

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA  
CAMPUS URUGUAIANA**

**DOUGLAS SOARES INCHAUSPE**

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO CURRICULAR  
SUPERVISIONADO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

**Área de concentração: Clínica Médica de Pequenos  
Animais**

**Uruguaiiana  
2023**

**DOUGLAS SOARES INCHAUSPE**

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO CURRICULAR  
SUPERVISIONADO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

Relatório do Estágio Curricular  
Supervisionado em Medicina Veterinária  
da Universidade Federal do Pampa,  
apresentado como requisito parcial para  
obtenção do Título de Bacharel em  
Medicina Veterinária.

Orientador: Prof. Dr. João Paulo da Exaltação Pascon

**Uruguaiana  
2023**

**DOUGLAS SOARES INCHAUSPE**

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO CURRICULAR  
SUPERVISIONADO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

Relatório do Estágio Curricular  
Supervisionado em Medicina Veterinária  
da Universidade Federal do Pampa,  
apresentado como requisito parcial para  
obtenção do Título de Bacharel em  
Medicina Veterinária.

Relatório defendido e aprovado em: 29 de junho de 2023.

Banca examinadora:

---

Prof. Dr. João Paulo da Exaltação Pascon  
Orientador  
UNIPAMPA

---

Prof. Dr. Paulo de Souza Junior  
UNIPAMPA

---

Prof. Dr. Bruno Leite dos Anjos  
UNIPAMPA

Dedico este trabalho aos meus pais, aos meus irmãos, à minha família e aos meus grandes amigos que me apoiaram incondicionalmente em todos os momentos dessa linda trajetória.

## AGRADECIMENTO

Primeiramente, agradeço a Deus por tudo que conquistei na minha vida, Ele que sempre me conduziu para as melhores escolhas, me dando força e coragem para seguir, me fez superar as dificuldades encontradas pelo caminho e aqui cheguei no relatório final de graduação.

Para a concretização deste estudo agradeço inúmeras pessoas que foram incentivadoras neste processo e seus ensinamentos serão essenciais na minha caminhada profissional e pessoal.

Aos meus pais, Sandra Andrea Inchauspe e Roberto Lasalve Inchauspe, que sempre estiveram ao meu lado durante esses anos de graduação, a vocês toda a minha gratidão e amor.

Aos meus irmãos, Diego Inchauspe e Davi Inchauspe, por me ensinarem a amar, lutar e dividir, que sempre foram o motivo das minhas maiores alegrias, sem vocês nada disso seria possível.

As minhas queridas avós, Maria Acir Maciel e Zaida Inchauspe, agradeço por todo apoio e carinho. *In memoriam* ao meu avô Clebes Soares, o qual me chamava de horroroso, e que sempre acreditou que o Zé dos cachorros um dia seria médico veterinário, que saudade do senhor meu veio. *In memoriam* do meu avô Ivo Inchauspe, o Doda como o senhor me chamava, saudade do senhor.

À minha família, meus tios, tias, primos, primas, agradeço a todos por todo o apoio durante esses anos, aos meus amigos de Livramento um agradecimento especial à minha amiga de anos Bruna Machado, que sempre dividiu comigo as melhores notas do ensino fundamental e médio e sempre me apoiou durante todos esses longos anos de trajetória.

Aos meus colegas e amigos que compartilharam comigo seus conhecimentos e assim pude fazer grandes amizades durante esses anos de graduação. Então, por eles expresso meus reais agradecimentos: Caroline Rezer, Gabriela Rezer, Ana Tamires, Maria Regina, Thais Trindade, Ariane Machado, Letícia Ponte, Patrick Magalhães, Vanessa Gonzales, Luiza Nunes, Larissa Trindade, Gabrielle Alves, Gabriella Vaz, Maria Clara, Maria Eduarda, Bruna Brandão, Vitória Terra, Ignácio Nunes, Alice da Cruz, Silvana Beer, Caroline Bacin, Daniela Lopes e Gabrieli Castro.

Aos meus queridos professores de graduação que de alguma forma me ajudaram a moldar o profissional que sou hoje, em especial aos professores João Paulo da

Exaltação, Paulo de Souza Junior, João Pedro Scussel, Tiago Gallina, Mirela Noro, Mario Celso Brum, Francielli Weber, Débora Pellegrini, Claudia Acosta, Claudete Funguetto, Deise Castagnara e Gabriela Pradella os meus sinceros agradecimentos e carinho por todo conhecimento passado e aprendido.

Agradeço ao Hospital Veterinário Saúde Animal pela oportunidade de estágio e por todo aprendizado adquirido, em especial a médica veterinária Carla Bender.

Agradeço ao Hospital Universitário Veterinário da Unipampa pela oportunidade de estágio, sou muito grato a toda a equipe pelo acolhimento.

Agradeço ao Hospital Universitário Veterinário da UFSM pela oportunidade de estágio, em especial aos colegas e amigos curriculares que vivenciaram essa trajetória ao meu lado: Josi, Claudinha, Ravena, Tick, Duda, Carmem, Bruna e Daniel. Um agradecimento para as veterinárias que acompanhei durante esse período Ana Paula, Maurren e Paula Basso e aos residentes Rhyanne, Alana, Felipe e Nathalia.

Por fim agradeço os meus companheiros não humanos que amo de paixão e sempre estiveram ao meu lado, Linda, Duquesa, Thor, Xucra, Xucrinha, Pantera, Peter Pan, *In Memoriam* de ScobbyDoo, Axú, Praga, Pretinha, Preta, Pretinho, Bethoven, SandraBrea, Príncipe, Huck e Mocinha.

A todos aqueles que de alguma forma contribuíram ou torceram pela concretização desse sonho o meu muito obrigado de coração.

“Gracias a la vida que me ha dado tanto”.

