

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS CURITIBANOS
COORDENADORIA ESPECIAL DE BIOCÊNCIAS E SAÚDE ÚNICA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

Stephanie Alves de Freitas

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM CLÍNICA CIRÚRGICA DE
PEQUENOS ANIMAIS**

Curitibanos

2022

Stephanie Alves de Freitas

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM CLÍNICA CIRÚRGICA DE
PEQUENOS ANIMAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Medicina Veterinária do Centro de Ciência Rurais da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador(a): Prof. Dr. Rogério Luizari Guedes

Curitibanos

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Freitas, Stephanie Alves de
RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM CLÍNICA CIRÚRGICA
DE PEQUENOS ANIMAIS / Stephanie Alves de Freitas ;
orientador, Rogério Luizari Guedes , 2022.
65 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências
Agrárias, Graduação em Medicina Veterinária, Florianópolis,
2022.

Inclui referências.

1. Medicina Veterinária. 2. cirurgia. 3. estágio
curricular. 4. medicina veterinária. I. , Rogério Luizari
Guedes. II. Universidade Federal de Santa Catarina.
Graduação em Medicina Veterinária. III. Título.

Stephanie Alves de Freitas

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM CLÍNICA CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de Bacharel e aprovado em sua forma final pelo Curso Medicina Veterinária.

Curitiba, 14 de Dezembro de 2022.

Malcon Andrei Martinez Pereira, Dr.
Coordenador do Curso

Banca examinadora

Prof. Rogério Luizari Guedes, Dr.(a)
Orientador(a)

Instituição Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Adriano Tony Ramos, Dr.

Instituição Universidade Federal de Santa Catarina

Mv. Alessandra Nelcir Berri

Instituição Universidade Federal de Santa Catarina

Curitiba, 2022.

Dedico este trabalho à minha família que sempre esteve ao meu lado durante estes cinco anos de graduação e aos meus amigos por sempre me ajudarem durante este processo.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente aos meus pais, Mônica e Marcos, por me apoiarem durante estes cinco anos de faculdade e por me orientarem a nunca desistir dos meus sonhos e sempre lutar para conquistá-los.

Agradeço também às minhas irmãs, Kamelly e Thayná, por sempre estarem ao meu lado tanto nos momentos bons quanto nos momentos ruins. Obrigada por sempre me apoiarem nas minhas decisões, por sempre estarem ao meu lado para me aconselhar e me fazerem rir nos momentos em que eu só tinha vontade de chorar. Eu amo vocês, mesmo que eu quase nunca diga isso! Ao Freddy, Julie e Touché, por me mostrarem o amor incondicional pelos animais e por serem mais um incentivo para eu seguir na Medicina Veterinária.

Ao meu cunhado e seu primo, Luiz Paulo Pereira e Leandro de Oliveira Bittencourt, por me darem suporte para a realização deste trabalho. Obrigada por me ajudarem de coração aberto, serei eternamente grata. Sem vocês eu não teria conseguido.

Às minhas amigas Adeline, Jessica e Samanta, por sempre terem apoiado meu sonho e por mantermos uma amizade vívida mesmo estando a tanto tempo longe uma da outra. Quero ter a amizade de vocês para sempre. À Camila e à Pamela, por serem grandes amigas que a veterinária me proporcionou, obrigada por me ensinarem tanto.

A Jenifer, Gabriela, Ana Karolina, Letícia, Maristela, Beatriz, Ana Flávia e agregado Vinicius, por darem um significado para a frase "I'll be there for you" em minha vida. Obrigada por me acolherem e por se tornarem minha família em Curitiba. Sou grata por todos os momentos de alegria, risadas, estudos, culinária e por todos os resumos. Sem vocês estes cinco anos não seriam os mesmos. À Batata e Dulce, por me ensinarem a ter paciência, a entender diferentes animais e por todo o carinho quando eu não tinha meus bichinhos por perto. Aos melhores vizinhos que já tive na vida, Andressa, Daniela e Louisiane, o prédio era muito melhor com todas vocês por perto.

Às minhas amigas Heloísa, Loren, Paola, Marithsa e Andressa Bianek por me ajudarem em diversas situações, vocês são incríveis! A Keysi, por me ensinar como é o amor de gato. A toda a turma da veterinária 2018-1, por fazerem das aulas mais

produtivas e de muito aprendizado, tenho muito orgulho de fazer parte desta turma e de cada um de vocês.

Ao meu orientador, Prof^o Rogério Luizari Guedes, por me mostrar a área da cirurgia e suas muitas vertentes, pelas quais sou extremamente apaixonada. Obrigada por todas as oportunidades e experiências que me proporcionou durante a graduação.

A Alessandra Nelcir Berri que, além de companheira em projetos, se tornou uma grande amiga minha. Sou muito grata por todos os ensinamentos, experiências e oportunidades que me proporcionou. Graças a você me apaixonei ainda mais pela cirurgia, obrigada por ser minha inspiração de profissional.

Ao Felipe Batistella (Soldado), por todos os momentos divertidos no centro cirúrgico e também por me auxiliar no processo do estágio na UNESP, obrigada por todo o apoio e positividade para tornar meu sonho realidade.

Gostaria de agradecer às minhas amigas da ANCLIVEPA: Milena, Julia, Quezia, Thaynara, Larissa, Mariana e Thalia; e às minhas amigas da UNESP: Beatriz, Thayná e Tabata, por fazerem do estágio ainda mais rico, especial e divertido. Agradeço também a todos os residentes que pude acompanhar, os quais tiveram paciência de responder minhas dúvidas, me ensinar coisas novas e aprender junto comigo. Agradeço também a Prof^a Dra. Luciane e a Prof^a Dra. Juliany, por serem profissionais incríveis e sempre dispostas em ensinar os alunos.

Ao Guilherme e à Caroline, por sempre acreditarem em meu potencial e auxiliarem em meus projetos e loucuras, obrigada por me ensinar a persistir naquilo que acredito e a incrível arte de estar em todos os lugares ao mesmo tempo hahahaha.

E, por fim, agradeço a todos os professores da UFSC, por estarem sempre dispostos a nos ensinar, esclarecer nossas dúvidas, ouvirem nossas angústias e por nos tornar profissionais de excelência, obrigada por tornarem nossos sonhos em realidade.

*“Tu te tornas eternamente responsável por aquilo que cativas”
(Antoine de Saint-Exupéry)*

RESUMO

O estágio curricular obrigatório é primordial para a conclusão da graduação em medicina veterinária, de modo em que o acadêmico adquira contato teórico-prático com a profissão, aprofundando seus conhecimentos e em sua área de interesse. O presente relatório objetiva realizar a descrição dos locais de estágio, as atividades desenvolvidas, funcionamento e as casuísticas acompanhadas no setor de clínica cirúrgica de pequenos animais no Hospital Veterinário Público da ANCLIVEPA unidade Zona Sul, supervisionado pela médica veterinária Fabiana Augusto Pereira, com um total de 304 horas, localizado na cidade de São Paulo – SP e na área de clínica cirúrgica de pequenos animais realizado na Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Faculdade de Medicina veterinária e Zootecnia campus Botucatu (UNESP), supervisionado pela Prof^a Dra. Luciane dos Reis Mesquita, totalizando 152 horas, localizada na cidade de Botucatu – SP. Durante o período de estágio obrigatório diversas afecções e procedimentos foram acompanhados. As atividades que foram realizadas pela estagiária no setor de clínica cirúrgica abrangeram realização de consultas clínicas, incluindo a anamnese e exame físico, confecção de receituários, preparação do paciente, paramentação, auxílio em procedimentos cirúrgicos e cuidados pós-operatórios dos animais, bem como estudo e discussão sobre as diferentes afecções cirúrgicas.

Palavras-chave: cirurgia; estágio curricular; medicina veterinária.

ABSTRACT

Mandatory internship is essential for the completion of the degree in veterinary medicine, so that the academic acquires theoretical and practical contact with the profession, deepening their knowledge in their area of interest. This report aims to describe the places of internship, activities developed, and clinical cases followed in the small animal surgical clinic in the Public Veterinary Hospital of ANCLIVEPA, unit South Zone, São Paulo – SP – Brazil, under advise of the veterinarian Fabiana Augusto Pereira, accomplishing a total of 304 hours, and in the area of small animal surgical clinic held at the Paulista State University "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP) - Faculty of Veterinary Medicine and Animal Science, campus Botucatu, Botucatu – SP – Brazil., advised by Professor Luciane dos Reis Mesquita, totaling 152 hours, . During the mandatory internship period several conditions and procedures were followed up. The activities that were carried out by the intern in the surgical clinic sector included clinical consultations, including anamnesis and physical examination, preparation of prescriptions, patient preparation, dressing, assistance in surgical procedures and post-treatment study and discussion about the different surgical conditions.

Keywords: surgery; mandatory internship; veterinary medicine.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fachada do Hospital Público de São Paulo – Unidade Zona Sul.....	18
Figura 2 – Recepção do HVP-ZS.....	18
Figura 3 – Imagem do padrão de consultórios.	19
Figura 4 – Sala de Emergência.	20
Figura 5 – Área administrativa do centro cirúrgico.	21
Figura 6 – Salas de pré e pós operatório. (A) Pré-operatório; (B) Pós-operatório.....	22
Figura 7 – Sala cirúrgica padrão do HVPA-ZS.	22
Figura 8 – Área de esterilização de materiais. A. Área de lavagem de materiais B. Área de embalagem de materiais C. Autoclaves e área de armazenamento e distribuição de material estéril.	23
Figura 9 – Frente do Hospital Veterinário da FMVZ Botucatu.	37
Figura 10 – Entrada do setor de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais.....	38
Figura 11 – Consultórios do setor de Cirurgia em Pequenos Animais. (A) Ambulatório Gatos. (B) Padrão de Ambulatório para cães.....	39
Figura 12 – Sala de Procedimentos Ambulatoriais.....	40
Figura 13 – Ambulatório 3.	41
Figura 14 – Sala pré-operatória.....	41
Figura 15 – Sala de medicação pré-anestésica. A. Vista lateral esquerda. B. vista lateral direita.....	42
Figura 16 – Sala azul.	43
Figura 17 – Área para lavagem de materiais.....	44
Figura 18 – Área para lavagem de mãos.	45
Figura 19 – Área de paramentação cirúrgica.	45
Figura 20 – Salas cirúrgicas. A. Centro cirúrgico 1. B e C. Centro cirúrgico 2.	47

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Total de atendimentos realizados no HVPA-ZS conforme espécie e sexo.	25
Tabela 2 – Procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o período de estágio no HVPA - Zona Sul classificados por espécie.	25
Tabela 3 – Casuística de principais sistemas acometidos durante os atendimentos no HVPA-ZS classificados conforme a espécie.	27
Tabela 4 – Afecções do sistema digestório da casuística do HVPA-ZS classificados conforme a espécie.	28
Tabela 5 – Afecções do sistema musculoesquelético da casuística do HVPA-ZS classificados conforme a espécie.	30
Tabela 6 – Afecções do sistema reprodutor da casuística do HVPA-ZS classificados conforme a espécie.	32
Tabela 7 – Afecções do sistema sensorial da casuística do HVPA-ZS classificados conforme a espécie.	34
Tabela 8 – Afecções do sistema tegumentar da casuística do HVPA-ZS classificados conforme a espécie.	34
Tabela 9 – Afecções do sistema urinário da casuística do HVPA-ZS classificados conforme a espécie.	36
Tabela 10 – Tabela de atendimentos realizados na UNESP-FMVZ Botucatu conforme espécie e sexo.	49
Tabela 11 – Principais procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio na UNESP-FMVZ Botucatu, classificado de acordo com a espécie.	49
Tabela 12 – Lista de casos acompanhados na UNESP-FMVZ Botucatu classificados de acordo com o sistema de acometimento.	51
Tabela 13 – Afecções do sistema musculoesquelético da casuística da UNESP-FMVZ Botucatu classificados conforme a espécie.	53
Tabela 14 – Afecções do sistema nervoso da casuística da UNESP-FMVZ Botucatu classificados conforme a espécie.	54
Tabela 15 – Afecções do sistema tegumentar da casuística da UNESP-FMVZ Botucatu classificados conforme a espécie.	57
Tabela 16 – Afecções do sistema urinário da casuística da UNESP-FMVZ Botucatu classificados conforme a espécie.	58

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANCLIVEPA-SP - Associação Nacional de Clínicos Veterinários de Pequenos Animais
São Paulo

