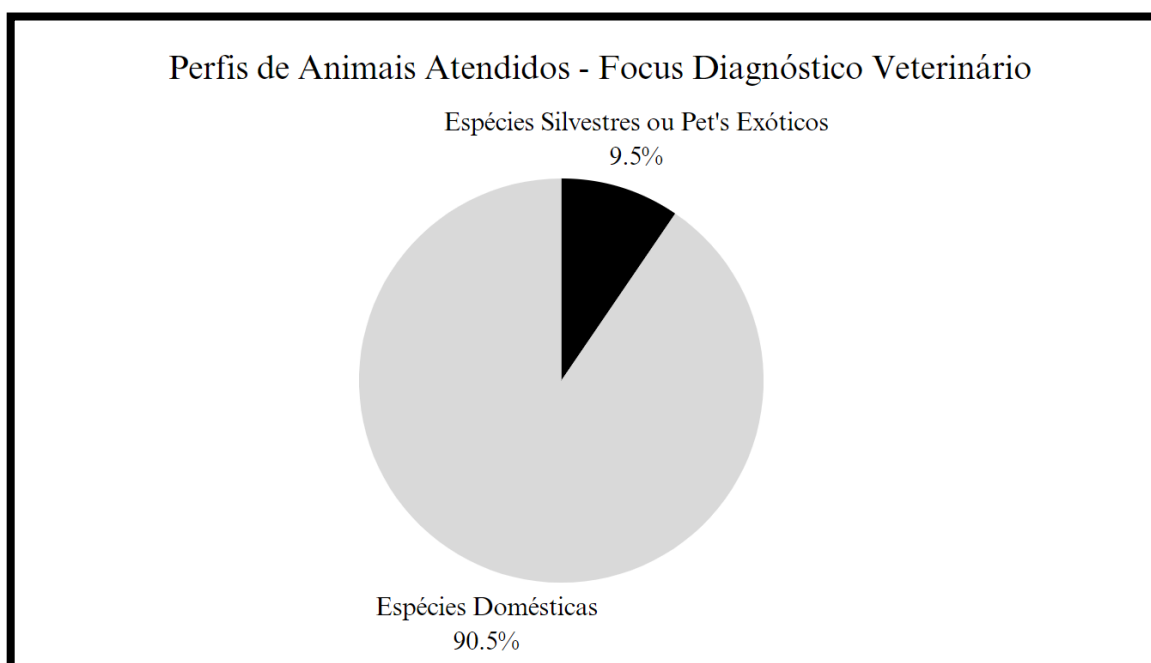
Além da construção e complementação de uma base teórica, a atuação ativa e participativa em exames de rotina se apresentava de forma muito presente, sendo constantemente estimulada, especialmente na participação dos posicionamentos radiográficos, realização de técnicas radiográficas, revelação da imagem radiográfica e realização de exames ultrassonográficos; além da orientação e conversação sobre como se dá a construção em um laudo de exame de imagem, com todas essas atividades sendo sempre realizadas sob supervisão de um(a) profissional médico(a) veterinário(a).

Previamente a realização do exame ainda havia a organização dos ambientes de exame, visando estabelecer bons hábitos profissionais e de atendimento ao cliente, além de haver a estimulação para interação com o tutor, buscando estimular o desenvolvimento socioprofissional do indivíduo. Os animais atendidos na clínica são como um todo cadastrados em sistema de prontuário físico, onde constam as principais informações do paciente e responsável, com as solicitações de exame complementando com as principais suspeitas clínicas e o exame ou estudo requisitado, sendo então o paciente cadastrado nos equipamentos de imagem e em seguida o exame executado.

A unidade ainda constava com o atendimento de animais silvestres e pet's não convencionais, com parte destes animais sendo originados do Centro de Triagem de Animais Silvestres de Recife (CETRAS), com os exames destes animais enriquecendo a rotina do setor e possibilitando uma série de discussões e aprendizados.

No período de estágio foram acompanhados um total de 294 exames, durante o mês de junho, dos quais 225 foram realizados em pacientes caninos (76,53%), 41 em pacientes felinos (13,94%) e 28 em animais silvestres ou pet's exóticos (9,52%). Desta forma, a rotina demonstrou uma proporção de 90,5% dos atendimentos voltados a animais de espécies domésticas e 9,52% sendo realizados em espécies silvestres ou pet's não convencionais, sendo estes dados observados no Gráfico 4.

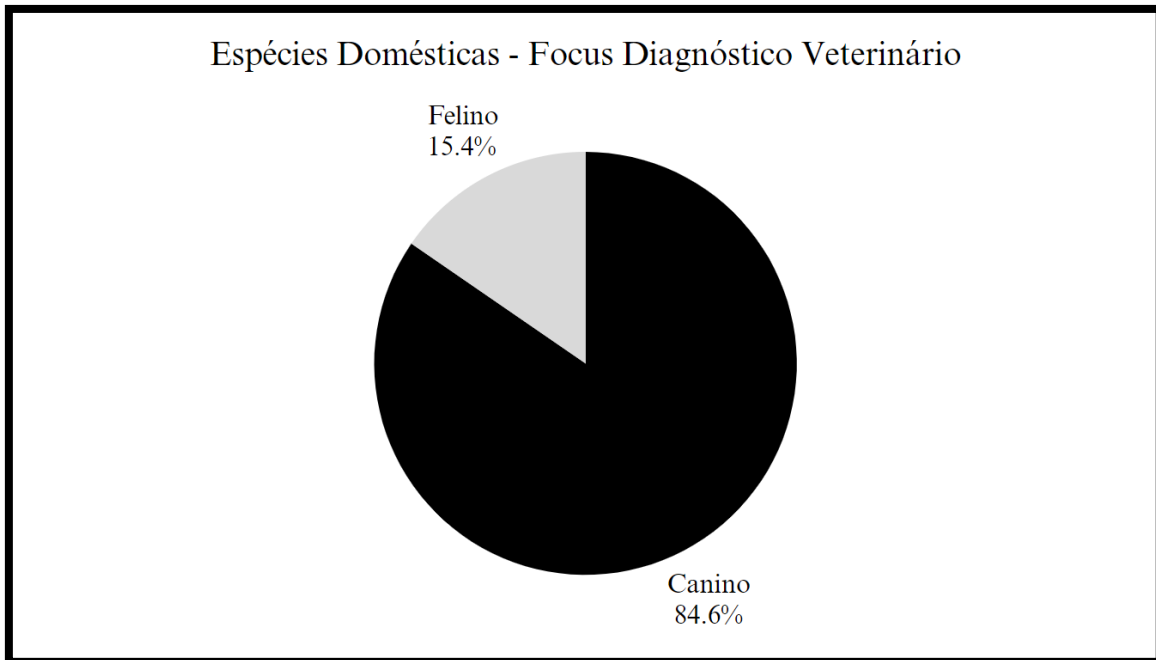
Gráfico 4. Perfil de Animais Atendidos – Focus Diagnóstico Veterinário.



Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

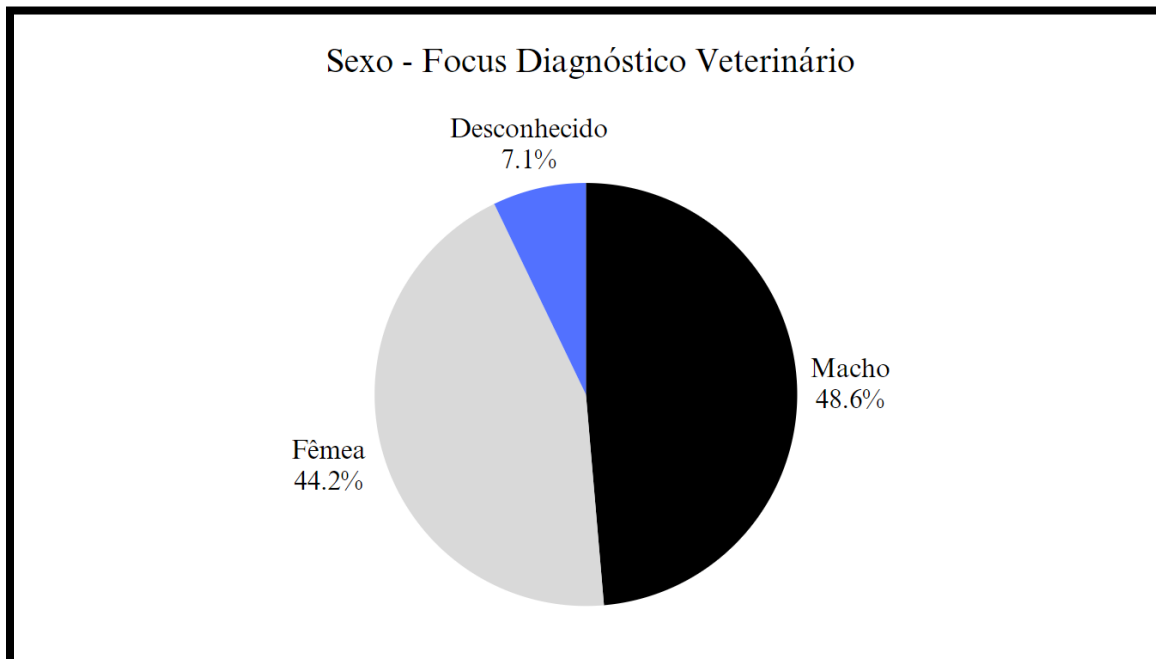
A proporção entre pacientes de espécies domésticas se demonstrou com 84,60% dos exames realizados em pacientes caninos e 15,40% em pacientes felinos (Gráfico 5). Acerca do sexo dos animais atendidos, a proporção não apresentou grande discrepância entre os grupos, no entanto, demonstrando uma maioria de animais atendidos sendo do sexo masculino, com 48,60% sendo machos, 44,20% sendo fêmeas e 7,10% de sexo desconhecido (Gráfico 6).