Mercedes Sosa

## RESUMO

O presente relatório descreve as atividades acompanhadas ou desenvolvidas pelo discente Douglas Soares Inchauspe, durante o período de Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária (ECSMV), sob a orientação do Prof. Dr. João Paulo da Exaltação Pascon. Optou-se pela realização do estágio no Setor de Clínica Médica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria sob supervisão do Prof. Dr. Saulo Tadeu Lemos Pinto, no período de 06 de março a 26 de maio de 2023, perfazendo um total de 516 horas. O presente relatório contém descrição do local de estágio, estrutura, rotina e funcionamento do hospital, bem como a casuística acompanhada dividida em sistemas acometidos. Durante o estágio, oportunizou-se o acompanhamento de 265 atendimentos clínicos na área de pequenos animais, sendo assim foram acompanhados procedimentos ambulatoriais e exames complementares de imagem. Para a discussão foram selecionados dois distintos casos de caninos, o primeiro caso, um megaesôfago congênito e o segundo, um acidente ofídico. Ao final do estágio, pode-se concluir que o ECSMV foi essencial para proporcionar a evolução do discente através do desenvolvimento de segurança e confiança pessoal por meio da prática vivenciada e conhecimento agregado.

**Palavras-Chave:** Clínica médica; Megaesôfago congênito; Acidente ofídico.



## **ABSTRACT**

This report describes the activities followed or developed by the student Douglas Soares Inchauspe, during the period of Supervised Curricular Internship in Veterinary Medicine (ECSMV), under the guidance of Prof. doctor João Paulo da Exaltação Pascon. It was decided to carry out the internship in the Small Animal Medical Clinic Sector of the University Veterinary Hospital of the Federal University of Santa Maria under the supervision of Prof. doctor Saulo Tadeu Lemos Pinto, from March 6 to May 26, 2023, totaling 516 hours. This report contains a description of the internship location, structure, routine and operation of the hospital, as well as the accompanied casuistry divided into affected systems. During the internship, the follow-up of 265 clinical consultations in the area of small animals was provided, thus monitoring outpatient procedures and complementary imaging exams. For the discussion, two distinct cases of canines were selected, the first case, a congenital megaesophagus and the second, an ophidian accident. At the end of the internship, it can be concluded that the ECSMV was essential to provide the student's evolution through the development of security and personal confidence through lived practice and added knowledge.

**Keywords:** Medical Clinic; Congenital megaesophagus; Ophidian accident.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fachada do Hospital Veterinário Universitário (HVU) .....	17
Figura 2 – Internação de cães da UIPA (Unidade de Internação de Pequenos Animais) .....	19
Figura 3 – Internação de gatos da UIPA (Unidade de Internação de Pequenos Animais) .....	19
Figura 4 – Ambulatório didático, no qual eram realizadas consultas clínicas, cirúrgicas e aulas da graduação .....	20
Figura 5 – Ilustração gráfica de atendimentos clínicos de caninos/felinos atendidos no Setor de Clínica Médica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário Universitário (HVU) durante o período de estágio .....	24
Figura 6 – Cão durante exame físico demonstrando lesões em região facial .....	39
Figura 7 – Projeções radiográficas laterolateral esquerda (LLE) (A), ventrodorsal (VD) (B) e laterolateral direita (LLD) (C), demonstrando esôfago com distensão de conteúdo gasoso .....	41
Figura 8 – Radiografia contrastada de esôfago em projeções laterolateral direita (LLD) após 15 minutos de administração de contraste (A), laterolateral direita (LLD) após 30 minutos de administração de contraste (B), ventrodorsal (VD) após 2 horas de administração de contraste (C), laterolateral direita (LLD) após 2 horas de administração de contraste (D) .....	43
Figura 9 – Cão demonstrando angioedema da face .....	50
Figura 10 – Procedimentos realizados durante acidente ofídico. Animal foi acessado no membro torácico direito e foi acoplado à fluidoterapia de ringer com lactato 500 ml (A), aplicação do soro antiofídico (soro polivalente liofilizado) de forma intravenosa (B) .....	53
Figura 11 – Paciente na UIPA, apresentando evolução clínica com remissão de edema facial, cessando sialorreia e quadro de hiperventilação .....	57

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Atividades desenvolvidas e/ou acompanhadas durante o ECSMV, no Hospital Veterinário Universitário da UFSM .....	23
Tabela 2 – Diagnósticos definitivos ou presuntivos acompanhados no ECSMV distribuídos por sistema acometido, doenças infectocontagiosas e afecções oncológicas. ....	25
Tabela 3 – Diagnósticos definitivos ou presuntivos acompanhados durante o ECSMV referentes ao sistema tegumentar, distribuídos de acordo com a espécie acometida. ....	26
Tabela 4 – Diagnósticos definitivos ou presuntivos acompanhados durante o ECSMV referentes ao sistema digestório, distribuídas de acordo com a espécie acometida. ....	28
Tabela 5 – Diagnósticos definitivos ou presuntivos acompanhados durante o ECSMV referentes às afecções oncológicas, distribuídos de acordo com a espécie acometida. ....	29
Tabela 6 – Diagnósticos definitivos ou presuntivos acompanhados durante o ECSMV referentes às doenças infectocontagiosas, distribuídas de acordo com a espécie acometida. ....	31
Tabela 7 – Diagnósticos definitivos ou presuntivos acompanhados durante o ECSMV referentes ao sistema urogenital, distribuídas de acordo com a espécie acometida. ....	32
Tabela 8 – Diagnósticos definitivos ou presuntivos acompanhados durante o ECSMV referentes ao sistema endócrino, distribuídas de acordo com a espécie acometida. ....	33
Tabela 9 – Diagnósticos definitivos ou presuntivos acompanhados durante o ECSMV referentes ao sistema nervoso, distribuídas de acordo com a espécie acometida. ....	34
Tabela 10 – Diagnósticos definitivos ou presuntivos acompanhados durante o ECSMV referentes ao sistema estesiológico, distribuídas de acordo com a espécie acometida. ....	35
Tabela 11 – Exames hematológicos realizados no dia 26/04, relacionados ao caso de megaesôfago. ....	40
Tabela 12 – Exames hematológicos realizados no dia 02/05, relacionados ao caso de acidente ofídico. ....	55