CC - Centro cirúrgico

CE - Corpo estranho

Cirupeq - Cirurgia de Pequenos Animais

CTM - Cirurgia de tecidos moles

DDIV - Doença do Disco Intervertebral

DTUIF - Doença do trato urinário inferior felino

EQT - Eletroquimioterapia

FC - Frequência cardíaca

FMVZ - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia

FR - Frequência respiratória

HVPA-ZS - Hospital Veterinário Público ANCLIVEPA Unidade Zona Sul

MPA - Medicação pré-anestésica

ORQ - Orquiectomia

OVH - Ovariohisterectomia

PA - Pressão arterial

RCP - Ressuscitação cardiopulmonar

SDC - Síndrome da disfunção cognitiva

SVCC - Síndrome da veia cava cranial

TC - Tomografia computadorizada

TPC - Tempo de preenchimento capilar

TR - Temperatura retal

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	16
2	HOSPITAL VETERINÁRIO PÚBLICO DE SÃO PAULO - UNIDADE ZONA SUL	17
2.1	DESCRIÇÃO DO LOCAL	18
2.1.1	Recepção.....	18
2.1.2	Consultórios	19
2.1.3	Enfermaria e outros serviços	19
2.1.4	Centro cirúrgico.....	21
2.1.5	Esterilização.....	22
2.2	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	23
2.3	CASUÍSTICA	24
2.3.1	Sistema cardiovascular	27
2.3.2	Sistema digestório	28
2.3.3	Sistema endócrino	29
2.3.4	Sistema hemolinfopoiético	30
2.3.5	Sistema musculoesquelético	30
2.3.6	Sistema nervoso.....	31
2.3.7	Sistema reprodutor	32
2.3.8	Sistema respiratório.....	33
2.3.9	Sistema sensorial	34
2.3.10	Sistema tegumentar	34
2.3.11	Sistema urinário	36
3	UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO” (UNESP) – FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA (FMVZ)	37
3.1	DESCRIÇÃO DO LOCAL	38
3.1.1	Recepção.....	38
3.1.2	Consultórios	38
3.1.3	Procedimentos Ambulatoriais.....	39
3.1.4	Internamento.....	40
3.1.5	Pré-cirúrgico	41
3.1.6	Sala de medicação pré-anestésica	42

3.1.7	Armazenamento de materiais	42
3.1.8	Sala de lavagem de materiais	43
3.1.9	Centro cirúrgico	44
3.2	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	48
3.3	CASUÍSTICA	49
3.3.1	Sistema cardiovascular	51
3.3.2	Sistema digestório	52
3.3.3	Sistema hemolinfopoiético	53
3.3.4	Sistema musculoesquelético	53
3.3.5	Sistema nervoso	54
3.3.6	Outros	55
3.3.7	Sistema reprodutor	56
3.3.8	Sistema respiratório	56
3.3.9	Sistema sensorial	57
3.3.10	Sistema tegumentar	57
3.3.11	Sistema urinário	58
4	CONCLUSÃO	59
	REFERÊNCIAS	60

1 INTRODUÇÃO

O estágio obrigatório curricular é um componente de suma importância na formação acadêmica do estudante de Medicina Veterinária, proporcionando a oportunidade de contato e aprendizado com as diferentes áreas de atuação. Com isso, é possível colocar em prática e realizar a assimilação e correlação de conhecimentos adquiridos durante a graduação, de forma a realizar atividades práticas, acompanhar a rotina clínica e realizar discussão de casos clínicos com profissionais da área, de forma a exercitar o pensamento clínico do estudante na resolução de cada caso, afim de firmar segurança ao futuro profissional.

A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) oferece em sua grade curricular a disciplina de Estágio Curricular Obrigatório no curso de Medicina Veterinária, o qual ocorre na décima fase do curso, dispondo de uma carga horária mínima de 450 horas em relógio ou 540 horas de aula. A realização da disciplina é essencial para a conclusão da graduação. O local de realização de estágio é de escolha do discente, sendo em sua área de interesse.

O estágio foi cumprido em dois momentos sob a orientação do Prof^o Dr. Rogério Luizari Guedes, sendo um período no Hospital Público de São Paulo da Zona Sul, coordenado pela Associação Nacional de Clínicos Veterinários de Pequenos Animais de São Paulo (ANCLIVEPA-SP), e outro na Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (UNESP-FMVZ).

O estágio no Hospital Público de São Paulo, coordenado pela ANCLIVEPA-SP, localizado na Zona Sul de São Paulo, no bairro de Jurubatuba, ocorreu no período de 08 de Agosto de 2022 a 29 de Setembro de 2022, sendo realizado na área de Cirurgia de Tecidos Moles (CTM). As atividades eram realizadas de segunda a sexta-feira no horário das 07 às 16 horas, tendo como supervisora a Médica Veterinária Fabiana Augusto Pereira e totalizando 304 horas.

Já o estágio realizado na UNESP - FMVZ, localizada no município de Botucatu - SP, deu-se no período de 01 de Outubro de 2022 a 31 de Outubro de 2022, na área de Cirurgia de Pequenos Animais, acompanhando as atividades diariamente das 08 às 17 horas, tendo como supervisora a Prof^a Dra. Luciane dos Reis Mesquita e tendo um total de 152 horas.

Em vista disso, o presente relatório tem por objetivo elucidar o local, estrutura e funcionamento das concedentes acima referidas, bem como apresentar as

atividades acompanhadas e desempenhadas durante o estágio curricular obrigatório, além de descrever e discutir a casuística acompanhada em ambas as concedentes.

2 HOSPITAL VETERINÁRIO PÚBLICO DE SÃO PAULO - UNIDADE ZONA SUL

O primeiro período do estágio foi realizado na unidade da Zona Sul do Hospital Veterinário Público de São Paulo, localizado na Rua Agostino Togneri, 153 - Jurubatuba - São Paulo (Figura 1). A Prefeitura Municipal de São Paulo criou o serviço veterinário conjuntamente à Associação Nacional dos Clínicos Veterinários de Pequenos Animais do Estado de São Paulo (ANCLIVEPA-SP) no ano de 2012, de modo a garantir serviço veterinário gratuito para cães e gatos no município, os quais são denominados Hospital Veterinário Público ANCLIVEPA (HVPA).

O Hospital Veterinário Público ANCLIVEPA Unidade Zona Sul (HVPA-ZS) foi inaugurado no ano de 2020, sendo a terceira unidade inaugurada na cidade de São Paulo, com o objetivo de atender a demanda dos moradores da Zona Sul que se deslocavam até a Zona Leste para obter atendimento veterinário (SÃO PAULO, 2020).

A unidade conta com atendimento veterinário gratuito para cães e gatos oferecendo os serviços de consultas, cirurgias, exames laboratoriais, medicação e internação aos animais, além de possuir diferentes especialidades, tais como clínica geral, oftalmologia, cardiologia, endocrinologia, neurologia, oncologia, ortopedia e odontologia (SÃO PAULO, 2020).

A unidade da Zona Sul possui diversas salas de atendimento, as quais são divididas nos setores de clínica médica, ortopedia, cirurgia de tecidos moles (CTM), oncologia, enfermagem (separada para cães e para gatos), atendimento emergencial, diagnóstico por imagem (ultrassonografia e radiologia), internação e ambulatório de doenças infectocontagiosas.

Figura 1 – Fachada do Hospital Público de São Paulo – Unidade Zona Sul



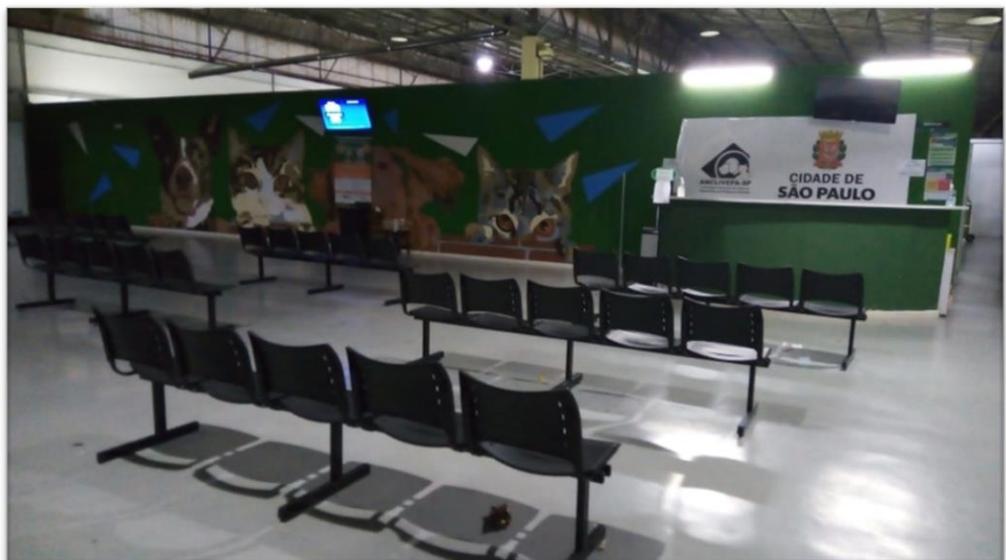
Fonte: prefeitura.sp.gov.br, 2020.

2.1 DESCRIÇÃO DO LOCAL

2.1.1 Recepção

O HVPA-ZS possui uma recepção destinada à área de espera para atendimento (Figura 2), esta possui diversos assentos e um painel que indica para qual consultório o responsável deve se direcionar, bem como um balcão para primeiro atendimento e cadastro, além de uma balança para pesagem.

Figura 2 – Recepção do HVP-ZS



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

2.1.2 Consultórios

Os consultórios ficam dispostos de forma que os números ímpares se dispõem à esquerda e os pares à direita do corredor, sendo dividido de 2 a 3 salas para cada setor. O hospital conta com 9 consultórios para o atendimento, de forma que todos são equipados com uma mesa com computador, cadeiras para os tutores, uma maca de aço inox para exame físico, armários com insumos como produtos para limpeza da maca após cada consulta, caixa para deposição de perfurocortantes e pia para higienização das mãos (Figura 3).

Figura 3 – Imagem do padrão de consultórios.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

2.1.3 Enfermaria e outros serviços

Além dos consultórios para atendimento haviam mais 5 salas destinadas a outros procedimentos, sendo estas as salas 1, 3, 11, 13 e 14, além de uma internação, sala de radiologia e sala de ultrassonografia. A sala 1 era destinada à enfermaria, onde eram realizados procedimentos ambulatoriais como trocas de curativos, aplicação de medicações, talas, limpeza de feridas e retirada de miíase. Os tutores podiam acompanhar os pacientes durante cada procedimento.

A sala 3 (Figura 4) era destinada aos pacientes emergenciais, os quais necessitavam de maior monitoramento como glicemia, pressão arterial (PA), temperatura e medicação para estabilização do quadro clínico durante o período de funcionamento do hospital. Em casos de parada cardiorrespiratória, nesta

sala encontravam-se equipamentos para realizar ressuscitação cardiopulmonar (RCP), tais como sondas traqueais, ambus, oxigênio e medicação específica. Neste ambiente, era permitida a permanência de apenas um tutor, afim de evitar aglomeração durante possíveis manobras de emergência. Os pacientes permaneciam na sala de emergência até a alta médica e, caso não houvesse indicação de alta, eram encaminhados para cirurgia, internação interna, na disponibilidade de vaga, ou externa.

Figura 4 – Sala de Emergência.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

A sala 11 era destinada às coletas de amostras biológicas para serem feitos os exames prescritos de acordo com o atendimento clínico do médico veterinário requisitante. O hospital também contava com a disponibilidade do serviço de ultrassonografia e radiologia.

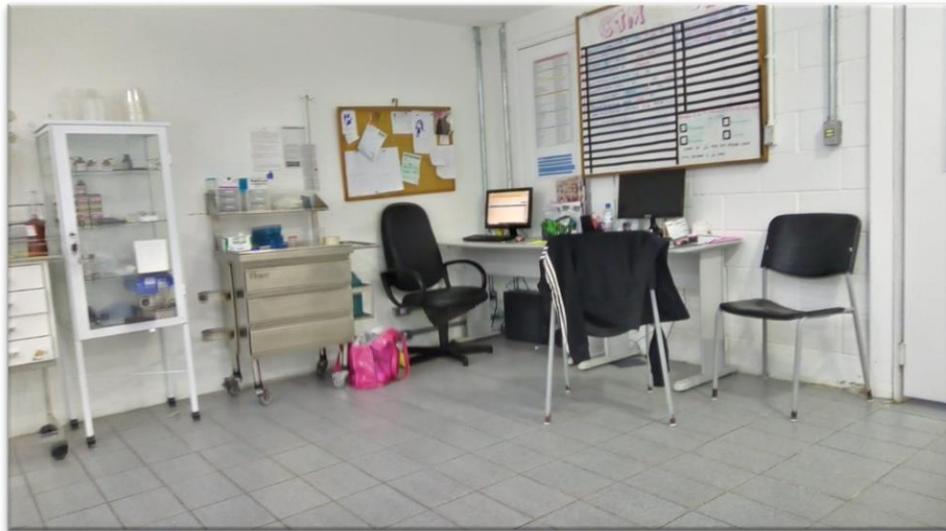
A sala 14 eram destinadas aos atendimentos e procedimentos das especialidades, tais como dermatologia, oncologia, odontologia, cardiologia e neurologia. Na sala 13 eram feitos os procedimentos de quimioterapias, de modo que o tutor acompanhava o paciente durante todo o procedimento. Por ser uma sala que não era de utilização diária, muitas vezes era utilizada para o procedimento de eutanásia, já que era possível realizar o processo com tranquilidade, de forma que o tutor pudesse se despedir de seu animal.