Gráfico 5. Espécies Domésticas Atendidas – Focus Diagnóstico Veterinário.



Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Gráfico 6. Sexo dos Animais Atendidos – Focus Diagnóstico Veterinário.



Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

3.3 Discussão das Atividades

Durante o mês de Junho, foram realizados uma grande quantidade de exames, com a ultrassonografia sendo a modalidade mais requisitada, em especial a ultrassonografia abdominal, com os exames radiográficos demonstrando considerável expressão na rotina do setor, sendo seguidos pelos exames cardiológicos. Durante o estágio houve no total 127 exames ultrassonográficos realizados, dentre eles 121 ultrassonografias abdominais (95,28%), 2 ultrassonografias gestacionais (1,57%), 2 cistocenteses (1,57%), 1 ultrassonografia cervical (0,79%) e 1 ultrassonografia torácica (0,79%) (Tabela 9).

Tabela 9. Ultrassonografias Realizadas no Mês de Junho de 2024.

ULTRASSONOGRAFIAS FOCUS - JUNHO	QUANTIDADE	%
Ultrassonografia Ocular	0	0
Ultrassonografia Cervical	1	0,79
Ultrassonografia Torácica	1	0,79
Ultrassonografia Abdominal	121	95,28
Ultrassonografia Gestacional	2	1,57
Cistocentese	2	1,57
Total	127	100,00

Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Os exames radiográficos obtiveram grande expressividade dentre os requisitados na rotina durante o mês de Junho, totalizando 91 estudos, dentre os quais o de maior protagonismo se tratou da radiografia torácica, totalizando 38 estudos, dos quais 30 se tratavam de radiografias simples (32,96%), e 8 tinham como objetivo a avaliação de pesquisa de metástases (8,79%) (Tabela 10). Considerando que a unidade possuía como diferencial a oferta de atendimento clínico cardiológico, os estudos radiográficos torácicos possuíam por muitas vezes o intuito de triagem para possíveis alterações cardíacas, visto que a radiografia torácica se trata de um componente chave na avaliação cardiovascular de um paciente, sendo importante sempre ser correlacionado ao exame clínico; pois, se analisado de maneira isolada, não proverá um diagnóstico assertivo (TILLEY; SMITH JR; OYAMA; SLEEPER, 2008).

Tabela 10. Radiografias Realizadas no Mês de Junho de 2024.

RADIOGRAFIAS FOCUS - JUNHO	QUANTIDADE	%
Radiografia de Crânio	5	5,49
Radiografia Cervical	3	3,30
Radiografia de Traquéia	0	0
Radiografia Contrastada (Esofagograma)	0	0
Radiografia de Tórax	30	32,96
Radiografia de Tórax (Sonda)	0	0
Radiografia de Tórax (Pesquisa de Metástase)	8	8,79
Radiografia de Abdômen	6	6,59
Radiografia de Cavidade Celomática	4	4,39
Radiografia de Coluna	4	4,39
Radiografia de Pelve	11	12,10
Radiografia de Membro Torácico	9	9,89
Radiografia de Membro Pélvico	11	12,10
Total	91	100,00

Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Secundariamente, os estudos que demonstraram maior prevalência foram então a radiografia de membro pélvico, radiografia de pelve, radiografia de membro torácico e radiografia abdominal. No mês de Junho houveram 11 radiografias de membro pélvico (12,10%), 11 radiografias de pelve (12,10%), 9 radiografias de membro torácico (9,89%) e 6 radiografias abdominais (6,59%). Demonstrando menores números, foram acompanhados os exames de radiografia de crânio com 5 estudos (5,49%), radiografia de cavidade celomática com 4 estudos (4,39%), radiografia de coluna com 4 estudos (4,39%) e radiografia cervical com 3 estudos (3,30%), com estes dados podendo ser observados em Tabela 10.

Em relação aos exames cardiológicos, como citado anteriormente, estes fazem parte de um dos focos de atendimento da unidade, considerando a presença de um profissional médico veterinário cardiologista. São ofertados exames de ecodopplercardiografia e eletrocardiografia, onde estes apresentam considerável expressividades na rotina, sendo no mês de Junho totalizados 76 exames cardiológicos, dentre os quais 43 se trataram de ecodopplercardiogramas (56,58%) em conjunto com 33 eletrocardiogramas (43,42%), como pode ser observado em Tabela 11.

Tabela 11. Exames Cardiológicos Realizadas no Mês de Junho de 2024.

EXAMES CARDIOLÓGICOS FOCUS - JUNHO	QUANTIDADE	%
Ecodopplercardiografia	43	56,58
Eletrocardiografia	33	43,42
Total	76	100,00

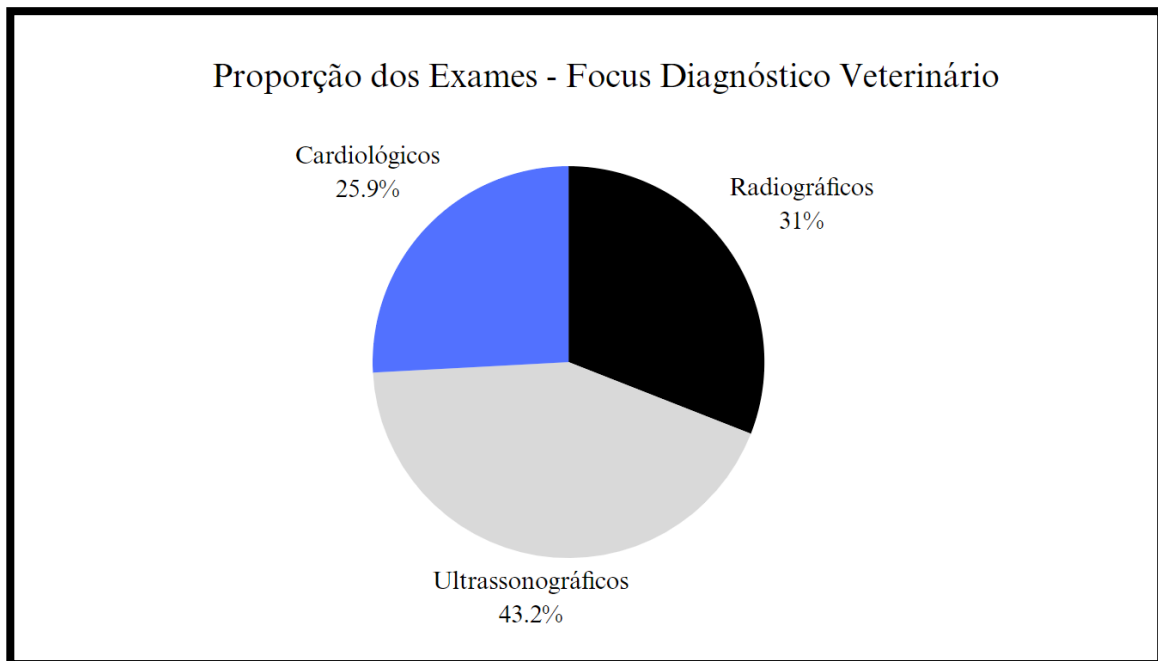
Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

O protagonismo do exame ecodopplercardiográfico dentre os exames cardiológicos requisitados, se deve ao fato deste se tratar da técnica de escolha para identificação de alterações estruturais, além de prover informações quantitativas acerca das dimensões cardíacas e comportamento funcional do coração. Dessa forma, a ecodopplercardiografia permite a quantificação das dimensões de câmaras cardíacas, performance sistólica e diastólica, bem como função valvar e avaliação hemodinâmica (TILLEY; SMITH JR; OYAMA; SLEEPER, 2008), com estas informações contribuindo para uma série de casos clínicos, incluindo acompanhamento cardiológico.