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

% – Porcentagem

® – Marca Registrada

ABINPET – Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação

ACTH – Hormônio Adrenocorticotrófico

ALT – Alanina Aminotransferase

APAMVET – Academia Paulista de Medicina Veterinária

AST – Aspartato Aminotransferase

CAAF – Citologia

CFMV – Conselho Federal de Medicina Veterinária

CGEF – Complexo Gengivite-estomatite-faringite

CIF – Cistite Idiopática Felina

CK – Creatinoquinase

DAAP – Dermatite Alérgica à Picada de Pulga

DAC – Dermatite Atópica Canina

DAL – Dermatite Acral por Lambedura

DII – Doença Intestinal Inflamatória

DRC – Doença Renal Crônica

DTUIF – Doença do Trato Urinário Inferior Felino

DVG – Dilatação/ Vólvulo Gástrico

ECSMV – Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária

FC – Frequência Cardíaca

FeLV – Leucemia Viral Felina

FHV1 – Herpes Vírus Felino Tipo 1

FIV – Vírus da Imunodeficiência Felina

FR – Frequência Respiratória

H2 – Histamina

HACHD – Hiperadrenocorticismismo Hipófise-dependente

HVU – Hospital Veterinário Universitário

IRA – Insuficiência Renal Aguda

IV – Via Intravenosa

kg – Quilograma

LACVET – Laboratório de Análises Clínicas Veterinárias  
LDH – Lactato desidrogenase  
LLD – Laterolateral Direita  
LLE – Laterolateral Esquerda  
LVC – Leishmaniose Visceral Canina  
mg – Miligrama  
PAAF – Punção Aspirativa por Agulha Fina  
PO – Pressão Intraocular  
SAF – Síndrome Atópica Felina  
SDC – Síndrome de Disfunção Cognitiva  
SID – Uma vez ao dia  
SIE – Sistema de Informações Para o Ensino  
T4 – Tiroxina  
TAEs – Técnicos Administrativos em Educação  
TCE – Trauma Crânio-encefálico  
TIC – Traqueobronquite Infecciosa Canina  
T° – Temperatura Retal  
TPC – Tempo de Preenchimento Capilar  
TR – Teste Rápido  
TSH – Hormônio Estimulante da Tireóide  
TVT – Tumor Transmissível Venéreo  
UFSM – Universidade Federal de Santa Maria  
UIPA – Unidade de Internação de Pequenos Animais  
VD – Ventrodorsal  
VR – Valor de Referência

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>15</b>
<b>2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS</b> .....	<b>17</b>
<b>2.1 Descrição do local de estágio</b> .....	<b>17</b>
<b>2.2 Rotina e atividades desenvolvidas</b> .....	<b>21</b>
<b>2.3 Atendimento clínico</b> .....	<b>24</b>
<b>3 DISCUSSÃO</b> .....	<b>37</b>
<b>3.1 Megaesôfago em canino</b> .....	<b>37</b>
3.1.1. Introdução .....	37
3.1.2. Relato de caso e discussão.....	38
3.1.3. Conclusão .....	47
<b>3.2 Acidente Ofídico em canino</b> .....	<b>48</b>
3.2.1. Introdução .....	48
3.2.2. Relato de caso e discussão.....	49
3.2.3. Conclusão .....	57
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>59</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>60</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>67</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Os animais de companhia estão cada vez mais inseridos no contexto familiar dos lares brasileiros e pelo mundo. Muito mais que animais de estimação, os *pets* são considerados parte da família, é notável a conexão emocional dos brasileiros com seus animais de estimação, sendo assim os *pets* representam uma parte essencial da sociedade e fornecem um apoio valioso em facilitar a interação humana e os contatos sociais, além de proporcionar companhia (APAMVET, 2017).

Segundo a Abinpet (2019), a população de animais de companhia aumentou progressivamente nos últimos anos, o Brasil possui a 2ª maior população de animais domésticos do mundo, correspondendo a 139,3 milhões de animais domésticos. O mercado pet segue em ascensão e com participação importante na economia brasileira e mundial (ABINPET, 2019). Ao mesmo tempo que há um crescimento no setor de pets, há um crescimento de profissionais que desejam ingressar na área.

Segundo o Conselho Federal de Medicina Veterinária, o Brasil lidera mundialmente o número de profissionais ativos, 154,9 mil médicos veterinários (CFMV, 2020). Ao procurar um profissional o tutor/cliente busca o conhecimento técnico profissional, bem como estruturas que possuam o maior número de serviços disponíveis de qualidade, sendo o serviço prestado de qualidade o grande diferencial do ramo (RADAR PET, 2018).

O Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária (ECSMV) constitui um componente obrigatório, proporcionado ao discente a complementação do aprendizado, visto que nesse período o aluno aplica os conhecimentos adquiridos durante o período de graduação, na intenção de capacitar e estimular o crescimento pessoal e profissional no âmbito de trabalho como Médico Veterinário.

O ECSMV foi desempenhado no Hospital Veterinário Universitário (HVU) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) na área de Clínica Médica de Pequenos Animais durante o período de 06 de março a 26 de maio de 2023, perfazendo um total de 516 horas, sob supervisão do Prof. Dr. Saulo Tadeu Lemos Pinto e orientação do Prof. Dr. João Paulo da Exaltação Pascon. A escolha do local de estágio ocorreu devido ser um hospital renomado e de referência em diversas áreas da medicina veterinária além de contar com uma alta casuística dos atendimentos de pequenos animais na região e com um conjunto de profissionais capacitados, como residentes, técnicos, professores, mestrandos e doutorandos.

Ainda, é importante destacar que a área para realização do estágio curricular foi escolhida devido a afinidade pessoal, interesse profissional por ser uma área em expansão, corroborando com o propósito de desenvolver habilidade de execução na prática e assim obter um conhecimento mais amplo sobre os animais de companhia e obter maior experiência como futuro profissional da área. Assim, objetiva-se, com o presente relatório, descrever o local de estágio, a rotina e as atividades desenvolvidas e acompanhadas e os atendimentos clínicos com ênfase nos diagnósticos acompanhados e os sistemas envolvidos. Ainda serão abordados dois relatos de casos acompanhados durante o estágio, sendo eles: megaesôfago congênito em canino e acidente ofídico em canino.