A internação era dividida em duas partes, uma destinada apenas para gatos e outra para cães. Os animais internados possuíam suporte e monitoramento 24 horas, sendo o único setor do hospital que funcionava durante este período.

2.1.4 Centro cirúrgico

O centro cirúrgico encontrava-se em uma área separada dos consultórios, com entrada pela lateral da recepção. Na entrada havia a área administrativa (Figura 5) com computadores e um quadro para anotar os dados dos pacientes que passariam por procedimento cirúrgico no dia, como nome, tutor, procedimento cirúrgico e peso do animal, além de armários para armazenamento de drogas anestésicas e materiais.

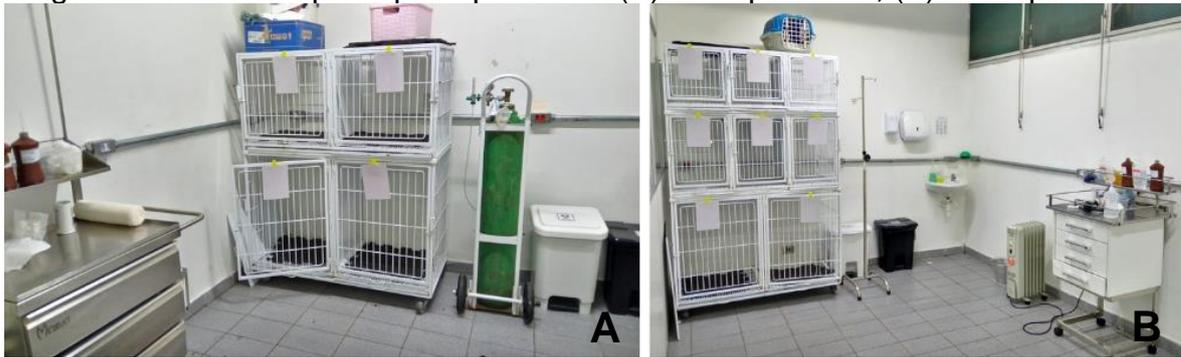
Figura 5 – Área administrativa do centro cirúrgico.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Ao lado da área administrativa havia uma sala de procedimentos pré-operatórios (Figura 6 A) e, ao lado desta, a sala de pós-operatório (Figura 6 B). No pré-operatório eram realizados os acessos venosos, medicação pré-anestésica e tricotomia ampla da região cirúrgica. Antes do animal ser encaminhado para procedimento cirúrgico eram explicados todos os riscos anestésicos e possíveis intercorrências cirúrgicas e pós cirúrgicas, além da necessidade de bolsa de sangue no trans cirúrgico.

Figura 6 – Salas de pré e pós operatório. (A) Pré-operatório; (B) Pós-operatório.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Há três salas cirúrgicas, uma para ortopedia e duas destinados à CTM, e um local aos fundos para lavagem das mãos e paramentação. Em média, são realizados 10 procedimentos cirúrgicos por dia de CTM e 3 de ortopedia. A sala cirúrgica era composta por um aparelho de anestesia inalatória, monitor multiparamétrico, uma mesa de aço inox regulável, um foco de luz, uma mesa de inox para organização dos instrumentais cirúrgicos e um armário de suporte com materiais como clorexidina alcoólica, álcool, água oxigenada, cateter, seringas, agulhas e laringoscópio (Figura 7).

Figura 7 – Sala cirúrgica padrão do HVPA-ZS.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

2.1.5 Esterilização

Ao lado das salas cirúrgicas, encontra-se a sala de esterilização, onde encontrava-se a área de lavagem de material (Figura 8 A), a área de embalagem

de materiais (Figura 8 B), as autoclaves e a área de armazenamento e distribuição do material estéril (Figura 8 C).

Figura 8 – Área de esterilização de materiais. A. Área de lavagem de materiais B. Área de embalagem de materiais C. Autoclaves e área de armazenamento e distribuição de material estéril.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

2.2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

O estágio curricular obrigatório no Hospital Público de São Paulo unidade Zona Sul foi realizado no período de 37 dias úteis, com 8 horas diárias, nos períodos matutino e vespertino, totalizando uma carga semanal de 40 horas, sobre a supervisão da médica veterinária Fabiana Augusto Pereira.

O estagiário podia acompanhar a rotina de atendimentos da clínica cirúrgica de pequenos animais auxiliando na anamnese e exame físico dos animais sob

supervisão do médico veterinário residente responsável pelo caso, tal como calcular a medicação a ser administrada e a confecção dos receituários. Quando solicitado, era possível realizar o atendimento inicial dos pacientes, de forma a repassar os dados posteriormente ao residente para a continuidade do caso. Sempre que necessário a estagiária era responsável pela organização do consultório e limpeza da mesa de procedimentos.

Quando os pacientes eram encaminhados para a sala de emergência, a estagiária podia realizar os parâmetros de frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), pressão arterial (PA), temperatura retal (TR), avaliação de mucosas, tempo de preenchimento capilar (TPC) e avaliação da hidratação, assim como o cálculo de volume final dos medicamentos solicitados e a aplicação dos mesmos, até que o paciente fosse encaminhado para cirurgia ou internamento.

No bloco cirúrgico, quando solicitado a estagiária era responsável por buscar e pesar os pacientes, levando-os até a sala de pré-operatório e identificando os mesmos nas pranchetas das baias. A estagiária também podia auxiliar a colocar o acesso venoso nos pacientes e na realização da tricotomia ampla do sítio cirúrgico. Durante os procedimentos cirúrgicos a estagiária tinha a oportunidade de paramentar-se e atuar como auxiliar, de modo que, quando possível, podia realizar suturas de musculatura, subcutâneo e pele.

Após o procedimento cirúrgico, o monitoramento do paciente era de responsabilidade da estagiária, como também a realização das receitas de medicamentos pós-operatórios e organização do centro cirúrgico. Quando solicitado, podia realizar a liberação dos pacientes e explicação dos receituários.

Sempre que possível a estagiária podia tirar dúvidas com os médicos veterinários, tal como discutir sobre casos e protocolos medicamentosos.

2.3 CASUÍSTICA

A casuística acompanhada no Hospital público de São Paulo Zona Sul na área de clínica cirúrgica de pequenos animais teve um total de 319 animais atendidos. Os casos foram divididos em atendimentos clínicos na área de cirurgia de tecidos moles, retornos, procedimentos cirúrgicos de tecidos moles e ortopédicos.

Na tabela 1 estão quantificados os animais atendidos do período de estágio no Hospital Veterinário Público de São Paulo Zona Sul sendo organizados por espécie e sexo.

Tabela 1 - Total de atendimentos realizados no HVPA-ZS conforme espécie e sexo.

Espécie	Fêmeas	Machos	Total	Porcentagem
Caninos	135	89	224	70,21%
Felinos	43	52	95	29,78%
Total	178	141	319	100%

Fonte: Freitas, S. A. 2022.

Houve um total de 91 procedimentos cirúrgicos, sendo 87 de cirurgia de tecidos moles e 4 cirurgias ortopédicas. Dentre as cirurgias de tecidos moles, 56 casos foram caninos e 31 felinos. Já nas ortopédicas, 3 casos foram caninos e apenas 1 felino.

A tabela 2 lista todos os procedimentos cirúrgicos realizados durante o período de estágio no HVPA-ZS classificado por espécie. Tendo uma prevalência de procedimentos cirúrgicos em caninos, com 77 casos. A maior casuística de procedimentos foi de Ovariohisterectomia terapêutica (OVH) com 14,87% dos casos (18) seguida de sondagem uretral com 13,22% dos casos (16).

Tabela 2 – Procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o período de estágio no HVPA - Zona Sul classificados por espécie.

Procedimento	Canino	Felino	Total	Porcentagem
Sistema digestório				
Colecistectomia	1	0	1	0,8%
Colecistoduodenostomia	0	1	1	0,8%
Colecistojejunostomia	0	1	1	0,8%
Hepatectomia parcial	1	0	1	0,8%
Enterotomia	5	5	10	8,06%
Enterectomia	2	2	4	3,22%
Redução de prolapso retal	3	1	4	3,22%
Sonda de esofagostomia	0	2	1	0,8%
Sistema hemolinfopoiético				
Linfadectomia	4	1	5	4,03%
Sistema musculoesquelético				
Amputação de dígito	1	0	1	0,8%
Amputação de membro pélvico	1	1	2	1,61%
Caudectomia	1	0	1	0,8%
Colocefalectomia	1	0	1	0,8%
Correção de ruptura diafragmática	0	1	1	0,8%
Descompressão vertebral	1	0	1	0,8%
Escapulectomia	2	0	2	1,61%

Fixador interno	1	0	1	0,8%
Herniorrafia perineal	6	0	6	4,83%
Sistema reprodutor				
Mastectomia bilateral	0	1	1	0,8%
Mastectomia parcial	1	0	1	0,8%
Mastectomia total	6	0	6	4,83%
Orquiectomia terapêutica	1	1	2	1,61%
Ovariohisterectomia terapêutica	14	4	18	14,51%
Penectomia	0	5	5	4,03%
Sistema sensorial				
Ablação de conduto auditivo	1	1	1	0,8%
Enucleação	0	1	1	0,8%
Sistema tegumentar				
Celiotomia exploratória	1	1	2	1,61%
Exérese de nódulo cutâneo	8	0	8	6,45%
Flap angularis oris	1	0	1	0,8%
Flap de padrão axial de artéria genicular	2	0	2	1,61%
Flap de prega axilar	1	0	1	0,8%
H-plastia	1	0	1	0,8%
Nosectomia	0	1	1	0,8%
Retalho de padrão axial omocervical	0	1	1	
Retirada de pontos de penectomia	0	3	3	2,41%
V-plastia	1	0	1	0,8%
Sistema urinário				
Cistostomia	8	2	10	8,06%
Sondagem uretral	3	13	16	12,90%
Total	77	47	124	100%

Fonte: Freitas, S. A. 2022.

A prevalência de OVH terapêutica deve-se pelo alto índice de animais com piometra e tumores de mamas que será tratado posteriormente no sistema reprodutor. Já às sondagens uretrais deve-se ao alto índice de gatos com Doença do Trato Urinário Inferior Felino (DTUIF), que será discutida posteriormente no sistema urinário.

Referente aos principais sistemas acometidos nos animais atendidos no HVPA-ZS durante o período de estágio, houve uma prevalência de casos do sistema reprodutor com um total de 112 casos (33,33%), seguido do sistema urinário com 60 casos (17,85%) e do sistema digestório com 57 casos (16,96%), onde estão

demonstrados na tabela 3. As afecções de cada sistema serão discutidas subsequentemente.

Tabela 3 – Casuística de principais sistemas acometidos durante os atendimentos no HVPA-ZS classificados conforme a espécie.

	Caninos	Felinos	Total	Porcentagem
Reprodutor	89	20	109	32,44%
Urinário	22	38	60	17,85%
Digestório	44	13	57	16,96%
Tegumentar	30	13	43	12,79%
Musculoesquelético	29	4	33	9,82%
Sensorial	11	3	14	4,16%
Hemolinfopoiético	8	1	9	2,67%
Respiratório	3	1	4	1,19%
Nervoso	3	0	3	0,89%
Endócrino	2	0	2	0,59%
Cardiovascular	2	0	2	0,59%
Total	243	93	336	100%

Fonte: Freitas, S. A. 2022.

2.3.1 Sistema cardiovascular

No sistema cardiovascular houve o atendimento de um total de dois casos, um apresentando cardiomiopatia grave e outro apresentando a síndrome da veia cava cranial, ambos em caninos.

Segundo Pereira et al. (2004), as cardiomiopatias representam várias formas de disfunção miocárdica, sendo caracterizadas por redução da contratilidade, alteração do preenchimento ventricular, arritmias cardíacas podendo estar presentes em ausência de doença valvar ou malformações congênitas. No caso em questão, o paciente era idoso e apresentava outras queixas, sendo que a cardiomiopatia foi detectada em ecodopplercardiograma, de modo que o animal foi encaminhado para consulta com cardiologista para verificar possíveis tratamentos.

A síndrome da veia cava cranial (SVCC) representa um conjunto de sinais clínicos decorrentes da obstrução do fluxo sanguíneo da veia cava cranial para o átrio direito. Os achados clínicos podem variar entre edema de membros craniais, cianose,

regurgitação das veias cervicais, dispneia, disfagia, tosse e ortopneia (GARCIA *et al.*, 2021). Dentre os sinais clínicos descritos, o paciente apresentava edema de face e membros torácicos, tosse, disfagia e ortopneia. A tomografia computadorizada (TC) foi solicitada, de modo a diagnosticar a doença e uma neoplasia em tireoide. O animal foi encaminhado ao hospital escola da faculdade ANCLIVEPA-SP para realização de procedimento cirúrgico.