Desta forma é possível se concluir a proporção entre modalidades de exames acompanhados ao longo do estágio realizado no mês de Junho, observando-se um protagonismo notável dos exames ultrassonográficos (43,20%), sendo importante ressaltar a expressividade da ultrassonografia abdominal, uma avaliação recorrentemente requisitada devido sua importância na identificação de alterações em órgãos abdominais, os quais podem ser acometidos por uma série de patologias primárias, secundárias ou sistêmicas, se demonstrando um exame insubstituível na clínica de pequenos animais.

Secundariamente temos as avaliações radiográficas, totalizando 31,00% dos exames acompanhados, sendo realizadas com o intuito de se averiguar afecções torácicas, abdominais e esqueléticas, das mais diferentes origens, sendo uma ferramenta indispensável de diagnóstico em uma série de situações. E então, demonstrando porcentagem próxima em relação a técnica supracitada, temos os exames cardiológicos, com estes possuindo intrínseca ligação ao atendimento clínico especializado ofertado, totalizando então 25,90% dos exames acompanhados no mês de Junho, como pode ser observado em Gráfico 7.

Gráfico 7. Proporção dos Exames Acompanhados – Focus Diagnóstico Veterinário.



Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Em relação aos pacientes acompanhados ao longo deste mês de estágio, as espécies atendidas eram em sua maioria caninos e felinos domésticos; no entanto, também havia o atendimento de animais silvestres, em especial provindos de parceria realizada com o Centro de Triagem de Animais Silvestres de Recife (CETRAS), além de pacientes pet's exóticos ou não convencionais de procedência particular. Dentre as espécies domésticas, os caninos possuíram maior expressividade, com um total de 225 pacientes acompanhados; os felinos em comparação, obtiveram um total de 41 exemplares acompanhados. Em ambas as espécies, a maioria dos pacientes não possuíam raça definida (SRD), com as informações de ambos os grupos podendo ser observadas em Tabela 12 e Tabela 13.

Tabela 12. Raças Felinas Atendidas – Focus Diagnóstico Veterinário

RAÇAS FELINAS ATENDIDAS FOCUS	QUANTIDADE	%
Pelo Curto Brasileiro (PCB)	3	7,32
Siamês	1	2,44
Sem Raça Definida (SRD)	37	90,24
Total	41	100,00

Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Tabela 13. Raças Caninas Atendidas – Focus Diagnóstico Veterinário.

RAÇAS CANINAS ATENDIDAS FOCUS	QUANTIDADE	%
American Pit Bull Terrier	1	0,44
Boston Terrier	2	0,89
Bulldog Frânces	5	2,22
Chihuahua	7	3,11
Chow Chow	1	0,44
Cocker Spaniel	2	0,89
Coton de Tulear	1	0,44
Dachshund	20	8,89
Dalmata	1	0,44
Golden Retriever	7	3,11
Husky Siberiano	1	0,44
Labrador	6	2,68
Lhasa Apso	3	1,33
Maltês	12	5,33
Pastor Alemão	4	1,78
Pastor de Shetland	1	0,44
Pinscher Miniatura	13	5,78
Poodle Standard	19	8,45
Poodle Toy	4	1,78
Pug	4	1,78
Samoieda	4	1,78
Shih Tzu	17	7,56
Lulu da Pomerânia	6	2,68
Sem Raça Definida (SRD)	73	32,44
West Highland White Terrier	1	0,44
Yorkshire Terrier	10	4,44
Total	225	100,00

Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

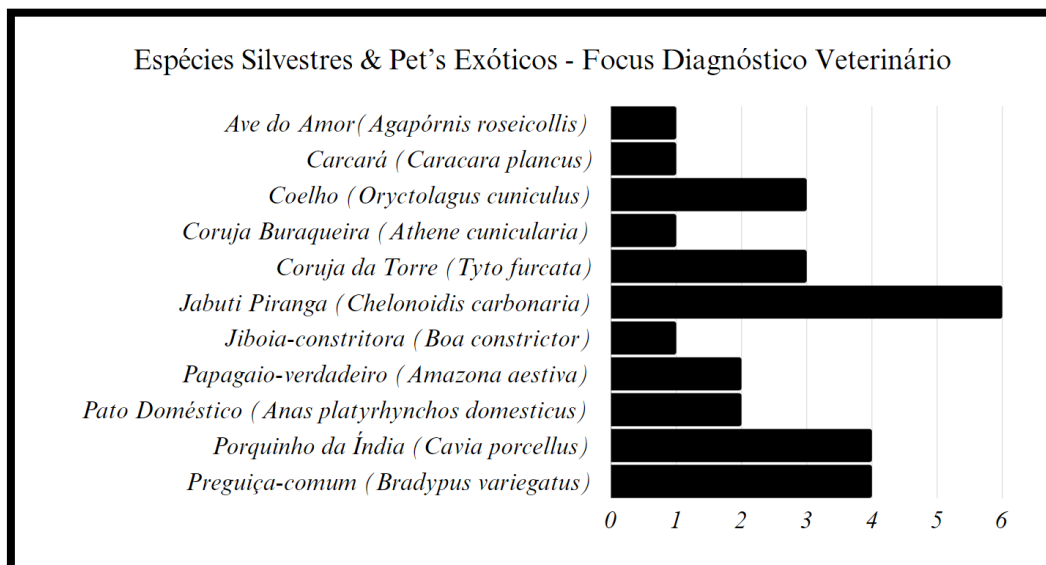
Em relação aos animais silvestres e pet's não convencionais acompanhados, o estudo radiográfico se tratava da modalidade de exame mais requisitada, havendo também a realização de exames ultrassonográficos, em especial nos pet's exóticos atendidos. No total foram acompanhados 28 exames realizados em animais desta categoria, com a totalidade das informações podendo ser observadas em Tabela 14 e Gráfico 8.

Tabela 14. Espécies Silvestres & Pet's Exóticos – Focus Diagnóstico Veterinário.

SILVESTRES & PET'S EXÓTICOS ATENDIDOS FOCUS	QUANTIDADE	%
Ave do Amor (<i>Agapórnis roseicollis</i>)	1	3,57
Carcará (<i>Caracara plancus</i>)	1	3,57
Coelho (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	3	10,70
Coruja Buraqueira (<i>Athene cunicularia</i>)	1	3,57
Coruja da Torre (<i>Tyto furcata</i>)	3	10,70
Jabuti Piranga (<i>Chelonoidis carbonaria</i>)	6	21,44
Jiboiá-constritora (<i>Boa constrictor</i>)	1	3,57
Papagaio-verdadeiro (<i>Amazona aestiva</i>)	2	7,14
Pato Doméstico (<i>Anas platyrhynchos domesticus</i>)	2	7,14
Porquinho da Índia (<i>Cavia porcellus</i>)	4	14,30
Preguiça-comum (<i>Bradypus variegatus</i>)	4	14,30
Total	28	100,00

Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Gráfico 8. Espécies Silvestres & Pet's Exóticos – Focus Diagnóstico Veterinário.



Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

CAPÍTULO 2 - CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS PROMOVENDO OBSTRUÇÃO NASOFARÍNGEA EM GATO: RELATO DE CASO.

1 RESUMO

Os fatores associados a formação de quadros neoplásicos em animais, estão normalmente correlacionados a predisposição genética e a exposição a fatores físicos e químicos, sendo os tecidos epiteliais de revestimento locais comuns ao desenvolvimento de neoformações. O carcinoma de células escamosas é uma neoplasia epitelial, de caráter maligno e de crescimento lento. Sua etiologia precisa ainda não é conhecida, tendo como causa exógena mais comumente aceita a exposição à radiação ultravioleta, com consequente lesão do ácido desoxirribonucleico (DNA) e mutagenicidade associada. Contudo, tal linha de raciocínio, não explica em completude suas apresentações, tais como, os acometimentos em estruturas corpóreas internas, livres da exposição à radiação ultravioleta. O seu diagnóstico deve ser realizado a partir de exame histopatológico, não se descartando realização de exame citológico prévio; com as técnicas do diagnóstico por imagem e vídeo-endoscopia, servindo como grandes atores na descoberta da afecção e obtenção de material biológico para posteriores análises. O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de neoformação de carcinoma de células escamosas, em nasofaringe de exemplar felino, sem raça definida, do sexo feminino, castrada, possuindo, ao menos, mais de 10 anos de idade, atendido em clínica veterinária, no município de Recife-PE. O paciente inicialmente foi submetido a exame radiográfico torácico, que não se demonstrou elucidativo, com posterior indicação a exame de rinoscopia; neste, foi então identificada neoformação em topografia de nasofaringe, causando obstrução em vias aéreas superiores. Tal exame possibilitou a realização de biopsia tecidual, com a amostragem sendo encaminhada para exame histopatológico, sendo conclusivo para neoplasia de carcinoma de células escamosas. Devido a prognóstico desfavorável e piora de quadros clínicos do paciente, foi então optada pela realização de Eutanásia, com consentimento dos responsáveis. O caso demonstrou a importância de uma equipe multidisciplinar e do diagnóstico por imagem, para o direcionamento à elucidação da natureza da afecção e a melhor conduta clínica a ser adotada.