## 2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

### 2.1 Descrição do local de estágio

O ECSMV foi desempenhado no Hospital Veterinário Universitário (HVU) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), localizado na Avenida Roraima nº 1000, Cidade Universitária, Prédio 97, Bairro Camobi, na cidade Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil, no Setor de Clínica Médica de Pequenos Animais, conforme Figura 1. O hospital-escola oferta seus serviços desde o dia 6 de outubro de 1973, oferece atendimentos clínicos, cirúrgicos e realização de exames diagnósticos, sendo considerado referência na região pelo seu serviço prestado tanto para pequenos quanto para grandes animais.

Figura 1 – Fachada do Hospital Veterinário Universitário (HVU).



Fonte: o autor.

Os atendimentos são realizados de segunda à sexta, das 7h30min às 19h30min, sendo as consultas agendadas com a recepção. Durante os finais de semana e demais horários, o hospital funciona apenas para o monitoramento dos

pacientes internados na UIPA (Unidade de Internação de Pequenos Animais), através de uma escala variável entre residentes e médicos veterinários plantonistas acompanhados de estagiários bolsistas extracurriculares.

O corpo clínico é composto por técnicos administrativos em educação (TAEs), docentes da UFSM, pós-graduandos, residentes, enfermeiros, farmacêuticos, auxiliares e técnicos em enfermagem, saúde, radiologia, laboratório e em agropecuária, além de estagiários extracurriculares e curriculares. Os profissionais integram os diversos setores e especialidades do hospital, tais como a Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, Internação, Anestesiologia, Diagnóstico por Imagem, Neurologia, Ortopedia, Fisioterapia, Oncologia, Oftalmologia, Patologia Animal, Patologia Clínica, dentre outras.

O HVU é dividido em setores específicos, na entrada encontra-se a recepção, sala de espera, sala de triagem, oito ambulatórios, sendo 2 ambulatórios didáticos, sala para atendimentos de urgência e emergência e farmácia. Todos os pacientes antes de consultarem com os médicos veterinários passam pela sala de triagem. O hospital conta ainda com o Laboratório de Análises Clínicas Veterinárias (LACVET), que realiza análises hematológicas, bioquímica e citológicas, sala de tratamento quimioterápico, UIPA (Unidade de Internação de Pequenos Animais) dividida em canil e gatil, tendo vinte e quatro baias no canil e dez baias no gatil.

O corpo clínico da UIPA é composto por residentes, TAEs e estagiários extracurriculares que monitoram os pacientes internados durante o período da manhã e da tarde. O setor da UIPA encontra-se dividido em uma sala de internação de caninos, apresentado na Figura 2, o qual contava com baias individuais e mesa para procedimentos e sala de internação de felinos, conforme Figura 3, a que possuía estrutura semelhante a do canil e uma sala de registros e medicamentos. Na sala de registros cada paciente internado possuía uma cesta que continham as fichas e prescrições feitas pelo veterinário responsável.

Era função dos estagiários extracurriculares realizar a aferição dos parâmetros dos pacientes internados, fornecer alimentação, realizar passeios uma vez a cada turno com os cães e anotar as informações na ficha dos pacientes. A aplicação de medicamentos e ajuste das bombas de infusão eram realizadas pelos médicos veterinários residentes e pelos técnicos administrativos em educação (TAEs) que estavam na escala da UIPA.

Figura 2 – Internação de cães da UIPA (Unidade de Internação de Pequenos Animais).



Fonte: o autor.

Figura 3 – Internação de gatos da UIPA (Unidade de Internação de Pequenos Animais).

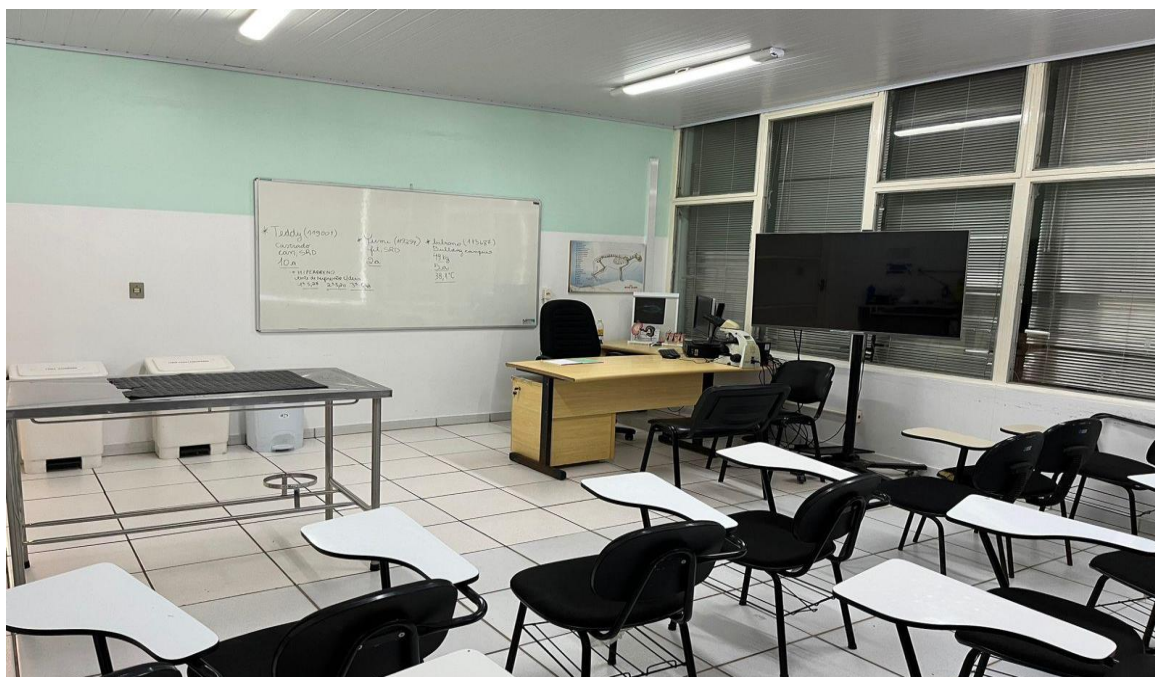


Fonte: o autor.