2.3.2 Sistema digestório

O sistema digestório representou 16,96% dos casos. Dentre as afecções que acometeram o sistema digestório a mais prevalentes foi corpo estranho com 20 casos (34,48%), demonstrados na tabela 4.

Tabela 4 – Afecções do sistema digestório da casuística do HVPA-ZS classificados conforme a espécie.

	Canino	Felino	Total	Porcentagem
Corpo estranho	16	4	20	35,08%
Tumor hepático*	8	0	8	14,03%
Prolapso retal	3	3	6	10,52%
Colelitíase	1	2	3	5,26%
Anorexia	0	2	2	3,50%
Fecalólito	1	1	2	3,50%
Tumor em cavidade oral*	2	0	2	3,50%
Adenoma hepatóide	1	0	1	1,75%
Agnesia Anal		1	1	1,75%
Carcinoma adanal	1	0		1,75%
Hemorragia em cavidade oral	1	0	1	1,75%
Hiperplasia de gengiva	1	0	1	1,75%
Mucocele	1	0	1	1,75%
Tumor em cavidade oral*	1	0	1	1,75%
Tumor gástrico*	1	0	1	1,75%
Tumor hepático*	1	0	1	1,75%
Neoplasia mesenquimal maligna	1	0	1	1,75%
Tumor pancreático*	1	0	1	1,75%

Obstrução das vias biliares	1	0	1	1,75%
Pancreatite	1	0	1	1,75%
Pancreatite verdadeira	1	0	1	1,75%
Total	44	13	57	100%

*a esclarecer

Fonte: Freitas, S. A. 2022.

O corpo estranho (CE) ocasiona obstrução em diversas porções do trato digestório. Quando presentes no estômago, podem causar vômito ao obstruir o fluxo alimentar e quando irritantes da mucosa, por vezes são assintomáticos. Quando assumem configuração linear podem promover a obstrução intestinal, de forma que fixam em um ponto que pode ser a base da língua, comumente em gatos, ou no caso de cães, o piloro, causando obstrução parcial ou completa, com perfuração e peritonite (MUDADO *et al.*, 2012)

2.3.3 Sistema endócrino

O sistema endócrino representou 0,59% dos casos atendidos na clínica cirúrgica, havendo apenas dois casos, uma neoplasia em tireoide e um de síndrome de Cushing, ambos em caninos.

As neoplasias de tireoide são os neoplasmas endócrinos mais frequentemente descritos em cães. As neoplasias mais frequentes são os carcinomas, os quais representam de 60 a 90% dos tumores de tireoide, sendo considerados altamente malignos e metastáticos. Este tipo de neoplasia pode derivar de células foliculares, parafoliculares (células C) e remanescentes do ducto tireoglossos. Nos animais não há descrição de predisposição sexual (TOCHETTO *et al.*, 2017).

O Hiperadrenocorticism (HAC) ou síndrome de Cushing, é uma endocrinopatia comum em cães e rara em gatos, sendo caracterizada pelo aumento de cortisol no sangue através de produção ou administração excessiva (BENEDITO; ROSSI; CAMARGO, 2017). Os sinais clínicos incluem poliúria, polidipsia, polifagia, alopecia, letargia, distensão abdominal e intolerância ao calor. Raças como Poodle, Dachshund, alguns Terriers e Beagle são mais predispostas a desenvolverem a doença, acometendo principalmente idosos. O diagnóstico dá-se através das alterações clínicas, laboratoriais e exames de imagens dependente do hipercortisolismo (JESUS, 2019).

2.3.4 Sistema hemolinfopoiético

O sistema hemolinfopoiético representou 2,67% dos casos atendidos na clínica cirúrgica, sendo que a afecção mais recorrente foram as neoplasia esplênicas, com 6 casos (66,66%) em caninos, seguida de 3 casos de linfoma (33,33%), sendo um em felino.

O baço pode ser acometido por diversas doenças, dentre elas encontram-se as neoplásicas, podendo ser tanto como sítio primário, quanto metastático. O exame histopatológico determina o diagnóstico definitivo. Como o baço é composto por diferentes grupos celulares, neoplasmas esplênicos primários podem possuir diversas origens, inclusive células endoteliais, linfoides, musculares, nervosas e fibroblásticas, entre outras (BANDINELLI *et al.*, 2011). Para o tratamento desta afecção a esplenectomia total ou parcial após confirmação das alterações esplênicas é medida terapêutica usual (FOSSUM, 2007).

2.3.5 Sistema musculoesquelético

O sistema musculoesquelético representou um total de 9,82% dos acometimentos, sendo a afecção mais prevalente neste sistema as hérnias perineais, com um total de 16 casos (48,48%) como demonstrado na tabela 5.

Tabela 5 – Afecções do sistema musculoesquelético da casuística do HVPA-ZS classificados conforme a espécie.

	Canino	Felino	Total	Porcentagem
Hérnia perineal	12	0	12	36,36%
Necrose de cauda	2	1	3	9,09%
Hérnia abdominal	2	0	2	6,06%
Hérnia inguinal	2	0	2	6,06%
Neoplasia em dígito*	2	0	2	6,06%
Sarcoma de tecidos moles	2	0	2	6,06%
Trauma	1	1	2	6,06%
Carcinoma ósseo	1	0	1	3,03%
Displasia coxofemoral	1	0	1	3,03%

Fratura cominutiva de tibia e fibula	1	0	1	3,03%
Fratura de mandíbula	1	0	1	3,03%
Hemangiossarcoma	1	0	1	3,03%
Higroma	1	0	1	3,03%
Ruptura de tendão do calcâneo	0	1	1	3,03%
Ruptura diafragmática	0	1	1	3,03%
Total	29	4	33	100%

*a esclarecer

Fonte: Freitas, S. A. 2022.

As hérnias perineais ocorrem quando a musculatura perineal se separa, permitindo que o reto ou conteúdo pélvico ou abdominal se desloquem, provocando um aumento de volume perineal. Sua ocorrência deve-se ao enfraquecimento dos músculos do diafragma pélvico, comprometendo a defecação, podendo estar associado aos hormônios masculinos, esforço, fraqueza ou atrofia muscular congênita ou adquirida (FOSSUM, 2007).

2.3.6 Sistema nervoso

O sistema nervoso teve prevalência de 0,89% dos casos. Com apenas 3 casos, um de Doença do Disco Intervertebral (DDIV), um de síndrome da disfunção cognitiva (SDC) e um de síndrome vestibular, todos em caninos.

A DDIV pode ser caracterizada de várias formas, dentre elas a extrusão do disco (Hansen tipo I) e a protrusão do disco (Hansen tipo II), onde ocorre uma degeneração do disco intervertebral podendo ser fibróide ou condróide (ZANG, 2012).

Já a SDC é uma síndrome neurodegenerativa que se assemelha à doença de Alzheimer em humanos, acometendo majoritariamente animais idosos e gerando alterações comportamentais (KRUG *et al.*, 2018).

A síndrome vestibular trata-se de um distúrbio neurológico relativamente definido como o conjunto de sinais clínicos associado a uma doença do sistema vestibular, o qual traduz forças de gravidade e movimento em sinais neurológicos que quando encaminhados ao encéfalo determina a posição da cabeça, coordenando os movimentos desta gerando estabilidade postural e ocular (NEGREIROS, 2012).

2.3.7 Sistema reprodutor

O sistema reprodutor teve prevalência de 32,44% da casuística acompanhada, sendo a principal afecção vista os neoplasmas mamários, com 48 casos (42,85%) seguido de 21 casos de piometra (18,75%), visto na tabela 6.

Tabela 6 – Afecções do sistema reprodutor da casuística do HVPA-ZS classificados conforme a espécie.

	Canino	Felino	Total	Porcentagem
Tumor mamário*	44	4	48	44,03%
Piometra	18	3	21	19,26%
Morte e retenção fetal	3	9	12	11%
Tumor venéreo transmissível	4	0	4	3,66%
Carcinoma inflamatório	2	1	3	2,75%
Carcinoma mamário	3	0	3	2,75%
Tumor testicular*	3	0	3	2,75%
Hiperplasia prostática	2	0	2	1,83%
Hemometra	2	0	2	1,83%
Pseudociese	2	0	2	1,83%
Prenhez	0	2	2	1,83%
Carcinoma complexo em tumor misto	1	0	1	0,91%
Carcinoma tubular	1	0	1	0,91%
Criptorquidismo	1	0	1	0,91%
Hidrometra	1	0	1	0,91%
Hiperplasia mamária	0	1	1	0,91%
Hiperplasia prostática benigna	1	0	1	0,91%
Prolapso peniano	1	0	1	0,91%
Total	89	20	109	100%

*a esclarecer

Fonte: Freitas, S. A. 2022.

Dentre as neoplasias mamárias consideradas de maior prevalência nos cães, um estudo demonstrou que as principais neoplasias encontradas foram o carcinoma complexo, carcinoma em tumor misto, carcinoma in situ, carcinoma túbulo papilar, carcinoma tubular, carcinoma basoescamoso e adenoma complexo (MENEZES, 2015).

A piometra é uma afecção do trato reprodutivo de fêmeas caracterizada pelo acúmulo de pus no lúmen uterino, acometendo principalmente cães. A prevalência da afecção é em fêmeas não castradas e de idade avançada (CONRADO, 2009). Dentre os animais atendidos durante o estágio curricular, houve grande prevalência do uso de progestágenos como método contraceptivo nos animais, sendo esta administração exógena de progestinas contribuinte para a ocorrência de piometra (NORA; FREITAS, 2017).

2.3.8 Sistema respiratório

O sistema respiratório teve prevalência de 1,19% dos casos, sendo a principal afecção metástases pulmonares com 2 casos (50%) em caninos, um caso de complexo respiratório felino e um caso de edema pulmonar em canino.

Segundo Zaccary e McGavin (2013), os neoplasmas são designados como benignos e malignos, de forma que os benignos possuem menor predisposição a invadirem tecidos adjacentes ou se alastrarem, de forma que são tratáveis e dificilmente ocasionam óbito. Já os malignos são de difícil tratamento e raramente são curáveis, além de possuírem alta capacidade infiltrativa em tecidos adjacentes, podendo espalhar-se por metástases, findando por óbito do animal. Dentre as principais neoplasias metastáticas em cães podemos citar as mamárias, as ósseas e as prostáticas (FERIAN *et al.*, 2006). Já dentre as neoplasias pulmonares primárias encontram-se o adenocarcinoma e o carcinoma de células escamosas basalóide pulmonar (MAYER, 2018). Para realização do diagnóstico desta afecção faz-se necessário exames complementares, tais como radiografia torácica, o lavado traqueal, o lavado broncoalveolar, a broncoscopia, a punção aspirativa transtorácica por agulha fina e a biópsia transtorácica ou com toracotomia (FERIAN *et al.*, 2006).

2.3.9 Sistema sensorial

4,16% da casuística atendida foi representada por afecções do sistema sensorial, de forma que a patologia mais prevalente foi a otite, representando 42,85% dos casos, como demonstrado na tabela 7.

Tabela 7 – Afecções do sistema sensorial da casuística do HVPA-ZS classificados conforme a espécie.

	Canino	Felino	Total	Porcentagem
Otite	6	0	6	42,85%
Proptose	2	1	3	21,42%
Tumor ocular*	1	1	2	14,28%
Estenose de conduto auditivo	1	0	1	7,14%
Hifema	1	0	1	7,14%
Trauma ocular	0	1	1	7,14%
Total	11	3	14	100%

Fonte: Freitas, S. A. 2022.

A otite é um processo inflamatório relacionado aos condutos auditivos de caninos e felinos, considerada uma alteração dermatológica multifatorial. A otite representa cerca de 10% a 20% dos atendimentos na clínica médica. Dentre os sinais clínicos observados estão prurido intenso, meneios cefálicos e presença de exsudato no conduto auditivo (SANTOS; GUIMARÃES, 2020).

Um método diagnóstico indicado para esta afecção é a citologia, de forma a diagnosticar em lâmina a presença de patógenos conforme sua morfologia, tais como bastonetes, cocos, leveduras e ácaros (SANTOS; GUIMARÃES, 2020).

2.3.10 Sistema tegumentar

O sistema tegumentar representou 12,79% dos casos acompanhados. A principal afecção neste sistema foi o mastocitoma cutâneo, com a presença de 8 casos como demonstrado na tabela 8.

Tabela 8 – Afecções do sistema tegumentar da casuística do HVPA-ZS classificados conforme a espécie.