2 INTRODUÇÃO

Tumores que acometem a cavidade nasal em felinos, são malignos em mais de 90% dos casos em que se é realizado diagnóstico histopatológico. Estas neofomações tendem a acometer felinos que apresentam idades mais avançadas, em média, 9 a 10 anos de idade. Em geral, tais neoplasias apresentam caráter invasivo, e são associados a uma baixa incidência de metástases no momento em que são diagnosticadas (WITHROW; MAC EWEN'S; PAGE, 2013).

O linfoma, se trata da neoplasia mais comumente diagnosticada em cavidade nasal e sinos de felinos, seguido pelos neoplasmas epiteliais (carcinoma, adenocarcinoma e carcinoma de células escamosas - CCE). Em menor frequência, são diagnosticados os sarcomas (fibrosarcoma, osteosarcoma, condrossarcoma), mastocitoma, melanoma, plasmocitoma, neuroplastoma e as lesões de caráter benigno tais como hamartoma nasal, condroma e neurofibroma (WITHROW; MAC EWEN'S; PAGE, 2013).

Os neoplasmas epiteliais acometem o tecido epitelial em si, com este possuindo uma função de revestimento. O tecido epitelial de revestimento é composto por células justapostas que se aderem umas às outras por meio de junções intercelulares. Esta adesão é o que possibilita a organização dessas células em formato de folhetos para revestir a superfície externa e as cavidades corporais, como por exemplo as grandes cavidades do corpo, o lúmen dos vasos sanguíneos, o lúmen de todos os órgãos ocos e os tubos de diversos calibres.

Dentre as neoplasias presentes no grupo dos neoplasmas epiteliais, o carcinoma de células escamosas se trata de uma neofomação maligna de células epidérmicas, se diferenciando em queranócitos, os quais possuem como característica seu crescimento lento; tal neoplasia também pode ser denominada como: carcinoma espinocelular, carcinoma escamocelular ou carcinoma epidermóide. Não se trata de uma afecção com predileção sexual, acometendo felinos, caninos, bovinos e equinos, sendo relativamente incomum em ovinos e raro em caprinos e suínos (GOLDSCHIMIDT; HENDRICK, 2002; SOUZA, 2005; SCOPEL et al, 2007).

Por sua natureza envolver o acometimento dos tecidos epiteliais de revestimento, isto possibilita o surgimento da tumoração em cavidades corporais, e desta forma, se apresentar no interior do trato aéreo superior dos felinos. Os sinais clínicos normalmente observados

em pacientes acometidos por neofomações em tal topografia, incluem descarga nasal, dispneia provinda de trato aéreo superior, respiração ruidosa e oral, epistaxes, secreção ocular e perda de peso progressiva (WITHROW; MAC EWEN'S; PAGE, 2013).

Este tipo de apresentação tumoral em nasofaringe, se demonstra desafiadora quanto a seu diagnóstico clínico em vida do paciente, principalmente considerando sua localização, e ainda, as consequências advindas de tal afecção em relação a respiração e deglutição do animal, reduzindo de maneira expressiva sua qualidade e expectativa de vida (MUKARATIRWA; LINDE-SIPMAN; GRUYS, 2001).

Para se obter um diagnóstico conclusivo os exames laboratoriais fornecem análises teciduais precisas para a identificação da natureza da neofomação, com o exame histopatológico sendo tido como o exame de escolha. Para possibilitar uma coleta de amostragem biológica adequada, com segurança, e ainda identificar as características macroscópicas e localização da tumoração, a vídeo-endoscopia respiratória se trata do procedimento mais indicado e completo, servindo como diagnóstico complementar e auxiliando no processo elucidativo, fornecendo possibilidades em abordagens laboratoriais, bem como, no estabelecimento de decisões clínicas futuras (MUKARATIRWA; LINDE-SIPMAN; GRUYS, 2001).

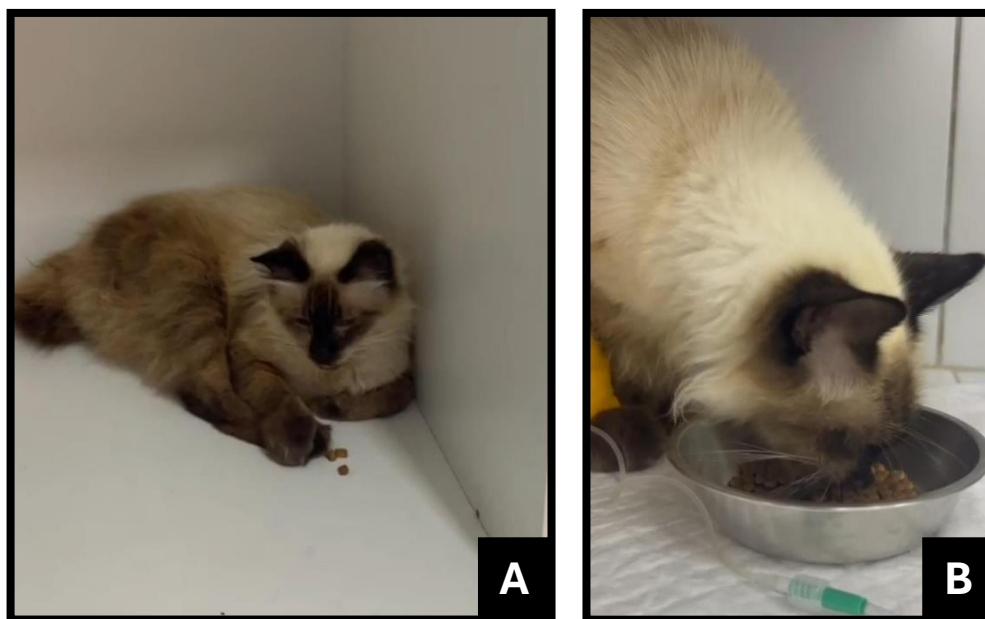
O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de neofomação de carcinoma de células escamosas, em nasofaringe, de uma paciente felina, fêmea, apresentando ao menos 10 anos de idade, sem raça definida (SRD), que foi atendida em clínica veterinária, localizada na região metropolitana do município de Recife-PE.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Uma paciente felina, sem raça definida (SRD) fêmea, castrada, com ao menos 10 anos de idade, foi atendida em clínica veterinária da região metropolitana de Recife, com o intuito de realizar uma avaliação geral, voltadas as principais queixas e preocupações dos responsáveis, com paciente podendo ser observada em Figura 10 - A e B.

A paciente se tratava de um animal comunitário, e por isso não apresentava um histórico bem definido, no entanto, os responsáveis trouxeram como principal preocupação, sua dificuldade para respirar, demonstrando respiração ruidosa e afonia.

Figura 10. Paciente, felino, SRD, com ao menos 10 anos de idade A e B.



Fonte: Arquivo pessoal (2024).

Durante o exame clínico, a paciente demonstrava parâmetros fisiológicos normais, sem alterações importantes. Sua temperatura corporal estava normal e sua pulsação forte, suas mucosas se apresentavam normocoradas, apenas quando contida, provindo do estresse manipulativo, demonstrava leve cianose. A paciente demonstrava hidratação em níveis normais, perante realização de TPC; o escore corporal se demonstrava dentro do padrão ideal (4/9), e seu índice de massa muscular apresentava leve perda muscular (2/3). Os linfonodos não demonstravam alterações em suas dimensões, e em sua cavidade oral não se observava lesões, apenas a ausência dos incisivos superiores e canino superior esquerdo. Em avaliação de ausculta pulmonar, paciente não demonstrava alterações, no entanto, apresentava estertor inspiratório em região cranial, concomitante ao fato de, por certas vezes, realização de respiração oral; além disso, apresentava presença de secreção nasal catarral bilateral. Paciente não demonstrava lesões em pele, pelame e orelhas, apenas se constatou a presença de pulgas e linxacarus. Animal não demonstrava dores abdominais (abdominoalgia).