Os consultórios eram utilizados por todos os especialistas, o fluxo dos consultórios era variável, os atendimentos, após agendados, poderiam ser realizados por docentes, residentes, técnicos administrativos em educação e pós-graduandos. Estagiários curriculares e extracurriculares acompanhavam a rotina de atendimentos conforme o encaminhamento do paciente.

Todos os ambulatórios (Figura 4) do hospital contavam com uma mesa e um computador no qual era acessado os dados dos pacientes como o seu histórico, inclusive exames complementares como radiografias, ultrassonografias e exames de sangue disponibilizados no Sistema de Informações para o Ensino (SIE) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Os ambulatórios ainda contavam com uma mesa para realização do exame físico do paciente, termômetros, estetoscópios, máquinas de tricotomia e uma bancada com gavetas, que continham: esparadrapo, algodão, gazes, álcool, água oxigenada, micropore, seringas, agulhas, tubos para coleta de sangue, tesouras, lâminas, gel, soro fisiológico, flocinheiras, ataduras, compressas, luvas, canetas, lápis e afins.

Figura 4 – Ambulatório didático, no qual eram realizadas consultas clínicas, cirúrgicas e aulas da graduação.



Fonte: o autor.

A rotina para pacientes do HVU iniciava-se na sala de triagem, sala essa que tinha como objetivo destinar o animal paciente para uma área específica, podendo ser

clínica médica ou clínica cirúrgica, em casos de urgência ou emergência, o animal era encaminhado diretamente para a sala de emergência para receber o suporte necessário da equipe hospitalar. A triagem era realizada por enfermeiros e estagiários extracurriculares, alguns dados eram coletados na sala de triagem como nome do paciente, idade, sexo, principal queixa, se passou pelo procedimento de castração ou não. Após esses dados coletados o paciente era encaminhado para um médico veterinário que seria responsável por atender o animal, após era impressa uma ficha com esses dados e colocada no corredor do hospital identificada como consulta, sendo possível a visualização da ficha por todo corpo clínico do hospital.

Ainda, há três blocos cirúrgicos, um destinado a procedimentos cirúrgicos gerais em pequenos animais, outro para cirurgias experimentais, como endoscopias e videocirurgias e, por fim, um setor de grandes animais, o qual também conta com espaço para internação de ruminantes e equídeos. O hospital também conta com o Setor de Diagnóstico por Imagem que atua na execução de exames internos, abrangendo os serviços de Radiologia e Ultrassonografia. O encaminhamento dos pacientes para realização de exames é estabelecido à critério do clínico, diante da necessidade diagnóstica.

O hospital escola não contava com setor de internação para animais com doenças infectocontagiosas, devido a esse fator os animais que testavam positivo para alguma doença infectocontagiosa a partir de testes rápidos eram encaminhados para outra clínica veterinária da cidade para internação e devido suporte.

## **2.2 Rotina e atividades desenvolvidas**

As atividades desenvolvidas durante o ECSMV no setor de Clínica Médica de Pequenos Animais contemplaram o período de 06 de março a 26 de maio, a rotina do hospital iniciava-se diariamente das 7h30min às 19h30min. Em geral, compreenderam o auxílio nos atendimentos clínicos e nos exames complementares de diagnóstico. O estagiário pode acompanhar professores, residentes, doutorandos, técnicos administrativos em educação durante o período de realização do estágio. Ainda, o estagiário pode acompanhar algumas aulas ministradas na disciplina de Práticas Ambulatoriais do curso de Medicina Veterinária da UFSM.

Para os atendimentos clínicos, o tutor chegava na recepção e solicitava o atendimento, após era encaminhado a sala de triagem. Após o recolhimento de dados

e inseridos no sistema eletrônico próprio do hospital e ficha impressa, o médico veterinário responsável se dirigia até a recepção e encaminhava o tutor e o animal ao consultório. Durante a consulta era realizada a anamnese, exame físico e solicitação de exames complementares quando necessário, sendo todas as informações registradas no sistema. Quando indicado era recomendado a internação do paciente. Caso o animal fosse encaminhado de outra clínica para a internação no hospital seria realizado nova consulta com clínico geral e avaliação do paciente. Com o passar do tempo e após adquirir confiança dos médicos veterinários e segurança o estagiário pode realizar anamneses e exames físicos sob supervisão.

As consultas davam-se início pela anamnese junto com o tutor, exame físico do paciente e após eram direcionados os exames complementares que seriam solicitados caso fosse necessário. Todos animais passavam pelo clínico geral, caso necessário eram encaminhados para uma nova consulta com algum especialista do hospital, onde era realizada nova anamnese e exame físico mais direcionado a queixa principal do tutor.

Durante o exame físico dos pacientes, alguns dados eram obtidos e anotados no sistema, eram aferidos no exame físico: frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), temperatura retal ( $T^{\circ}$ ), coloração das mucosas, tempo de preenchimento capilar (TPC), turgor de pele, presença ou não de ectoparasitas, presença ou não de alguma secreção, inspeção das orelhas dos pacientes, inspeção da cavidade oral e palpação dos linfonodos palpáveis.

No decorrer dos atendimentos clínicos foi possível acompanhar e realizar anamneses, exames físicos, bem como a aferição da glicemia e da pressão arterial não invasiva com doppler. Ademais, outras atividades puderam ser realizadas pelo estagiário, destacando-se a coleta de sangue, acesso venoso e aplicação de medicamentos. Também foram acompanhados procedimentos necessários para a estabilização do paciente como sondagem uretral, sondagem nasogástrica, entre outros listados na Tabela 1. As coletas de urina por cistocentese eram realizadas no setor de Imagem guiadas pelo ultrassom. Todas as atividades realizadas pelo estagiário foram realizadas sob supervisão do médico veterinário responsável.

Ademais, foi possível o estagiário acompanhar exames complementares, como listados na Tabela 1, era permitido o auxílio na contenção do animal e na observação dos exames de imagem e das coletas. Após realização dos exames era

disponibilizado no sistema do hospital o resultado dos exames e assim obtenção dos diagnósticos das enfermidades.