	Canino	Felino	Total	Porcentagem
--	--------	--------	-------	-------------

Mastocitoma cutâneo	10	0	10	23,25%
Carcinoma de células escamosas	0	6	6	13,95%
Lipoma	4	0	4	9,30%
Epitelioma	1	1	2	4,65%
Tumor em lábio	1	1	2	4,65%
Melanoma	1	1	2	4,65%
Reação ao fio	2	0	2	4,65%
Abcesso	0	1	1	2,32%
Carcinoma de células ceruminosas	1	0	1	2,32%
Carcinoma sebáceo	1	0	1	2,32%
Cisto de inclusão epidérmica	1	0	1	2,32%
Cisto sebáceo	1	0	1	2,32%
Deiscência de pontos	0	1	1	2,32%
Eventração	1	0	1	2,32%
Hemangiopericitoma	1	0	1	2,32%
Infecção Umbilical	1	0	1	2,32%
Laceração	0	1	1	2,32%
Lipossarcoma	1	0	1	2,32%
Tumor perineal*	1	0	1	2,32%
Sarcoma de aplicação	0	1	1	2,32%
Tricoblastoma	1	0	1	2,32%
Verrucosidade*	1	0	1	2,32%
Total	30	13	43	100%

*a esclarecer

Fonte: Freitas, S. A. 2022.

Mastocitomas são neoplasias malignas constituídas por mastócitos, onde o grau de malignidade é feito através da histopatologia de acordo com a classificação de Kiupel e Patnaik (TORTELLY; CARVALHO; SICILIANO, 2000). O mastocitoma é uma das neoplasia mais prevalentes em cães, cerca de 7 a 21% dos tumores cutâneos caninos e 11 a 27% das neoplasias malignas (RECH *et al.*, 2004). Quanto à

localização dos neoplasmas, em sua maioria encontravam-se em região de membros e cadeia mamária.

2.3.11 Sistema urinário

As afecções do sistema urinário foram a segunda mais prevalente na casuística, com um percentual de 17,85% dos casos. Das enfermidades mais acompanhadas encontra-se a doença do trato urinário inferior felino (DTUIF), com um total de 31 casos atendidos (51,66%), como demonstrado na tabela 9.

Tabela 9 – Afecções do sistema urinário da casuística do HVPA-ZS classificados conforme a espécie.

	Canino	Felino	Total	Porcentagem
DTUIF	0	31	31	51,66%
Urolitíase	17	6	23	38,33%
Obstrução uretral	2	0	2	3,33%
Cistolitíase	1	0	1	1,66%
Nefrolitíase	1	0	1	1,66%
Neoplasia em vesícula urinária	1	0	1	1,66%
Ureterolitíase	0	1	1	1,66%
Total	22	38	60	100%

Fonte: Freitas, S. A. 2022.

Doença do trato urinário inferior de felinos (DTUIF) é um termo utilizado para designar desordens que vem a acometer a uretra e a vesícula urinária dos gatos. A DTUIF também pode ser denominada como cistite idiopática felina, sendo obstrutiva ou não obstrutiva, quando não há uma causa diagnóstica. Quando não, alterações como cálculos ou plugs uretrais, cistites bacterianas e neoplasias podem estar presentes (GARBINI, 2020).

Dentre os sinais clínicos apresentados pelos animais acometidos estão, dentre os mais brandos, a lambedura do o pênis, disúria, polaciúria, periúria, hematúria e estranguria, sendo a última precedente de casos mais graves onde ocorrem as obstruções uretrais (GARBINI, 2020).

3 UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO” (UNESP) – FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA (FMVZ)

A segunda parte do estágio procedeu-se na Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” (UNESP) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), situada no Distrito de Rubião Júnior, s/n – Botucatu – São Paulo (Figura 9). Os atendimentos clínicos em pequenos e grandes animais iniciaram-se em 1963 como parte da Faculdade de Ciências Médicas e Biológicas de Botucatu (FCMBB), este trata-se de um instituto isolado que precedeu a criação da UNESP (ROSA, 2022).

No ano de 1973, ainda com instalações simples e poucos equipamentos, o Hospital Veterinário de Botucatu foi pioneiro na implementação de um Programa de Residência Médica Veterinária no Brasil, além de ser o primeiro hospital-escola veterinário registrado pelo Conselho Regional de Medicina Veterinária (CRMV). A partir de 1974 o Hospital Veterinário foi transferido para o atual local de funcionamento. O hospital conta com a atuação de profissionais qualificados em diferentes áreas de atuação, sendo estas divididas em Cirurgia Veterinária, Reprodução Animal, Clínica Veterinária, Produção Animal e Medicina Preventiva (ROSA, 2022).

Figura 9 – Frente do Hospital Veterinário da FMVZ Botucatu.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

3.1 DESCRIÇÃO DO LOCAL

3.1.1 Recepção

O setor de Cirurgia de Pequenos Animais (Cirupeq) fica no interior do Hospital Veterinário da UNESP Botucatu. Os animais que passaram por triagem previamente são direcionados ao setor quando apresentam alguma afecção que requer intervenção cirúrgica. O setor possui uma recepção que dispõe de bancos para os tutores aguardarem pelo atendimento e as entradas para os consultórios (Figura 10).

Figura 10 – Entrada do setor de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

3.1.2 Consultórios

O setor possui três consultórios, sendo estes divididos em Ambulatório 1, Ambulatório 2 e Ambulatório gatos (Figura 11), onde o último é destinado apenas para o atendimento de felinos. Cada ambulatório é equipado com uma mesa com computador e cadeira, uma maca de aço inoxidável e um armário para a deposição de insumos, como desinfetante para a limpeza da mesa, luvas de procedimento, gaze, algodão, material de coleta de sangue, material para canulação de acesso venoso e

material para talas e curativos. Além disso, possui uma pia equipada com sabão degermante para a higienização das mãos.

Figura 11 – Consultórios do setor de Cirurgia em Pequenos Animais. (A) Ambulatório Gatos. (B) Padrão de Ambulatório para cães.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

3.1.3 Procedimentos Ambulatoriais

Para a realização de procedimentos mais rápidos ou contaminados que necessitam de anestesia inalatória, a Cirupeq conta com uma sala denominada Procedimentos Ambulatoriais (P.A.), tais como passagem de sonda esofágica, nodulectomias pequenas, retirada de espinhos de ouriço e limpeza e sutura de ferimentos ocasionados por traumas. O P.A. (Figura 12) conta com equipamento de monitoramento anestésico, equipamento para anestesia inalatória, duas mesas de procedimentos de aço inoxidável, duas mesas para montagem de mesa cirúrgica, sendo uma destinada para suporte de insumos, um armário para armazenamento de medicamentos anestésicos controlados, e uma mesa com computador para verificar os dados dos pacientes.

Figura 12 – Sala de Procedimentos Ambulatoriais.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

3.1.4 Internamento

O Ambulatório 3 (Figura 13) era destinado para o internamento pós cirúrgico dos animais, no entanto, na ausência de ambulatórios livres para atendimento o mesmo era destinado para tal fim. O mesmo conta com a disponibilidade de baias de metal, duas mesas de procedimento de aço inoxidável, pias para higienização das mãos e de vasilhas, uma mesa com computador, armários para armazenamento de medicações, insumos e vasilhas para alimentação dos animais e uma geladeira para conservação de medicações e alimentos dos pacientes internados.

Figura 13 – Ambulatório 3.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

3.1.5 Pré-cirúrgico

Ao lado da sala de espera encontrava-se a entrada para a sala de Pré-cirúrgico (Figura 14), a qual era composta por baias de alvenaria e duas mesas de procedimento. Esta sala era destinada para alocar os animais que entrariam em procedimento no bloco cirúrgico.

Figura 14 – Sala pré-operatória.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

3.1.6 Sala de medicação pré-anestésica

Ao lado da sala de pré-cirúrgico, situava-se a sala de medicação pré-anestésica (Figura 15), onde era aplicada a MPA, realizada a tricotomia cirúrgica e feito acesso venoso para indução do paciente. Nesta sala eram dispostos armários e uma geladeira de acesso apenas aos anestesistas onde eram armazenadas as medicações. A sala dispunha também de uma pia para higienização das mão, uma bancada, uma mesa de procedimento e uma mesa com computador para verificar os dados dos pacientes.

Figura 15 – Sala de medicação pré-anestésica. A. Vista lateral esquerda. B. vista lateral direita.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

3.1.7 Armazenamento de materiais

Subsequentemente encontrava-se a Sala azul (Figura 16), assim denominada por causa das cores dos armários. Nela, dispunha-se de vários armários e gavetas para armazenamento de material cirúrgico estéril e medicamentos utilizados na rotina clínica, bem como equipamentos como glicosímetro, doppler, máquina para tricotomia e paquímetro. Todos os equipamentos tinham suas gavetas designadas, identificadas e separadas dos materiais cirúrgicos estéreis.

Figura 16 – Sala azul.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

3.1.8 Sala de lavagem de materiais

Após a sala azul, encontrava-se a sala onde era deixado o material cirúrgico utilizado para a devida lavagem (Figura 17). A sala contava com duas pias grandes, sabão e escovas para a limpeza dos instrumentais e uma estufa para a posterior secagem do material úmido. Nos armários desta área eram guardados formol e potes para deposição de amostras que pudessem ser enviadas ao setor de patologia veterinária mediante autorização dos tutores.

Figura 17 – Área para lavagem de materiais.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022

Após a lavagem dos materiais, os mesmos eram designados para o setor de esterilização que ficava separado do setor de cirurgia de pequenos animais devido à demanda por esterilização de outros setores, como a clínica cirúrgica de grandes animais e aos materiais utilizados em disciplinas de cirurgia ministradas pelos docentes da universidade.

3.1.9 Centro cirúrgico

O centro cirúrgico possui uma divisão para a transição da área suja para a área limpa. A entrada dava acesso para o vestiário, que possuía vários armários para deixar as roupas “sujas” e outros com pijamas cirúrgicos limpos para adentrar o bloco cirúrgico. Tanto o vestiário masculino quanto o feminino davam acesso à uma área em comum que disponibilizava gorros, máscaras cirúrgicas e propé. Em seguida, adentrava-se a área para lavagem das mãos (Figura 18), que era composta de quatro pias e recipientes com clorexidina degermante 2%. No momento da lavagem de mãos eram dispostas escovas com clorexidina degermante 2% individuais.

Figura 18 – Área para lavagem de mãos.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022

Logo após ficava a área de paramentação cirúrgica (Figura 19), composta por uma bancada com armários onde eram armazenados os aventais, panos de mesa, panos de campo e luvas estéreis.

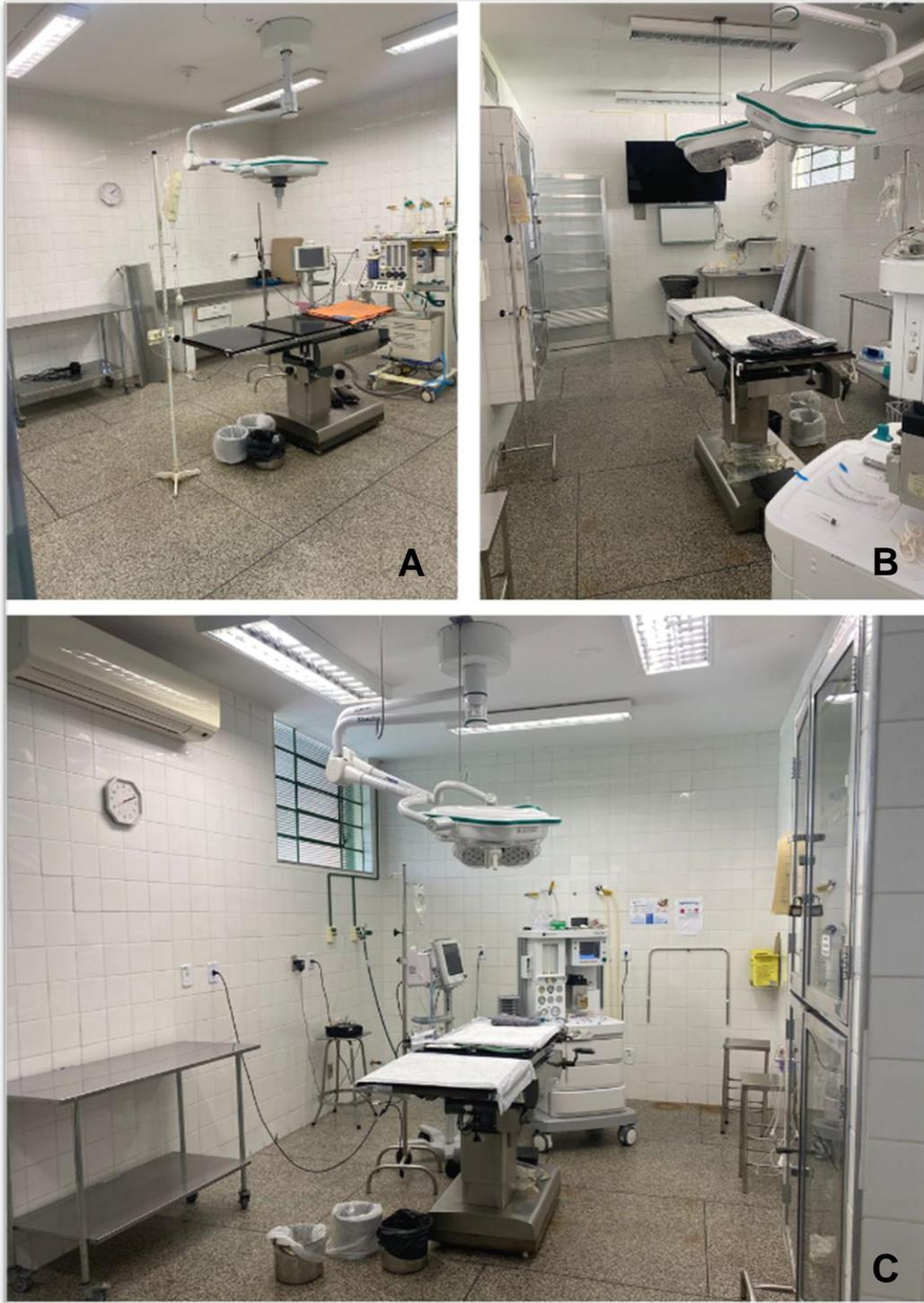
Figura 19 – Área de paramentação cirúrgica.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