Devido as preocupações dos responsáveis, e apresentações de alterações em padrão respiratório, foram solicitados uma série de exames para buscar uma elucidação e resolutividade do caso clínico do paciente. Os exames complementares realizados na paciente foram: radiografia torácica, hemograma, bioquímico, T4 total (Tiroxina)-radioimunoensaio e vídeo-endoscopia respiratória. É através do resultado de tais exames,

das informações clínicas do paciente, e de necropsia realizada afim de complementar e enriquecer o caso com novas observações, que este relato é constituído e desenvolvido.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pelo contexto clínico da paciente e a averiguação de uma dificuldade inspiratória por parte do felino, as suspeitas iniciais foram voltadas para alterações em trato aéreo superior, tendo como principais suspeitas um quadro inflamatório em vias aéreas, ou seja, uma rinite. No entanto, não seria possível descartar afecções pulmonares ou bronquiais, sem a realização de radiografia torácica, sendo este exame realizado em duas projeções ortogonais, laterolateral direita (LLD) e ventrodorsal (VD).

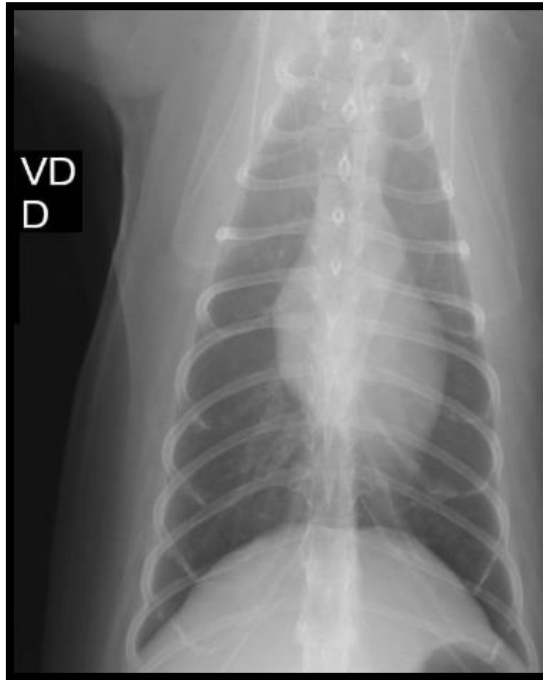
A radiografia torácica se trata de uma ferramenta que é essencial no diagnóstico de afecções intratorácicas e sistêmicas (RUDORF; TAEYMANS; JOHNSON, 2008). Desta forma, o exame foi solicitado e executado, a fim de buscar alterações tais como broncopatias, e afecções alveolares, se utilizando do equipamento UniVet Veterinário, com apresentação de ampola radiográfica em mesa fixa, e sistema digital de revelação indireta (CR) Prima II da Fujifilm (reveladora, cassetes e software); sendo as técnicas radiográficas empregadas, configuradas em 65kV; 7,5mAs e 200mA (Figura 11 e 12).

Figura 11. Radiografia torácica em projeção latero-lateral direita.



Fonte: Clínica Veterinária Recife (2024).

Figura 12. Radiografia torácica em projeção ventrodorsal.



Fonte: Clínica Veterinária Recife (2024).

Em laudo radiográfico, foi concluído que a paciente apresentava sinais discretos de processo inflamatório, podendo estar associado com bronquite, demonstrando ausência de achados mais importantes. Desta forma, o exame radiográfico não foi completamente elucidativo, visto que não apresentava compatibilidade para com a clínica do paciente, mas então serviu para se enxergar raciocínios clínicos voltados a demais possibilidades, reforçando a suspeita de quadro inflamatório em mucosa nasal (rinite). Portanto, foram prescritos os seguintes medicamentos para administração em paciente: Dymista 1 (uma) borrifada por nararina, 3 (três) vezes ao dia (TID), e Cloridrato de Oximetazolina, 1 (uma) gota por narina ao dia (SID). Devido, a ausência de administração de vermífugos por parte dos responsáveis, foi também indicado a administração de Milbemax gatos. Foi então recomendado retorno e realização de video-endoscopia respiratória, caso o quadro não apresentasse melhoras. Além deste exame foram realizadas coletas de sangue para execução de exames laboratoriais, tais como o hemograma com pesquisa de hematozoário e bioquímico (ureia, creatinina, albumina, gamaglutamiltransferase (GGT), fosfatase alcalina (FA), fósforo, potássio e sódio); em vista de se avaliar a saúde geral da paciente, principalmente considerando sua idade avançada e ausência de histórico médico.

Figura 13. Laudo de Hemograma.

HEMOGRAMA (Felinos)						
ERITROGRAMA		<i>Valores de Referência (até 6 meses)</i>		<i>Valores de Referência (acima de 6 meses)</i>		
Hemácias	7,8 milhões/mm ³	5,5 – 8,0 x milhões/mm ³		5,0 – 10,0 x milhões/mm ³		
Hemoglobina	13,9 g/dL	7,0 – 14,0 g/dL		8,0 – 15,0 g/dL		
Hematócrito	43,0 %	22,0 – 38,0%		24,0 – 45,0%		
VCM	55,1 fL	40,0 – 55,0 fL		39,0 – 55,0 fL		
CHCM	32,3 g/dL	31,0 – 35,0 g/dL		30,0 – 36,0 g/dL		
Proteína plasmática ...	8,6 g/dL	4,5 – 7,8 g/dL		6,0 – 8,0 g/dL		
Eritroblastos	0 %					
LEUCOGRAMA		<i>Valores de Referência (até 6 meses)</i>		<i>Valores de Referência (acima de 6 meses)</i>		
Leucócitos totais	21.000 /mm ³	6.000 – 17.000/mm ³		5.500 – 19.500/mm ³		
Neutrófilos Bast	0 %	0 /mm ³	0 – 1%	0 – 170	0 – 3%	0 – 585
Neutrófilos Seg	87 %	18.270 /mm ³	40 – 75%	2.400 -12.750	35 – 75%	1.925 – 14.625
Linfócitos	12 %	2.520 /mm ³	20 – 50%	1.200 – 8.500	20 – 55%	1.100 – 10.725
Monócitos	1 %	210 /mm ³	1 – 4%	60 – 680	1 – 4%	55 – 780
Eosinófilos	0 %	0 /mm ³	2 – 10%	120 – 1.700	2 – 12%	110 – 2.340
Basófilos	0 %	0 /mm ³	0 – 1%	0 – 170	0 – 1%	0 – 195
Metamielócitos	0 %	0 /mm ³	0%	0	0%	0
Mielócitos	0 %	0 /mm ³	0%	0	0%	0
PLAQUETOGRAMA		<i>Valor de Referência</i>				
Plaquetas	585.000 /mm ³	230.000 a 680.000/mm ³				
Observações: Moderada presença de agregados plaquetários*. Plaquetas ativadas. Hiperproteinemia. Leucocitose por neutrofilia absoluta. Neutrofilia relativa. Linfopenia relativa.						
*A presença de agregados plaquetários pode levar a alterações na contagem de plaquetas.						
Pesquisa de hemoparasitas: Negativo para a amostra analisada						

Fonte: V+ Laboratório Veterinário (2024).

Figura 14. Laudo Bioquímico.

AVALIAÇÃO BIOQUÍMICA		
ALBUMINA (MÉTODO: COLORIMÉTRICO)		<i>Valores de referência</i>
Resultado	3,1 g/dL	(2,1 – 3,9 g/dL)
CREATININA (MÉTODO: CINÉTICO COLORIMÉTRICO)		<i>Valores de referência</i>
Resultado	0,9 mg/dL	(0,7 – 1,8 mg/dL)
FOSFATASE ALCALINA (MÉTODO: CINÉTICO)		<i>Valores de referência</i>
Resultado	51,0 U.I/L	(10,0 – 96,0 U.I./L)
FÓSFORO (MÉTODO: ULTRAVIOLETA PONTO FINAL)		<i>Valores de referência</i>
Resultado	4,9 mg/dL	(1,8 – 6,4 mg/dL)
GAMA GT (MÉTODO: CINÉTICO)		<i>Valores de referência</i>
Resultado	7,0 U.I/L	(1,0 – 10,0 U.I./L)
POTÁSSIO (MÉTODO: ELETRODO SELETIVO)		<i>Valores de referência</i>
Resultado	4,1 mmol/L	(3,8 – 4,5 mmol/L)
SÓDIO (MÉTODO: ELETRODO SELETIVO)		<i>Valores de referência</i>
Resultado	153,0 mEq/L	(147,0 – 156,0 mEq/L)
UREIA (MÉTODO: CINÉTICO)		<i>Valores de referência</i>
Resultado	34,0 mg/dL	(10,0 – 75,0 mg/dL)

Fonte: V+ Laboratório Veterinário (2024).