Tabela 1 – Atividades desenvolvidas e/ou acompanhadas durante o ECSMV, no Hospital Veterinário Universitário da UFSM.

<b>Atividades desenvolvidas e/ou acompanhadas</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>
Atendimento clínico	169	96	265 (32,1%)
Coleta de sangue	104	39	143 (17,3%)
Aplicação de medicamentos	59	19	78 (9,45%)
Acesso venoso	39	21	60 (7,27%)
Punção aspirativa por agulha fina (PAAF)	31	16	47 (5,70%)
Ultrassonografia abdominal	15	10	25 (3,03%)
Radiografia	13	11	24 (2,91%)
Sondagem uretral	12	10	22 (2,67%)
Raspado de pele	15	4	19 (2,30%)
Fluidoterapia subcutânea	11	7	18 (2,18%)
Curativos	13	2	15 (1,82%)
Limpeza de ferida	11	2	13 (1,58%)
Coleta com swab para cultura fúngica	8	3	11 (1,33%)
Abdominocentese	8	2	10 (1,21%)
Quimioterapia	5	5	10 (1,21%)
Teste de fluoresceína	6	4	10 (1,21%)
Aferição de glicemia	4	6	10 (1,21%)
Aferição da pressão arterial	8	-	8 (0,97%)
Cistocentese guiada pelo US	6	-	6 (0,73%)
Sedação	1	5	6 (0,73%)
Eutanásia	6	-	6 (0,73%)
Remoção de pontos	5	-	5 (0,61%)
Teste de Lâmpada de Wood	2	2	4 (0,48%)
Toracocentese	-	3	3 (0,36%)
Punção de ponta de orelha	3	-	3 (0,36%)
Limpeza de míase	3	-	3 (0,36%)

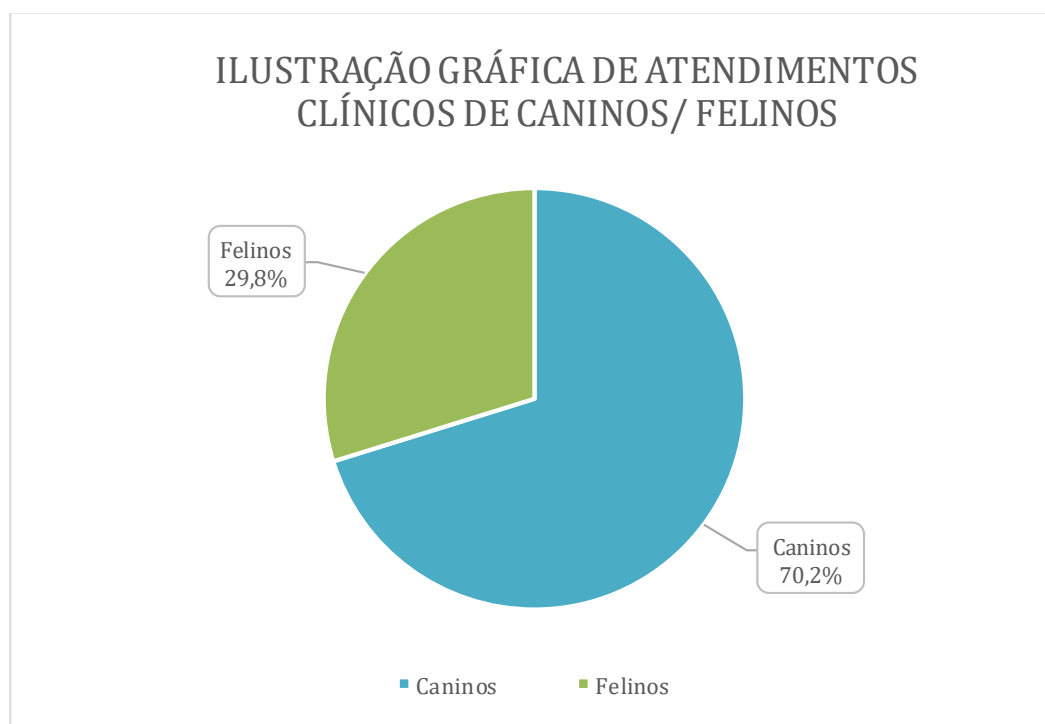
Sondagem nasogástrica	-	1	1 (0,12%)
<b>Total</b>	<b>557</b>	<b>268</b>	<b>825 (100,0%)</b>

Fonte: o autor.

### 2.3 Atendimento clínico

Ao longo do período de estágio, compreendido em 516 horas, foram acompanhados o total de 265 atendimentos clínicos, destes, 174 foram consultas e 91 retornos. Da totalidade, foram atendidos 186 animais da espécie canina (70,2%) e 79 animais da espécie felina (29,8%), de acordo com a Figura 5. Dessa forma o estagiário pode acompanhar uma vasta casuística de casos clínicos e de procedimentos ambulatoriais juntamente com os médicos veterinários do hospital, podendo ser acompanhados 263 diagnósticos presuntivos/definitivos durante o período.

Figura 5 – Ilustração gráfica de atendimentos clínicos de caninos/felinos atendidos no Setor de Clínica Médica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário Universitário (HVU) durante o período de estágio.



Fonte: o autor.

Os casos foram categorizados por sistemas acometidos de acordo com os diagnósticos definitivos ou presuntivos listados na Tabela 2. Serão distribuídos entre



os sistemas orgânicos, sendo eles, tegumentar, digestório, urogenital, endócrino, nervoso, estesiológico, musculoesquelético, cardiovascular e respiratório. As afecções oncológicas e doenças infectocontagiosas foram contabilizadas separadamente devido a sua alta casuística no hospital. O sistema tegumentar (31,18%) teve destaque com a maior casuística, seguido do sistema digestório (19,39%) e afecções oncológicas (17,87%).

Tabela 2 – Diagnósticos definitivos ou presuntivos acompanhados no ECSMV distribuídos por sistema acometido, doenças infectocontagiosas e afecções oncológicas.