O centro cirúrgico era composto de três salas, no entanto apenas duas eram utilizadas para os procedimentos, enquanto que a terceira era destinada para projetos de pesquisa de mestrado e doutorado. As salas eram identificadas como “Centro” seguida de seu número, estas eram divididas de forma que o Centro 1 era destinado para cirurgias mais contaminadas (Figura 20 A), como cirurgias do sistema digestório e urinário, e o Centro 2 para cirurgias estéreis (Figura 20 B e C), como as ortopédicas e torácicas. Cada sala era composta de uma mesa cirúrgica regulável, dois focos de teto, uma mesa de inox para montagem da mesa cirúrgica, um computador conectado em uma televisão para visualização de exames de imagem, um armário de medicamentos anestésicos e emergenciais, um aparelho de anestesia inalatória e monitor multiparamétrico.

Figura 20 – Salas cirúrgicas. (A) Centro cirúrgico 1. (B e C) Centro cirúrgico 2.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Ambas as salas cirúrgicas possuíam um corredor com saída destinada à sala azul novamente. Neste corredor eram alocados aparelhos de eletrocautério, ultrassom e aspirador cirúrgico.

3.2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

O estágio curricular no Hospital Veterinário da FMVZ – UNESP Botucatu foi realizado no período de 18 dias úteis com carga horária diária de 8 horas, no período matutino e vespertino, totalizando 40 horas semanais e com supervisão da Profª Dra. Luciane dos Reis Mesquita.

No setor de cirurgia de pequenos animais a estagiária pode acompanhar as consultas pré-operatórias, coleta de amostras de sangue, requisição de exames, realização de exames de imagens, como radiografia e ultrassom, além de poder analisar os mesmos junto com os médicos veterinários residentes e a supervisora de estágio, para decidir quais animais necessitavam de procedimentos cirúrgicos, se eram emergenciais ou não, qual a melhor técnica utilizar e qual tratamento clínico para os pacientes que não necessitassem de intervenção cirúrgica. A estagiária sempre era estimulada a conduzir o atendimento clínico inicial, realizando a anamnese e o exame físico geral, de forma que todas as informações sobre o atendimento eram repassadas ao médico veterinário residente responsável pelo caso. Com isso, era realizada uma discussão sobre o caso onde a estagiária era instigada a pensar em quais exames complementares seriam necessários e qual conduta seguir. Quando necessário, a organização dos ambulatórios era realizada pela estagiária, bem como a limpeza das mesas de procedimento.

Ademais, a estagiária pode acompanhar procedimentos cirúrgicos, de forma que houve a possibilidade de realizar a lavagem de mãos, a paramentação, e o auxílio em diferentes procedimentos cirúrgicos. Durante os procedimentos, além de poder auxiliar o cirurgião, havia também a oportunidade de realizar suturas de musculatura, subcutâneo e pele. Logo que realizados os procedimentos cirúrgicos, a estagiária podia acompanhar os pacientes em seu pós operatório e, quando necessário, durante a internação, além da organização do centro cirúrgico.

Quando os animais eram internados ou retornavam diariamente para procedimentos ambulatoriais, a estagiária podia aferir os parâmetros vitais como FC, FR, e PA além de verificar outros parâmetros como coloração de mucosas, TPC e hidratação, e também realizar as medicações com as doses estipuladas pelos residentes, de modo a calcular o volume de cada medicação a ser administrada.

Quando permitido, a estagiária podia realizar procedimentos não invasivos sob a supervisão do residente responsável ou do supervisor de estágio.

3.3 CASUÍSTICA

A casuística acompanhada na Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia campus Botucatu na área de clínica cirúrgica de pequenos animais teve um total de 58 animais atendidos. Sendo divididos em atendimentos clínicos na área de cirurgia, procedimentos ambulatoriais e procedimentos cirúrgicos.

Na tabela 10 estão quantificados os animais atendidos do período de estágio na UNESP-FMVZ Botucatu sendo organizados por espécie e sexo.

Tabela 10 – Tabela de atendimentos realizados na UNESP-FMVZ Botucatu conforme espécie e sexo.

Espécie	Machos	Fêmeas	Total	Porcentagem
Canino	18	27	45	77,58%
Felino	7	6	13	22,41%
Total	25	33	58	100%

Fonte: Freitas, S. A. 2022.

Houve um total de 25 procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio na UNESP-FMVZ Botucatu. Dentre os procedimentos cirúrgicos, os mais acompanhados durante o estágio foram de osteossíntese de tíbia, orquiectomia terapêutica (ORQ), ovariectomia terapêutica (OVH) e ablação total de conduto auditivo, sendo que foram acompanhados 2 casos de cada um dos procedimentos descritos, como exemplificado na tabela 11.

Tabela 11 – Principais procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio na UNESP-FMVZ Botucatu, classificado de acordo com a espécie.

	Canino	Felino	Total	Porcentagem
Sistema cardiovascular				
Dreno Jackson Pratt	1	0	1	4,00%
Dreno torácico	0	1	1	4,00%
Sistema digestório				
Colopexia	1	0	1	4,00%
Sonda de esofagostomia	0	1	1	

Sistema hemolinfopoiético

Esplenectomia	1	0	1	4,00%
Sistema musculoesquelético				
Artrodese tibiotársica	1	0	1	4,00%
Colocefalectomia	1	0	1	4,00%
Herniorrafia perineal	1	0	1	4,00%
Osteossíntese de tíbia	1	1	2	8,00%
Osteossíntese de rádio e ulna	1	0	1	4,00%
Transposição da tuberosidade tibial	1	0	1	4,00%
Sistema reprodutor				
Mastectomia unilateral	1	0	1	4,00%
Ovariohisterectomia terapêutica	2	0	2	8,00%
Orquiectomia com ablação de bolsa escrotal	1	0	1	4,00%
Orquiectomia terapêutica	2	0	2	8,00%
Sistema sensorial				
Ablação total de conduto auditivo	1	1	2	8,00%
Sistema tegumentar				
Celiotomia exploratória	1	0	1	4,00%
Excisão de neoformação perianal	1	0	1	4,00%
Sistema urinário				
Cistorrafia	0	1	1	4,00%
Cistotomia	1	0	1	4,00%
Pielotomia	0	1	1	4,00%
TOTAL	19	6	25	100%

Fonte: Freitas, S. A. 2022.

Subsequentemente, foi realizada uma nova segregação, dividindo as doenças de acordo com o sistema de acometimento, na tabela 12 pode-se observar maior prevalência de pacientes da espécie canina, sendo o sistema de maior acometimento

o musculoesquelético. As afecções que acometeram cada sistema serão abordadas posteriormente.

Tabela 12 – Lista de casos acompanhados na UNESP-FMVZ Botucatu classificados de acordo com o sistema de acometimento.

	Caninos	Felinos	Total	Porcentagem
Musculoesquelético	17	4	21	32,30%
Tegumentar	13	1	14	21,53%
Urinário	3	4	7	10,76%
Nervoso	4	1	5	7,69%
Reprodutor	4	0	4	6,15%
Cardiovascular	3	0	3	4,61%
Digestório	3	0	3	4,61%
Outros	1	2	3	4,61%
Respiratório	2	0	2	3,07%
Sensorial	1	1	2	3,07%
Hemolinfopoiético	1	0	1	1,53%
Total Geral	52	13	65	100%

Fonte: Freitas, S. A. 2022.

3.3.1 Sistema cardiovascular

O sistema cardiovascular correspondeu a apenas 4,61% da casuística acompanhada, representado por um caso de dirofilariose, um sopro cardíaco grau IV com foco em mitral e tricúspide e um neoplasma em base cardíaca, todos na espécie canina.

De acordo com Silva e Langoni (2009), a dirofilariose é uma doença zoonótica causada por *Dirofilaria* spp., ou como é popularmente conhecido, verme do coração dos cães (*Dirofilaria immitis*), acometendo o sistema circulatório do hospedeiro, acometendo também gatos e o ser humano. Sua epidemiologia está correlacionada com a ocorrência de mosquitos vetores, tais como *Aedes* spp., *Anopheles* spp. e *Culex* spp., além de condições climáticas favoráveis, bem como o trânsito entre regiões

indenes e endêmicas/epidêmicas. No caso atendido, o animal tinha histórico de ter vindo do Rio de Janeiro.

O sopro cardíaco normalmente é associado a alguma doença pré-existente, sendo a doença mixomatosa de valva mitral (DMVM) a doença cardíaca adquirida que mais resulta em sopro em cães de pequenas raças. De acordo com a intensidade do sopro ocasionado pelo espessamento da válvula e do volume regurgitado a doença adquire um grau de severidade maior (ANDRADE, 2018).

Neoplasias cardíacas primárias são raras em cães, sendo que o neoplasma mais frequentemente relatado é o hemangiossarcoma. Já os neoplasmas de base cardíaca, classificados como neoplasias primárias de tecidos extracardíacos, tais como o quimiodectoma e o carcinoma de tireoide ectópica, que ocorrem com maior frequência em cães, podendo afetar a função cardíaca através de compressão dos vasos da base do coração e por possuírem alta capacidade de infiltração no tecido cardíaco, como em casos de carcinossarcoma de tireoide ectópica e de quimiodectoma maligno. (MESQUITA *et al.*, 2012). O paciente em questão foi encaminhado para procedimento cirúrgico de inserção de dreno Jackson Pratt, pois a doença evoluiu para um quadro crônico de hidrotórax.

3.3.2 Sistema digestório

O sistema digestório representa 4,61% da casuística. Foram acompanhados 3 casos, sendo um de corpo estranho, um de fístula perianal do pastor alemão e uma torção gástrica, todos em cães.

A fístula perianal é uma doença de caráter inflamatório, crônico e progressivo. É menos frequente em gatos do que em cães. A raça mais acometida é o Pastor Alemão, independente do sexo e com idade média de quatro a sete anos. O diagnóstico é feito através de histórico, sinais clínicos e exames complementares, sendo que o tratamento é baseado no tipo de lesão, podendo ser cirúrgico, clínico ou ambos associados (ASA; STURION, 2014). O animal acometido já havia passado por cirurgia anteriormente, de forma que se optou pelo tratamento clínico.

A dilatação/torção gástrica (DTG) é descrita principalmente em cães de raça grande/gigante, podendo ser uma condição fatal quando ocorre. A ocorrência é principalmente em raças de cães de porte grande/gigante e de peito profundo e ocorre principalmente após a ingestão de grandes volumes de comida, quando a ofertada de alimento ocorre apenas uma vez ao dia e ingestão rápida do alimento (SALAS, 2021).

O paciente em questão era da raça Pastor Alemão, o mesmo foi tratado cirurgicamente e retornava ao hospital para administração de medicações duas vezes ao dia.

3.3.3 Sistema hemolinfopoiético

O sistema hemolinfopoiético representa 1,53% da casuística de estágio, onde foi acompanhado um único caso, sendo de neoplasia esplênica.

As neoplasias esplênicas podendo ser tanto primárias quanto metastáticas. Podem possuir diversas origens, como de células endoteliais, linfoides, musculares, nervosas e fibroblásticas, entre outras, já que o baço possui diferentes grupos celulares (BANDINELLI *et al.*, 2011). O tratamento cirúrgico através de esplenectomia total ou parcial é a medida terapêutica preconizada após confirmação da doença (FOSSUM, 2007). A neoplasia do paciente foi um achado cirúrgico, já que o mesmo veio em estado de emergência com síndrome do abdome agudo, entrando em procedimento cirúrgico emergencial por hemorragia ativa. O neoplasma apresentava-se com cerca de 6 cm de diâmetro, de aspecto friável e desprendido do baço, provocando a hemorragia ativa. O neoplasma foi enviado para exame histopatológico e aguardava por resultado.