Em hemograma (Figura 13), pode se obter como resultado, a ausência de hemoparasitas em amostra coletada. Em mesmo exame, foi descrito o quadro de leucocitose por neutrofilia absoluta, sendo estes comumente associados a processos infecciosos e/ou inflamatórios (STOCKHAM; SCOTT, 2011). No entanto, deve-se considerar que as alterações quantitativas podem também estar associadas a diversas condições, tais como o estresse agudo, ou até em pacientes oncológicos, ou seja, em situações que não necessariamente há acometimento concomitante de quadros infecciosos e/ou inflamatórios (SILVA, 2014). A linfopenia relativa relatada em laudo, estaria relacionada a uma baixa contagem de linfócitos no sangue, em comparação ao número total de células brancas, ou seja, estaria interligado ao aumento de neutrófilos observado. Foi também constatado, o quadro de hiperproteinemia, com esta alteração sendo, assim como a supracitada, normalmente correlacionada a quadros inflamatórios, infecciosos ou neoplásicos, provenientes da liberação excessiva de proteínas no sangue (GONZÁLES; DA SILVA, 2017).

Em exame bioquímico (Figura 14), todas as avaliações se apresentaram dentro dos valores de normalidade, no entanto, dado o contexto da paciente se tratar de uma felina em idade avançada, a creatinina se apresentar em valores fisiológicos (0,9 mg /dL), chamou a atenção para a possibilidade de uma outra patologia. O hipertireoidismo em felinos, se trata de um distúrbio multissistêmico, sendo resultante da produção e secreção excessivas de T4 e T3 pela glândula tireoide, sendo quase sempre um resultado de uma doença intrínseca crônica em um ou ambos lobos tireoidianos (NELSON; COUTO, 2015). Tem como principais sinais clínicos a perda de peso progressiva (podendo progredir para caquexia), polifagia, e agitação ou hiperatividade; com sinais clínicos adicionais incluindo alterações em pelame, poliúria, polidipsia, emêse e diarreia (NELSON; COUTO, 2015).

O hipertireoidismo e a doença renal crônica (DRC) são afecções comuns em gatos idosos e frequentemente ocorrem concomitantemente. Nestas situações, o hipertireoidismo mascara os efeitos azotêmicos promovidos pela doença renal crônica (NELSON; COUTO, 2015). Esta redução das concentrações séricas em creatinina, está correlacionado ao aumento da taxa de filtração glomerular, ocasionado pela patologia do hipertireoidismo, em decorrência da elevação da pressão intraglomerular, promovida pelo aumento do débito cardíaco (HOEK; DAMINET, 2009). Além do achado supracitado, a paciente apresentava histórico de perda de peso progressiva, levantando dúvidas em relação a possibilidade desta

possuir então tal endocrinopatia, com a única constatação demonstrando incompatibilidade para com esta suspeita, sendo a perda de apetite que o animal apresentava, ou seja, havia quadro de perda de peso, no entanto relacionada a uma diminuição na ingestão alimentar. Para se eliminar esta suspeita clínica das possibilidades de afecções à infligir a paciente, foi então solicitado exame de T4 total (Tiroxina) por técnica de radioimunoensaio.

Figura 15. Laudo T4 Total (Tiroxina).

T4 TOTAL (Tiroxina) - Radioimunoensaio	
RESULTADO.....:	1,84 mcg/dL
	Valores de referência
	Canino : 1,25 a 4,0 mcg/dL
	Felino : 1,10 a 3,9 mcg/dL
	Equino : 0,54 a 2,1 mcg/dL
MATERIAL UTILIZADO : Soro	
MÉTODO: Radioimunoensaio	
IMPORTANTE: Atenção para atualização dos valores de referência (25/01/2021).	
NOTA TÉCNICA:	
<ul style="list-style-type: none">. T4 total é frequentemente utilizado como triagem para avaliação do estudo funcional de tireoide. Em tese, valores diminuídos podem sugerir hipotireoidismo e, valores aumentados, hipertireoidismo. Entretanto, é importante salientar que diversos fatores podem afetar a concentração do hormônio.. Devido a sua íntima ligação com as proteínas carreadoras, a concentração sérica de T4 total pode sofrer variação em função da presença destas proteínas na circulação sanguínea, que pode ser comprometida por condições patológicas secundárias ou iatrogênicas.. Cerca de 10% dos gatos hipertireoideos apresentam níveis séricos de T4 total dentro do intervalo de normalidade, seja por flutuação dos níveis desse indicador ou por supressão dos níveis de T4 total para limites normais em função de alguma enfermidade não tireoidiana concomitante ou ainda pelo fato de o hipertireoidismo estar em fase inicial ou estágio avançado.. Incongruências entre os resultados obtidos e a apresentação clínica do animal requerem complementação diagnóstica com outras avaliações hormonais.	
Liberado Tecnicamente: 1524 29/04/2024	

Fonte: TECSA Laboratórios (2024).

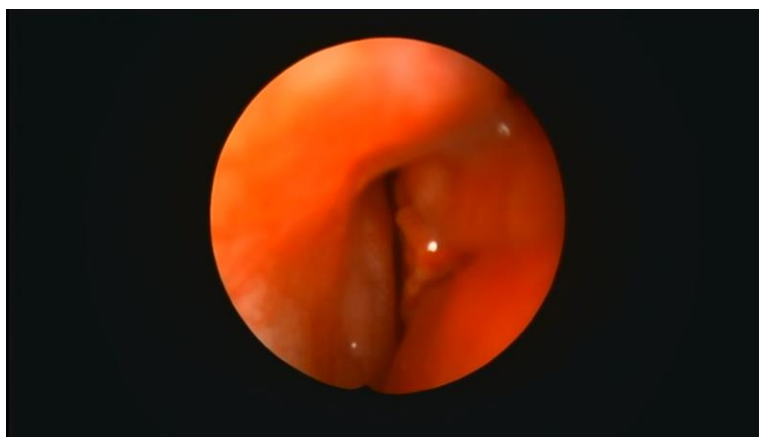
O exame apresentou como resultado, 1,84 mcg/dL de T4 total, se encontrando dentro dos valores de referência para felinos considerados pelo laboratório responsável (1,10 à 3,90 mcg/dL) (Figura 15). Desta forma, a suspeita de hipertireoidismo foi então descartada.

A paciente então, em torno de 10 dias de tratamento, realizou retorno para consulta clínica, os responsáveis relataram dificuldade para administração de medicamentos, e ao mesmo tempo, ausência de melhorias positivas no quadro clínico do animal. Considerando tais questões, a recomendação clínica apresentada aos responsáveis passou a ser a internação da paciente, com o intuito de se proporcionar uma administração de fármacos mais adequada e um acompanhamento mais próximo de seu estado de saúde que demonstrara pioras. Considerando a persistência de seu quadro clínico, as suspeitas de pólipos nasofaríngeos,

paralisia de laringe ou neoformação em vias aéreas superiores, ganhou protagonismo dentre as opções até então analisadas. Devido a isto, foi então solicitada realização de vídeo-endoscopia respiratória, para melhor elucidação do quadro apresentado pela paciente.

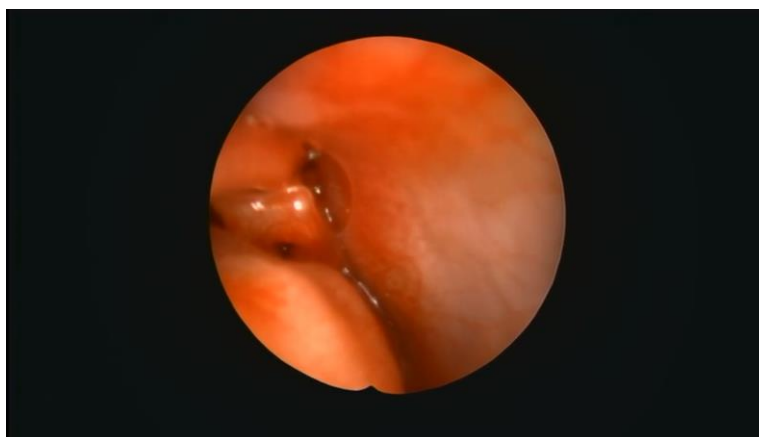
Os procedimentos de vídeo-endoscopia realizados na paciente foram a vídeo-rinoscopia e a vídeo-laringoscopia, sendo para tais utilizado modelo de endoscópio para broncoscopia da Karl Storz de 2.8 mm x 65 cm.