<b>Sistema</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>
Tegumentar	68	14	82 (31,18%)
Digestório	34	17	51 (19,39%)
Afecções oncológicas	31	16	47 (17,87%)
Doenças infectocontagiosas	23	15	38 (14,45%)
Urogenital	10	6	16 (6,08%)
Endócrino	6	-	6 (2,28%)
Nervoso	5	-	5 (1,90%)
Estesiológico	3	2	5 (1,90%)
Musculoesquelético	3	2	5 (1,90%)
Cardiovascular	5	-	5 (1,90%)
Respiratório	3	-	3 (1,90%)
<b>Total</b>	<b>191</b>	<b>72</b>	<b>263 (100,0%)</b>

Fonte: o autor.

Na Tabela 3 estão apresentados a casuística acompanhada referente às afecções do sistema tegumentar. A maior casuística desse sistema se deu principalmente pela alta demanda de animais com problemas dermatológicos na região, devido ao quadro pruriginoso as afecções refletiam na qualidade de vida dos animais e dos tutores, sendo uma das principais razões para a busca por profissionais no hospital. As enfermidades com maior destaque foram dermatite atópica canina (DAC) (18,3%) e a otite externa (8,5%).

A DAC é uma enfermidade cutânea sendo considerada crônica, inflamatória e pruriginosa, está relacionada tanto com predisposição genética quanto com modificações na barreira epidérmica (CORK *et al.*, 2019; SANTORO *et al.*, 2019). O

sistema imunológico é despertado e dessa forma acaba-se induzindo o início de processos inflamatórios que implicam em agressão aos tecidos e consequentemente em alterações sistêmicas (THIJS *et al.*, 2018; WEIDINGER *et al.*, 2018). O diagnóstico da afecção se dá por meio da exclusão de outras doenças que causam reação pruriginosa parecidas clinicamente (HENSEL *et al.*, 2015).

A otite externa é definida como a inflamação do conduto auditivo externo, podendo ser aguda ou crônica, essa afecção ocorre devido fatores primários, predisponentes e perpetuantes que envolvem sua etiologia (BAJWA, 2018). Os sinais clínicos apresentados nos cães com otite externa foram: prurido, otorreia ceruminosa e otoalgia. Após exame físico era realizada a coleta para exame citológico, no qual indicava que os agentes encontrados com maior frequência foram *Malassezia spp.* e *Staphylococcus spp.*, sendo a presença do fungo e da bactéria fatores que favorecem a perpetuação da afecção.

Tabela 3 – Diagnósticos definitivos ou presuntivos acompanhados durante o ECSCMV referentes ao sistema tegumentar, distribuídos de acordo com a espécie acometida.

<b>Sistema tegumentar</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>
Dermatite atópica canina (DAC)	15	-	15 (18,3%)
Otite externa	7	-	7 (8,5%)
Dermatite alérgica à picada de pulga (DAAP)	5	2	7 (8,5%)
Intertrigo	7	-	7 (8,5%)
Abcesso por mordedura	2	5	7 (8,5%)
Dermatite acral por lambedura (DAL)	6	-	6 (7,3%)
Dermatite por <i>Malassezia</i>	5	-	5 (6,1%)
Síndrome atópica felina (SAF)	-	5	5 (6,1%)
Miíase	5	-	5 (6,1%)
Laceração cutânea	4	1	5 (6,1%)
Otohematoma	3	-	3 (3,7%)
Dermatofitose	2	1	3 (3,7%)
Alopecia X	2	-	2 (2,4%)
Cisto folicular	1	-	1 (1,2%)
Pododermatite	1	-	1 (1,2%)
Acidente ofídico por picada de cobra	1	-	1 (1,2%)

Pênfigo foliáceo	1	-	1 (1,2%)
Dermatite trofoalérgica	1	-	1 (1,2%)
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>14</b>	<b>82 (100,0%)</b>

Fonte: o autor.

Na tabela 4 estão apresentados a casuística acompanhada referente às afecções do sistema digestório. As enfermidades com maior destaque foram doença periodontal (27,5%) e gastrite aguda (13,7%). A etiologia da doença periodontal está relacionada a formação de placa bacteriana que afeta periodonto de sustentação dos dentes e inclui a gengiva, o osso alveolar, o ligamento periodontal e o cimento, a doença é definida como uma condição inflamatória dos tecidos de suporte do dente em resposta ao acúmulo do biofilme que acaba acarretando na perda de tecidos periodontais (TEIXEIRA, 2016). A acumulação do biofilme acaba fornecendo proteção aos microorganismos presentes nas camadas mais profundas, dessa forma o biofilme acaba se tornando mais espesso, poroso e compacto (WINK, 2017).

Diferentes microrganismos podem estar presentes na cavidade oral dos caninos, dos quais se acredita estarem envolvidos à doença periodontal, incluindo bactérias gram-positivas como *Streptococcus* e *Staphylococcus*, *Enterococcus* entre outras, quanto bactérias negativas como *Neisseria*, *Fusobacterium* e *Escherichia* (OLIVEIRA *et al.*, 2015; WALLIS *et al.*, 2015). Uma vez formado o cálculo dentário, ele só pode ser removido mecanicamente (WINK, 2017).

Nos casos acompanhados de gastrite aguda os proprietários relataram que não haviam ocorrido episódios anteriores, sendo categorizada como aguda e a principal suspeita era de origem alimentar. Se define gastrite como doença inflamatório do estômago, pode ser classificada em aguda ou crônica, sendo seu principal sinal clínico o vômito, com relação a gastrite aguda ela acontece quando o animal ingere algum alimento infectado ou estranho, medicamentos, corpos estranhos, plantas tóxicas, agentes químicos e também pode ocorrer por infecção de *Helicobacter spp.*, o vômito pode ter aspecto sanguinolento, bilioso, espumoso, ou ainda ter a presença do agente causador da alteração (MERCK, 2014).

Ainda nesse sistema estão contidos casos de gastrite crônica, onde os tutores relataram episódios de vômitos persistentes. A gastrite crônica é caracterizada quando os sinais clínicos de gastrite persistem por mais de uma semana, sendo o vômito a principal sintomatologia, os casos podem ser secundários à irritação da

mucosa gástrica podendo estar relacionados com um agente agressor persistente, como neoplasias, estresses e também causado por *Helicobacter spp.* (TILLEY; SMITH-JÚNIOR, 2015).