3.3.4 Sistema musculoesquelético

As afecções musculoesqueléticas foram a segunda mais prevalente (32,30%), com fraturas sendo as afecções mais prevalentes, com um total de 6 casos (28,57%), como demonstrado na tabela 13.

As fraturas que representam esta casuística são de tíbia e fíbula (2 casos), coxal (2 casos), malelo medial da fíbula (1 caso) e rádio e ulna (1 caso).

Tabela 13 – Afecções do sistema musculoesquelético da casuística da UNESP-FMVZ Botucatu classificados conforme a espécie.

	Canino	Felino	Total	Porcentagem
Fratura	4	2	6	28,57%
Hérnia	3	0	3	14,28%
Displasia coxofemoral	2	0	2	9,52%
Eventração	1	1	2	9,52%
Contusão cervical	1	0	1	4,76%

Contratura/Lesão nervosa	0	1	1	4,76%
Hemivértebra	1	0	1	4,76%
Luxação de patela	1	0	1	4,76%
Tumor em dígito*	1	0	1	4,76%
Tumor em membro torácico*	1	0	1	4,76%
Osteossarcoma	1	0	1	4,76%
Ruptura parcial de ligamento cruzado cranial	1	0	1	4,76%
TOTAL	17	4	21	100%

*a esclarecer

Fonte: Freitas, S. A. 2022.

As afecções ortopédicas são bastante incidentes em medicina veterinária, dentre elas pode-se destacar as fraturas, com destaque às de ossos longos. As principais causas citadas são por acidentes automobilísticos, por projéteis balísticos, brigas e quedas. Cerca de 80% da incidência de fraturas são ocasionadas por acidentes automobilísticos (FOSSUM, 2007; BATATINHA *et al.*, 2021).

3.3.5 Sistema nervoso

O sistema nervoso apresentou 7,69% de prevalência na casuística de atendimentos, sendo a principal afecção encontrada a DDIV, com um total de 3 casos, como demonstrado na tabela 14.

Tabela 14 – Afecções do sistema nervoso da casuística da UNESP-FMVZ Botucatu classificados conforme a espécie.

	Canino	Felino	Total	Porcentagem
DDIV	3	0	3	60%
Alteração Comportamental	1	0	1	20%
TCE	0	1	1	20%
Total	4	1	5	100%

DDIV – doença do disco intervertebral

TCE – trauma crânio encefálico

Fonte: Freitas, S. A. 2022.

Como relatado anteriormente, a DDIV possui diferentes classificações, sendo as principais Hansen tipo I e Hansen tipo II (ZANG, 2012). Estas afecções são predominantes em raças distróficas. Seu tratamento pode variar de acordo com a gravidade do quadro, podendo ser clínico ou cirúrgico, ambos associados à fisioterapia e reabilitação. O tratamento clínico constitui-se na utilização de fármacos como analgésicos, relaxantes musculares e antiinflamatórios não esteroides ou glicocorticoides, bem como restrição de espaço e repouso (RAMALHO *et al.*, 2015). O tratamento cirúrgico é realizado através da descompressão do canal vertebral, de modo que a escolha da melhor técnica deve levar em consideração a região da lesão, o porte do animal e os sinais clínicos apresentados. As técnicas mais utilizadas são a fenda ventral, fenestração, laminectomia dorsal, hemilaminectomia e pediclectomia (estendida ou parcial) (CALIXTO, 2022).

3.3.6 Outros

4,61% da casuística acompanhada foi representada por outras afecções, representadas por um quadro de intoxicação, um quadro de tumor na cavidade abdominal e um quadro de piotórax, sendo apenas o segundo em canino.

A intoxicação de animais é comum, porém, o diagnóstico das intoxicações ainda é um desafio na medicina veterinária. O conhecimento das principais causas de intoxicação facilita o diagnóstico, possibilitando uma abordagem terapêutica sistematizada e rápida, contribuindo também com medidas preventivas, afim de evitar novas intercorrências, de modo que o tutor é conscientizado do risco de exposição aos agentes tóxicos (CATOZO; PAULA; LIMA; SPINOSA, 2022). O animal atendido veio em atendimento em estado comatoso, onde a tutora negava acesso a rua e possível envenenamento. No entanto, com o tratamento, houve melhora progressiva do quadro, de modo que os exames laboratoriais demonstravam possível intoxicação.

O piotórax é caracterizado pelo acúmulo de material purulento séptico no espaço pleural. Uma das explicações seria o desenvolvimento de infecções virais do trato respiratório superior, sendo um evento predisponente. Além disso, outras causas seriam a origem em estrutura adjacente, como broncopneumonia, disseminação parapneumônica, ruptura esofágica, mediastinal; inoculação direta, como trauma penetrante, migração de corpo estranho, toracocentese ou cirurgia torácica; hematogena ou linfática proveniente de locais distantes (SANTOS; COGHETTO; TEIXEIRA; MARIGA; AMARAL, 2022).

O neoplasma em cavidade abdominal foi classificado como outros pois pelos exames ultrassonográficos não se pode determinar sua localização. Devido ao estado debilitado do paciente que possuía outras comorbidades, impossibilitando-o de passar por um procedimento anestésico, a biópsia não poderia ser realizada. Dentre as suspeitas clínicas estavam uma neoplasia de omento, mesentério ou intestinal. De acordo com Almeida (2002), procedimentos cirúrgicos e de necrópsia são padrão-ouro para a identificação macroscópico da origem de massas abdominais identificadas pelos exames radiográficos e ultrassonográficos.

3.3.7 Sistema reprodutor

O sistema reprodutor obteve prevalência de 6,15% na casuística, apresentando apenas um caso de cada afecção, sendo estas leiomiossarcoma, tumor mamário a esclarecer, tumor perivulvar e tumor misto benigno, todos na espécie canina.

As neoplasias uterinas e ovarianas são mais raras, apresentando diagnóstico e tratamento difíceis. As neoplasias frequentemente apresentadas por cadelas são as de vagina, vestíbulo e glândula mamária. Os tumores uterinos progridem de forma silenciosa e assintomática ou promovem alterações relacionadas à síntese excessiva de hormônios sexuais, induzindo modificações no estro, queda de pelos, hematométrios, piométrio, além de outras enfermidades indiretas. Estes hormônios podem influenciar em seu surgimento (NEGREIROS, 2019).

O leiomiossarcoma trata-se de uma neoplasia mesenquimal maligna de musculatura lisa, sendo, geralmente, maior que seus homólogos benignos e representam 10% dos tumores uterinos. As células tumorais são atípicas, com alto índice mitótico e apresentam alta invasividade e áreas de necrose na massa tumoral (NEGREIROS, 2019).

3.3.8 Sistema respiratório

O sistema respiratório obteve prevalência de 3,07% na casuística, com apenas um caso de pneumotórax e um caso de neoplasia nasal.

Pneumotórax trata-se de uma coleção de ar no interior da cavidade pleural e pode ser classificado em aberto ou fechado, a depender da fisiopatologia, e em

traumático, espontâneo ou iatrogênico, de acordo com a etiologia (NELSON&COUTO, 2015; VASCONCELLOS, 2009).

Os sinais clínicos apresentados podem incluir grave dispneia, percussão torácica hiper sonora e atenuação dos ruídos respiratórios (MORAILLON et al., 2013; HOPPER, 2015). O pneumotórax traumático é frequentemente relatado em pequenos animais. De modo que o diagnóstico é estabelecido através da anamnese, sinais clínicos e exames complementares, como a radiografia. O tratamento consiste na limitação da extensão da coleção de ar e restituição do vácuo pleural através da drenagem torácica (NELSON&COUTO, 2015; HOPPER, 2015).

A paciente atendida apresentava pneumotórax fechado, ocasionado por trauma por atropelamento. A drenagem do tórax foi realizada diariamente, até notável melhora do quadro.

3.3.9 Sistema sensorial

O sistema sensorial correspondeu a 3,07% da casuística acompanhada, tendo como afecção mais prevalente a otite com dois casos.

Como já visto anteriormente, a otite trata-se de um processo inflamatório relacionado aos condutos auditivos dos animais, podendo ser uma afecção multifatorial. Os principais sinais clínicos incluem prurido intenso, meneios cefálicos e presença de exsudato no conduto auditivo. Para o diagnóstico, utiliza-se da citologia para definir o agente etiológico causador (SANTOS; GUIMARÃES, 2020).

3.3.10 Sistema tegumentar

O sistema tegumentar corresponde a 21,53% dos sistemas acometidos, sendo o terceiro mais prevalente. Com um percentual de 21,42%, as lacerações foram a principal afecção relatada (tabela 15).

Tabela 15 – Afecções do sistema tegumentar da casuística da UNESP-FMVZ Botucatu classificados conforme a espécie.

	Canino	Felino	Total	Porcentagem
Laceração	3	0	3	21,42%
Cisto sebáceo	1	0	1	7,14%
Espinho de ouriço	1	0	1	7,14%
Ferida aberta	0	1	1	7,14%

Neoplasia cutânea*	1		1	7,14%
Mastocitoma	1	0	1	7,14%
Tumores cutâneos*	1	0	1	7,14%
Melanoma	1	0	1	7,14%
Tumor perianal*	1	0	1	7,14%
Neoplasia mesenquimal maligna	1	0	1	7,14%
Tumor axilar*	1	0	1	7,14%
Perfuração	1	0	1	7,14%
TOTAL	13	1	14	100%

*a esclarecer

Fonte: Freitas, S. A. 2022.

As lacerações são descontinuidades dos tecidos moles do corpo (ADAM J. SINGER, 2020). Nos casos acompanhados, a principal causa documentada foram por traumas automobilísticos, sendo que o tratamento se consistia em limpeza da ferida e cicatrização por segunda intenção.

3.3.11 Sistema urinário

O sistema urinário obteve prevalência de 10,76% da casuística, de modo que as principais afecções encontradas foram ruptura vesical com 3 casos (37,5%) e os cistos renais com 2 casos (25%), como demonstrado na tabela 16.

Tabela 16 – Afecções do sistema urinário da casuística da UNESP-FMVZ Botucatu classificados conforme a espécie.

	Canino	Felino	Total	Porcentagem
Ruptura de vesícula urinária	2	1	3	37,5%
Cisto renal	1	1	2	25%
Nefrolitíase	0	1	1	12,5%
Tumor em trígono vesical*	1	0	1	12,5%
DRC	0	1	1	12,5%
Total	4	4	8	100%

*a esclarecer

Fonte: Freitas, S. A. 2022.

As principais causas de ruptura de vesícula urinária são traumatismos abdominais fechados, atropelamentos, quedas, pancadas, agressão por parte de outros animais ou de humanos, intencional ou não. Além de causas menos recorrentes, como infecção, neoplasia, elevação de pressão intravesical após obstrução prolongada e iatrogênica após deiscência de ferida cirúrgica, cateterização ou lavagem vesical, sobretudo quando o tecido vesical estiver desvitalizado (DIVINO, 2019). Os casos acompanhados foram ocasionados por trauma ou de forma iatrogênica através de cistocentese de alívio.

Cistos renais são cavidades que possuem líquido em seu interior, são constituídas de células epiteliais encontradas no córtex ou na medula renal, as quais geralmente são benignas. Esta afecção pode ter caráter congênito, quando primária, ou adquirida, quando é decorrente, geralmente, de Doença Renal Crônica em estágio final, Glomerulonefrite ou Displasia renal (BRAVO *et al.*, 2021).

4 CONCLUSÃO

A realização do estágio curricular supervisionado obrigatório realizado em duas concedentes diferentes permitiu por meio da rotina clínica a aquisição de conhecimento teórico-prático, vivência de realidades distintas, bem como uma ampla visão das realidades relatadas por tutores de diferentes classes socioeconômicas, além de proporcionar aperfeiçoamento da responsabilidade profissional e critério frente a diferentes condutas profissionais, assim como um conhecimento mais amplo da área de clínica cirúrgica de pequenos animais.

Após o término do período de estágio, houve maior discernimento por parte da estagiária para a decisão pela área cirúrgica quando tornar-se apta a exercer a profissão de médica veterinária.

Ademais, a disciplina de estagio obrigatório curricular como parte da graduação faz-se de suma importância para a construção da experiência pessoal e profissional dos discentes, cumprindo com o objetivo de integração do mesmo a sua futura área de atuação, de forma a contribuir com a formação de profissional de excelência.