Figura 16. Rinoscopia.¹



Fonte: Andrea Cruz – Pneumologia (2024).

Figura 17. Rinoscopia.²



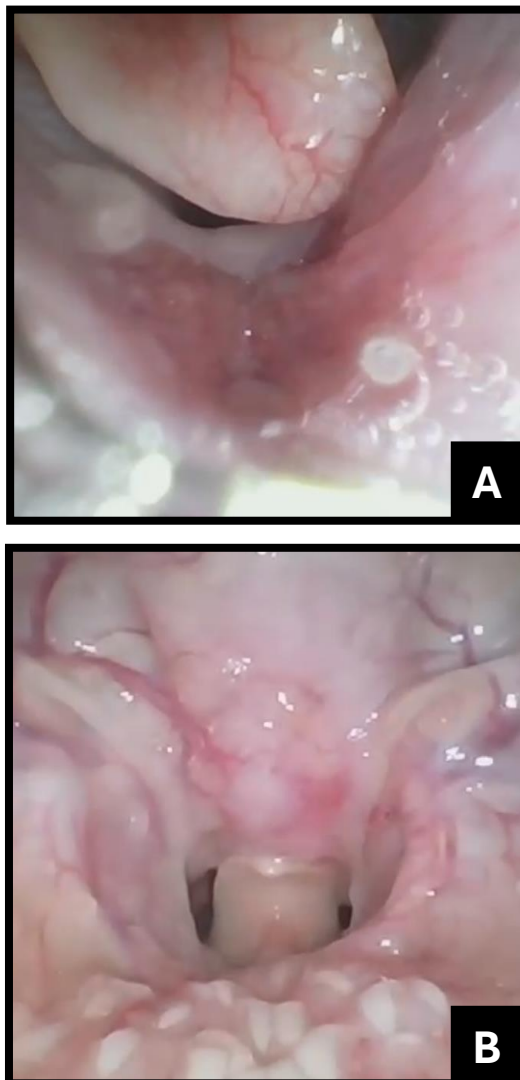
Fonte: Andrea Cruz – Pneumologia (2024).

¹ Processo hiperplásico em turbinados.

² Mucosas hiperêmicas com presença de secreção hialina.

Em exame de vídeo-rinoscopia, foi observado preservação estrutural das narinas, com cavidades nasais demonstrando mucosas hiperêmicas e levemente edemaciadas, com hiperplasia do turbinado (Figura 16 e 17). Meatos dorsais e ventrais não se apresentavam obstruídos, no entanto, demonstravam presença de discreta quantidade de secreção hialina. Em vídeo-laringoscopia, foi possível se constatar nasofaringe apresentando processo de obstrução total, impedindo a visualização de septo e coanas (Figura 18 - A).

Figura 18. Laringoscopia A³ e B.⁴



Fonte: Andrea Cruz – Pneumologia (2024).

³ Neoformação originando processo obstrutivo em nasofaringe.

⁴ Deformação em topografia de palato mole promovida por neoformação.

Ainda em vídeo-laringoscopia, foi possível se notar, em região de palato mole, abaulamento provindo de neoformação em nasofaringe (Figura 18 - B); com avaliação da laringe em si, demonstrando ausência de alterações em sua conformação, apenas presença de secreção hialina (Figura 19). Dessa forma, pode-se concluir que as imagens se demonstravam compatíveis com processo neoplásico e/ou sugestivas de processo inflamatório crônico, sendo então realizadas coletas de material biológico através de pinça de biópsia (fragmentos teciduais da neoformação), para execução de exame laboratorial histopatológico.

Figura 19. Laringoscopia⁵.



Fonte: Andrea Cruz – Pneumologia (2024).

O exame laboratorial de histopatológico foi então realizado a partir do material biológico coletado, com este se apresentando na forma de dois fragmentos de mucosa nasofaríngea, mensurando aproximadamente 0,3 cm, de coloração esbranquiçada e consistência firme. Em análise histopatológica foi então possível se observar presença de processo neoplásico em tecido epitelial de mucosa nasofaríngea, sendo conclusivo para acometimento por carcinoma de células escamosas, sendo esta uma alteração neoplásica de caráter maligno com prognóstico reservado (Figura 20)

⁵ Visualização de Laringe preservada com presença de secreção hialina.

Figura 20. Laudo histopatológico⁶.

HISTÓRICO
Paciente apresenta total obstrução de nasofaringe por estrutura de coloração rosada e fibrosada. Foram realizadas coletas de fragmentos com pinça de biópsia.
ACHADOS MACROSCÓPICOS
Dois fragmentos de mucosa nasofaríngea (por informação) de 0,3 cm, brancos e firmes.
ACHADOS HISTOPATOLÓGICOS
Mucosa nasofaríngea (por informação): fragmento com focos de formações tubulares e focos de revestimento por epitélio respiratório típico entremeados por neoplasia epitelial, densamente celular, pobremente delimitada, não encapsulada, expansiva, formando de células em padrão sólido, com algumas formações lamelares centrais e algumas células individualizadas, com aumento de eosinofilia citoplasmática (disqueratócitos). As estruturas são sustentadas por delgado tecido fibrovascular. As células neoplásicas são poligonais, de citoplasma amplo, eosinofílico, com limites precisos. Os núcleos são arredondados, de cromatina frouxa, com um nucléolo grande e proeminente. Notam-se macronúcleos, anisocitose e anisocariose acentuadas e, três figuras de mitose por campo de maior aumento (40x).
CONCLUSÃO
Mucosa nasofaríngea (por informação): CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS.
COMENTARIOS
Trata-se de uma alteração neoplásica maligna , com prognóstico histopatológico reservado. Acompanhamento clínico-oncológico pode ser necessário, para melhor definição prognóstica da paciente, a critério da médica veterinária solicitante.
Recife, 13/05/2024

Fonte: Laboratório Biopsie (2024).

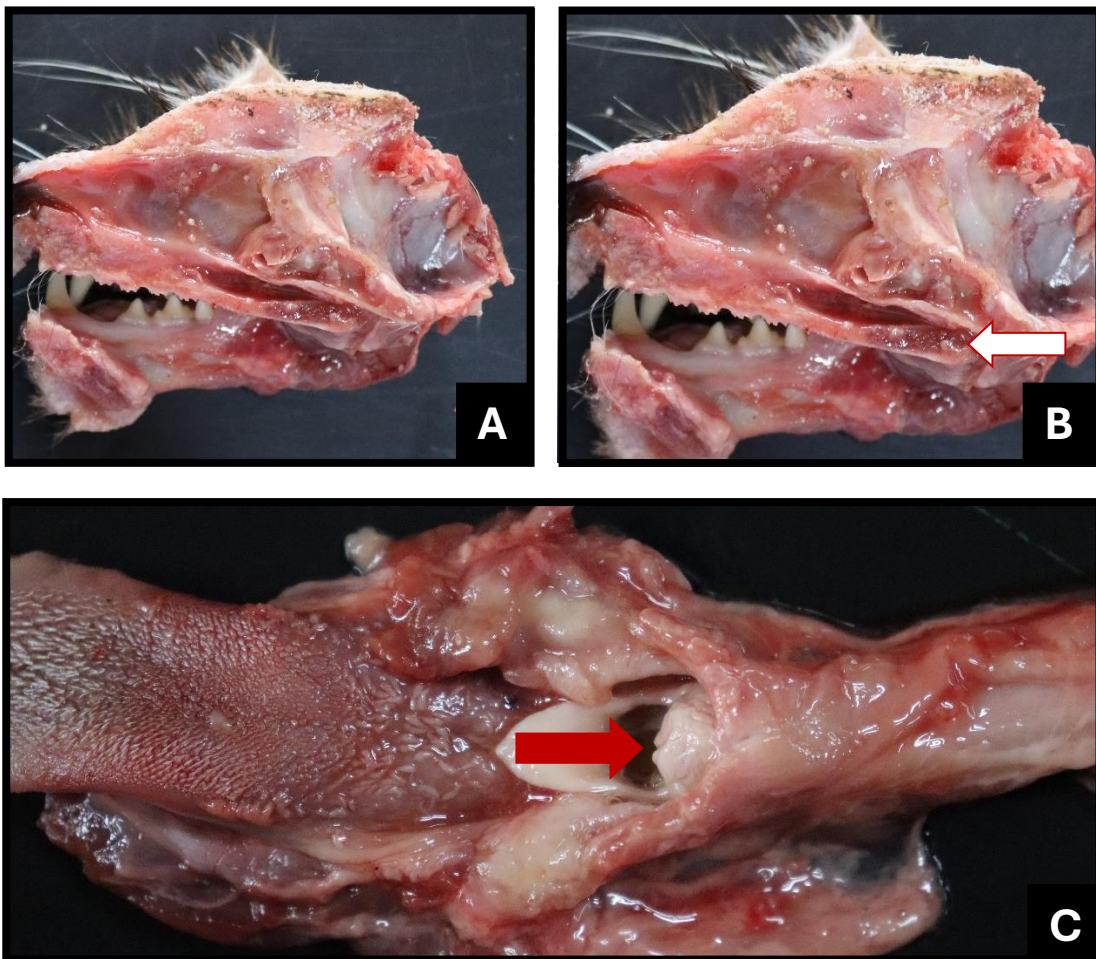
Ao diagnóstico laboratorial ser emitido, foi então proposto aos responsáveis pelo animal possibilidades de tratamento a serem abordadas. A cirurgia de retirada total da neoformação não se apresentava como alternativa viável, devido a topografia acometida. Outra opção de menor efetividade considerada, seria a excisão do tecido neoplásico excedente, responsável pelo processo obstrutivo em si, com este não sendo completamente elucidativo, devido a ausência de margens cirúrgicas para excisão da totalidade dos tecido acometido pela neoplasia. No entanto, os tutores não possuíam condições de custear tal procedimento cirúrgico, e com a piora dos quadros clínicos da paciente se demonstrando um processo progressivo, se optou pela realização de eutanásia a partir do consentimento dos responsáveis. Desta forma, a paciente foi eutanasiada no dia 16/05/2024, às 21:00 horas da noite, pela equipe de internamento e cuidados intensivos da clínica.