REFERÊNCIAS

- ADAM J. SINGER. Manuais Msd. **Lacerações**. 2020. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt-br/profissional/lesões-intoxicação/lacerações-e-abrasões/lacerações>. Acesso em: 20 nov. 2022.
- ALMEIDA, Matheus Romeiro Pinto de. **Aspectos radiográficos e ultrasonográficos das neoplasias abdominais em cães**. 2002. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002. Acesso em: 02 dez. 2022.
- ANCLIVEPA (São Paulo). **Hospital Público Veterinário Unidade Zona Sul**. [20--]. Disponível em: <https://hospitalveterinariopublico.com.br/unidade-zona-sul/>. Acesso em: 04 nov. 2022.
- ANDRADE, Camila Cristina Antunes Negrão de. **ANÁLISE DE SONS CARDÍACOS DE CÃES DE PEQUENO PORTE ATRAVÉS DE ESTETOSCÓPIO ELETRÔNICO**. 2018. 73 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Biomédica, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2018.
- ASA, Mirian; STURION, Marco Aurelio Torrecillas. Fístula perianal em cães: revisão de literatura. **Medvep Dermato: Revista de Educação Continuada em Dermatologia e Alergologia Veterinária**, São Paulo, v. 11, n. 3, p. 366-369, 2014.
- BANDINELLI, Marcele B.; PAVARINI, Saulo P.; OLIVEIRA, Eduardo C.; GOMES, Danilo C.; CRUZ, Cláudio E.F.; DRIEMEIER, David. Estudo retrospectivo de lesões em baços de cães esplenectomizados: 179 casos. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, [S.L.], v. 31, n. 8, p. 697-701, ago. 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-736x2011000800011>.
- BENEDITO, Geovanna Santana; ROSSI, Eduardo Morro; CAMARGO, Mauro Henrique Bueno. Hiperadrenocorticismismo Em Cães - Revisão de Literatura. **Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública**, [S.L.], v. 4, n. 1, p. 127, 8 jul. 2017. Universidade Estadual de Maringá. <http://dx.doi.org/10.4025/revcivet.v4i1.37156>.
- BRAVO, Sabrina Allendes; CONTE, Fernanda; ANDRADE, Ana Carolina; INABA, Charlene Hitomi Gonçalves; SILVA, Crysthian Callegaro da; FERREIRA, Diogo da Motta; GUEDES, Rogério Luizari. RESSECÇÃO DE CISTO RENAL ÚNICO POR MEIO DE VIDEOLAPAROSCOPIA EM CÃO. **Ciência Animal**, Curitiba, v. 31, n. 4, p. 163-173, 2021.
- CALIXTO, Ana Ruthe Alves de Souza. **DOENÇA DE DISCO INTERVERTEBRAL (DDIV) EM CÃES E SUAS PRINCIPAIS TÉCNICAS CIRÚRGICAS DE DESCOMPRESSÃO: REVISÃO DE LITERATURA**. 2022. 50 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2022.
- CATOZO, Raquel Gomes; PAULA, Julia Freitas de; LIMA, Lucas Rodrigues de; SPINOSA, Helenice de Souza. Intoxicação em gatos atendidos em um hospital veterinário universitário da cidade de São Paulo: análise retrospectiva de 2010 a 2021. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do**

Crmv-Sp, [S.L.], v. 20, n. 1, p. 1-10, 19 ago. 2022. Revista de Educacao Continuada em Medicina Veterinaria e Zootecnia do CRMV-SP.
<http://dx.doi.org/10.36440/recmvz.v20i1.38329>.

CONRADO, Francisco de Oliveira. **Aspectos clínico-patológicos da piometra**. 2009. 78 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

DIAS, Isabella Nicoly Ramos Lessa; CÂNDIDO, Izabela de Souza; MYRRHA, Luciana Wanderley. ELETROQUIMIOTERAPIA: revisão de literatura. **Revista Sinapse Múltipla**, Minas Gerais, v. 10, n. 1, p. 86-88, jul. 2021.

DIVINO, Brenda Louise Queiroz. **CISTECTOMIA PARCIAL PÓS RUPTURA DA VESÍCULA URINÁRIA EM UM CÃO**: relato de caso. 2019. 38 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas, 2019.

FERIAN, P.e.; SILVA, E.F.; GUEDES, R.C.; TÔRRES, R.C.s.; CARNEIRO, R.A.. Diagnóstico citológico de neoplasia pulmonar por meio de lavado broncoalveolar em uma cadela: relato de caso. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, [S.L.], v. 58, n. 5, p. 776-780, out. 2006. FapUNIFESP (SciELO).
<http://dx.doi.org/10.1590/s0102-09352006000500012>.

FOSSUM, T. W. et al. **Cirurgia de pequenos animais**. 3 ed. Rio de Janeiro: Mosby Elsevier, 2008. 1006 p.

GARBINI, Ana Paula Martins. **Procedimento operacional padrão**: doença do trato urinário inferior de felinos (dtuif). 2020. 22 f. Monografia (Especialização) - Curso de Residência em Clínica Médica de Pequenos Animais, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2020.

GARCIA, Liege Vieira da Rosa; SANTOS, Indira Ormond Machado Guimarães dos; CARVALHO, Eduardo Butturini de; LEITE, Suzana Martins Gomes; SAIKI, Dianna Caroline; LEITE, Thiago Ravache Sobreira; MORAES, Renata Fernandes Ferreira de. Síndrome da Veia Cava Cranial em cão da raça Golden Retriever - Relato de caso. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 10, n. 10, p. 2-10, 4 ago. 2021. Research, Society and Development. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i10.18397>.

HOPPER, K. Pneumotórax in TILLEY, Larry P. e SMITH, Fancis W.K. Consulta Veterinária em cinco minutos espécies canina e felina. São Paulo: Manole, 2015. 5.ed. p. 1062-1063.

JESUS, Jeysiane Pereira de. **HIPERADRENOCORTICISMO EM CÃES**. 2019. 17 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, Gama, 2019.

KRUG, F.D.M.; TILLMANN, M.T.; PIÑEIRO, M.B.C.; MENDES, C.B.M.; CAPELLA, S.O.; BRUHN, F.R.P.; NOBRE, M.O.. Avaliação diagnóstica na síndrome disfunção cognitiva canina. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, [S.L.],

v. 70, n. 6, p. 1723-1730, dez. 2018. FapUNIFESP (SciELO).
<http://dx.doi.org/10.1590/1678-4162-10184>.

MAYER, Sílvia Cristiane Havelha. **NEOPLASIAS PULMONARES PRIMÁRIAS EM CÃES**. 2018. 24 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.

MENEZES, Patrícia Lira de. **TUMORES MAMÁRIOS EM CÃES**: estudo retrospectivo. 2015. 29 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2015.

MESQUITA, Leonardo P.; ABREU, Camila C.; NOGUEIRA, Clayton I.; WOUTERS, Angélica T.B.; WOUTERS, Flademir; BEZERRA JÚNIOR, Pedro S.; MUZZI, Ruthnéia A.L.; VARASCHIN, Mary S.. Prevalência e aspectos anatomopatológicos das neoplasias primárias do coração, de tecidos da base do coração e metastáticas, em cães do Sul de Minas Gerais (1994-2009). **Pesquisa Veterinária Brasileira**, [S.L.], v. 32, n. 11, p. 1155-1163, nov. 2012. FapUNIFESP (SciELO).
<http://dx.doi.org/10.1590/s0100-736x2012001100014>.

MORAILLON, R.; et al. Manual Elsevier de Veterinária: diagnóstico e tratamento de cães, gatos e animais exóticos. 7.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

MUDADO, Mariana Amata; CARLO, Ricardo Junqueira del; BORGES, Andréa Pacheco Batista; COSTA, Paulo Renato dos Santos. Obstrução do trato digestório em animais de companhia, atendidos em um Hospital Veterinário no ano de 2010. **Revista Ceres**, [S.L.], v. 59, n. 4, p. 434-445, ago. 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-737x2012000400002>.

NEGREIROS, Amanda Priscilla Santos de. **LEIOMIOSSARCOMA UTERINO, FEOCROMOCITOMA EM ADRENAL E ADENOCARCINOMA PULMONAR CONCOMITANTES EM UM CÃO**. 2019. 40 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2019.

NEGREIROS, Daiane de Oliveira. **Síndrome vestibular em cães e gatos**. 2012. 127 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

NELSON, R. W. & COUTO, C. G. Medicina Interna de Pequenos Animais. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

NORA, Lidiane Roberta dalla; FREITAS, Edmilson Santos de. ESTUDO RETROSPECTIVO DAS IMPLICAÇÕES PATOLÓGICAS EM CADELAS EXPOSTAS A HORMÔNIOS CONTRACEPTIVOS NO PERÍODO DE 2015 A 2017 EM CLÍNICA VETERINÁRIA NO MUNICÍPIO DE CAPITÃO LEÔNIDAS MARQUES/PR. **I Congresso Nacional de Medicina Veterinária Fag**, [S.L.], v. 1, n. 1, p. 22-29, 2017.

PEREIRA, Luciano; LARSSON, Maria Helena Matiko Akao; LEOMIL NETO, Moacir; BRITO, Fábio Sandoli de. Cardiomiopatia de cães da raça Cocker Spaniel Inglês:

aspectos clínicos, eletrocardiográficos, radiográficos e ecocardiográficos. **Ciência Rural**, [S.L.], v. 34, n. 2, p. 419-424, abr. 2004. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-84782004000200013>.

RAMALHO, Fernanda do Passo; FORMENTON, Maira Rezende; ISOLA, José Geraldo Meirelles Palma; JOAQUIM, Jean Fernandes Guilherme. Tratamento de doença de disco intervertebral em cão com fisioterapia e reabilitação veterinária: relato de caso. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do Crmv-Sp**, [S.L.], v. 13, n. 1, p. 10-17, 28 abr. 2015. Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP. <http://dx.doi.org/10.36440/recmvz.v13i1.25561>.

RECH, R.r.; GRAÇA, D.I.; KOMMERS, G.d.. **Mastocitoma cutâneo canino. Estudo de 45 casos**. 2003. 8 f. TCC (Graduação) - Curso de Pós-graduação em Patologia Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2003.

ROSA, Sérgio Santa. **Referência nacional, Hospital Veterinário de Botucatu recebe até pacientes vindos de outros estados**. 2022. Disponível em: <https://jornal.unesp.br/2022/01/28/referencia-nacional-hospital-veterinario-de-botucatu-recebe-ate-pacientes-vindos-de-outros-estados/>. Acesso em: 15 nov. 2022.

SALAS, Carolina da Costa. **Síndrome de dilatação/torção gástrica em cães: descrição de 5 casos clínicos**. 2021. 90 f. Dissertação (Doutorado) - Curso de Mestrado Integrado em Medicina Veterinária, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2021.

SANTOS, F. F.; GUIMARÃES, J. P.. ESTUDO RETROSPECTIVO DAS OTITES EM CÃES E GATOS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO EM SANTOS/SP. **Ars Veterinaria**, [S.L.], v. 36, n. 3, p. 195, 26 set. 2020. FUNEP. <http://dx.doi.org/10.15361/2175-0106.2020v36n3p195-200>.

SANTOS, Nathalia Roberta Dias dos; COGHETTO, Nathalia Boeira; TEIXEIRA, Mariane Scapin; MARIGA, Carollina; AMARAL, Anne Santos do. **Piotórax Felino - uma abordagem clínica: revisão**. **Pubvet**, [S.L.], v. 16, n. 6, p. 1-10, jun. 2022. Editora MV Valero. <http://dx.doi.org/10.31533/pubvet.v16n06a1139.1-10>.

SÃO PAULO. PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO. (org.). **São Paulo ganha terceiro Hospital Veterinário Público**: unidade na zona sul deve realizar mais de 60 mil atendimentos por ano, entre cirurgias, consultas, exames de imagem, cardiologia, ortopedia, entre outras especialidades. Unidade na Zona Sul deve realizar mais de 60 mil atendimentos por ano, entre cirurgias, consultas, exames de imagem, cardiologia, ortopedia, entre outras especialidades. 2020. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/noticias/?p=302179>. Acesso em: 04 nov. 2022.

SILVA, Rodrigo Costa da; LANGONI, Helio. **Dirofilariose: zoonose emergente negligenciada**. **Ciência Rural**, [S.L.], v. 39, n. 5, p. 1615-1624, 3 abr. 2009. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-84782009005000062>.

TOCHETTO, Camila; SILVA, Taiara M. da; FIGHERA, Rafael A.; IRIGOYEN, Luiz Francisco; KOMMERS, Glauca D.. Neoplasmas da tireoide em cães: 26 casos. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, [S.L.], v. 37, n. 12, p. 1460-1466, dez. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-736x2017001200016>.

TORTELLY, Rogério; CARVALHO, Eulógio Carlos Queiroz de; SICILIANO, Adriana V.. Mastocitoma canino: aplicação do escore de patnaik et ai. para o diagnóstico/prognóstico de rotina. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, [S.L.], v. 7, n. 3, p. 159-161, 2000. Editora Cubo. <http://dx.doi.org/10.4322/rbcv.2015.204>.

VASCONCELLOS, R. de R. Pneumotórax traumático em cães. Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção da Graduação em Medicina Veterinária. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: 2009. Acesso em 20 novembro 2022. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/22932/000737711.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

ZACCARY, James F.; MCGAVIN, M. Donald. **Bases da patologia em Veterinária**. 5. ed. São Paulo: Elsevier Editora Ltda., 2013. 3669 p.

ZANG, Luciana. **DOENÇA DO DISCO INTERVERTEBRAL (DDIV)**. 2012. 41 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.