Posteriormente, corpo da paciente foi então conservado mediante declaração de uso para fins científicos, assinada e consentida pelos responsáveis, com tais medidas tendo como principal intuito, a realização de necrópsia futura. A partir disto, a necrópsia foi realizada pela equipe do Laboratório de Patologia Animal, do Departamento de Medicina Veterinária (DMV) da UFRPE.

⁶ Laudo histopatológico conclusivo para neoplasia de carcinoma de células escamosas a partir de amostragem tecidual coletada.

A necropsia constou com a análise em especial, do trato respiratório superior da paciente, buscando a alteração focal em nasofaringe; e secundariamente, alterações em topografias adjacentes, bem como, possíveis sinais sugestivos de processos metastáticos em órgãos torácicos e abdominais.

Figura 21. Fotografias de Necropsia A⁷, B⁸ e C⁹.



Fonte: Laboratório de Patologia Animal – DMV/UFRPE (2024).

Em secção longitudinal da face e crânio do exemplar felino, foi possível a exposição do trato aéreo superior, incluindo o vestibulo, conchas nasais, seios frontais, seio esfenoidal, nasofaringe e orofaringe; além de palato duro e palato mole. A partir de então foi possível se constatar aumento de volume em topografia de nasofaringe (Figura 21 - B), concomitante

⁷ Secção longitudinal de face e crânio expondo trato aéreo superior e cavidade craniana.

⁸ Processo obstrutivo em nasofaringe (indicado por seta branca).

⁹ Deformação em palato mole originada por processo neoplásico (indicado por seta vermelha).

a consequente processo obstrutivo desta. Além disso, foi possível se observar, em ressecção de língua, laringe e traqueia, a deformação em palato mole decorrente do aumento de dimensões proporcionados pelo processo neoplásico (Figura 21 - C). Não foram observadas alterações sugestivas de processos metastáticos ou correlacionadas a clínica da paciente, tanto em estruturas adjacentes, quanto em demais órgãos, torácicos e abdominais. Desta forma, demonstrando concordância para com o histórico e características de processos neoplásicos em trato aéreo superior, os quais demonstram caráter invasivo, e são associados a uma baixa incidência de metástases no momento em que são diagnosticadas (WITHROW; MAC EWEN'S; PAGE, 2013).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O carcinoma de células escamosas se trata de um processo neoplásico passível de acometer os tecidos epiteliais de revestimento, com o trato respiratório superior sendo então uma região sensível para tal afecção, se considerando sua importância para a passagem do ar inspirado, prejudicando a qualidade respiratória, alimentar e consequentemente de vida do paciente.

Devido a isto, seu diagnóstico deve ser o mais precoce possível, a fim de se possibilitar um prognóstico mais favorável ao animal acometido, com os exames de diagnóstico por imagem possuindo grande participação para a identificação em seus estágios iniciais e auxílio em tomadas de decisão clínica, quanto as melhores condutas a serem adotadas para a individualidade de cada paciente.

Além disso, o trabalho conjunto de uma equipe multidisciplinar, demonstra sua grande importância em via de se proporcionar uma elucidação rápida e assertiva, principalmente em casos oncológicos complexos e delicados.

6 REFERÊNCIAS

- CÔTÉ, E.; MacDONALD K. A.; MEURS, K. M.; SLEEPER, M. M. **Feline Cardiology**. 1. ed. John Wiley & Sons, Inc, 2011. cap. 7, p. 51-67: Echocardiography.
- GOLDSCHIMIDT, M. H.; HENDRICK, M. J. Tumors of the skin and soft tissues. In: MEUTEN, D. J. **Tumors in Domestic Animals**. 4. ed. Iowa: Iowa State Press, 2002. cap. 2, p. 45-117.7
- GONZÁLES, F. H.; SILVA, S. C. **Introdução à Bioquímica Clínica Veterinária**. 3. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2017.
- HOEK, V. I.; DAMINET, S. **Interactions Between Thyroid and Kidney Function in Pathological Conditions of These Organ Systems: A review**. Gen Comp Endocrinol, 2009. cap. 160, p. 205-215.
- KEALY, J. K.; McALLISTER, H.; GRAHAM, J. P. **Radiografia e Ultrassonografia do Cão e Gato**. 5. ed. Elsevier Saunders, 2012, cap. 3, p. 337-579: O tórax.
- MUKARATIRWA, S.; LINDE-SIPMAN, JS. Van Der; GRUYS, E. **Feline Nasal and Paranasal Sinus Tumours: Clinicopathological Study, Histomorphological Description and Diagnostic Immunohistochemistry of 123 Cases**. Journal of Feline Medicine and Surgery, v.3, n. 4, p. 235-245, 2001.
- NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 5. ed. Elsevier Saunders, 2015. cap. 51, p. 2158-2254: Distúrbios endócrinos.
- RUDORF, H.; TAYEMANS, O.; JOHNSON, V. Basics of thoracic radiography and radiology. In: SCHWARZ, T.; JOHNSON, V. **BSAVA Manual of Canine and Feline Thoracic Imaging**. 1. Ed. BSAVA, 2008. cap. 1, p. 1 -19.
- SCOPEL, D.; SPADER M. B.; GUIM, T. N.; DANIELI, V. M.; FERNANDES, C. G. Estudo Retrospectivo da Casuística de Carcinoma de Células Escamosas em Felinos, Bovinos, Caninos, Eqüinos e Ovinos entre os Anos de 2002 e 2006 no Lrd/Ufpel. In: CIC (Congresso de Iniciação Científica de Pesquisa e Responsabilidade Ambiental) 16, 2007, Pelotas. **Anais XVI CIC**. Pelotas: UFPEL, 2007. p. 4.
- SILVA, A. H. C. et al. **Alterações no hemograma de cadelas com neoplasia mamária**. Ciência animal brasileira, v. 15, n. 1, p. 87-92, 2014.
- SOUZA, T. M. **Estudo retrospectivo de 761 tumores cutâneos em cães**. 2005. Dissertação (Mestrado em Concentração em Patologia Veterinária) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2005.
- STOCKHAM, S. L.; SCOTT, M. A. **Fundamentos de Patologia Clínica Veterinária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Kooogan, 2011.
- TILLEY, L. P.; SMITH JR, F. W. K.; OYAMA, MARK, O.; SLEEPER, M. M. **Manual of Canine and Feline Cardiology**. 4. ed. Elsevier Saunders, 2008.

WITHROW, S. J.; MAC EWEN'S, D. V.; PAGE, R. L. **Small Animal Clinical Oncology**.
5. ed. Elsevier Saunders, 2013. cap. 23, p. 432-462: Tumors of the Respiratory System.