Tabela 4 – Diagnósticos definitivos ou presuntivos acompanhados durante o ECSMV referentes ao sistema digestório, distribuídas de acordo com a espécie acometida.

<b>Digestório</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>
Doença periodontal	14	-	14 (27,5%)
Gastrite aguda	6	1	7 (13,7%)
Gastrite medicamentosa	5	1	6 (11,8%)
Complexo gengivite-estomatite-faringite (CGEF)	-	6	6 (11,8%)
Tríade felina	-	4	4 (7,8%)
Corpo estranho	3	1	4 (7,8%)
Doença intestinal inflamatória (DII)	-	3	3 (5,9%)
Fístula oronasal	2	-	2 (3,9%)
Megaesôfago	1	-	1 (2%)
Fecaloma	-	1	1 (2%)
Dilatação/ vólculo gástrico (DVG)	1	-	1 (2%)
Gastrite crônica	1	-	1 (2%)
Mucocele	1	-	1 (2%)
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>51 (100,0%)</b>

Fonte: o autor.

As afecções oncológicas (Tabela 5) tiveram destaque logo após o sistema digestório. Como descrito na Tabela 5, neoplasmas mamários (44,7%) corresponderam a maior casuística juntamente com linfoma mediastinal (10,6%). A partir do exame macroscópico dos nódulos mamários foi possível identificar grande variação, desde tamanhos, características e tempo de evolução. Em todos os casos foram realizados exames complementares em busca do diagnóstico mais assertivo. Após anamnese e exame físico era realizada a punção aspirativa por agulha fina (PAAF) por médicos veterinários do laboratório de análises clínicas veterinárias (LACVET), logo após o exame era encaminhado para o mesmo laboratório, onde seria realizado o exame citológico.

Dos 21 casos de tumores mamários, 88% das cadelas não eram castradas e a grande parte das mesmas receberam em algum momento da vida medicamentos contraceptivos de forma inadvertida e constante a cada vez que entravam em cio. Devido ao fato de os medicamentos contraceptivos terem um baixo custo e não haver um controle de venda por prescrição médica veterinária a administração de progestágenos tende a ser utilizada nos animais por significativa parcela da população, principalmente aquelas com menor poder aquisitivo, no qual tutores buscam uma solução rápida e de baixo custo. Ademais, a maioria dos tutores não conhecem os perigosos efeitos colaterais que os animais podem vir a ter ao serem administrados esses medicamentos no seu organismo, podendo até mesmo levar a óbito o animal (FERNANDES *et al.*, 2020; SILVA *et al.*, 2020).

Um dos tumores mamários que mais acometem as fêmeas são os carcinomas mamários caninos (CHOCTEAU *et al.*, 2019). Para auxiliar no diagnóstico e no estadiamento dos neoplasmas mamários pode-se realizar exames de imagem, como radiografia, ultrassonografia e tomografia (SOARES, 2015).

Como segunda maior ocorrência nas afecções oncológicas está o linfoma mediastinal, além de apresentarem a afecção oncológica todos os felinos eram teste positivo para FeLV através do *Snap test FIV/FeLV* (Idexx®). Felinos que são infectados por FeLV apresentam uma maior chance de desenvolver linfoma (HARTMANN; HOFMANN-LEHMANN, 2020).

Sendo a neoplasia felina mais comum o linfoma, pode acometer felinos de qualquer idade, sexo ou raça. É desconhecida a etiologia precisa do linfoma em muitos casos, porém, causas virais de linfoma felino são bem definidas, podendo haver infecções tanto pelo vírus da imunodeficiência felina (FIV) quanto pelo vírus da leucemia felina (FeLV) (LITTLE *et al.*, 2016). Tal neoplasia pode-se apresentar em locais anatômicos diferentes, podendo ser classificado em multicêntrico, mediastinal, alimentar e extranodal (linfoma cutâneo, nasal, renal e em sistema nervoso (DALECK; NARDI, 2016).

Tabela 5 – Diagnósticos definitivos ou presuntivos acompanhados durante o ECSMV referentes às afecções oncológicas, distribuídos de acordo com a espécie acometida.

<b>Afecções oncológicas</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>
Neoplasmas mamários	15	6	21 (44,7%)

Linfoma mediastinal	-	5	5 (10,6%)
Linfoma intestinal	-	3	3 (6,4%)
Lipoma	3	-	3 (6,4%)
Mastocitoma de grau III	2	-	2 (4,3%)
Linfoma multicêntrico	-	2	2 (4,3%)
Neoplasia de glândula perianal	2	-	2 (4,3%)
Tumor Venéreo Transmissível (TVT)	2	-	2 (4,3%)
Melanoma	2	-	2 (4,3%)
Carcinoma de células escamosas	1	-	1 (2,1%)
Adenocarcinoma intestinal	1	-	1 (2,1%)
Neoplasia renal	1	-	1 (2,1%)
Neoplasia pulmonar	1	-	1 (2,1%)
Adenocarcinoma de terceira pálpebra	1	-	1 (2,1%)
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>16</b>	<b>47 (100,0%)</b>

Fonte: o autor.

Dentre as doenças infectocontagiosas (Tabela 6) tiveram como destaque a leishmaniose visceral canina (28,9%), logo em seguida o vírus da leucemia felina (FeLV) (26,3%). A leishmaniose visceral canina (LVC) é causada por protozoários do gênero *Leishmania spp.* e é transmitida pela picada de mosquitos portadores da forma promastigota (ABBIATI *et al.*, 2019). Com o passar dos anos a leishmaniose está se expandindo por todas as regiões do país, essa expansão se dá devido alguns fatores, como o desmatamento, a urbanização e a migração, dentre outros. A doença afeta múltiplos órgãos e é considerada sistêmica, com as alterações clínicas muito variáveis devido à patogenia do protozoário, e assim tendo diferentes respostas imunológicas desenvolvidas nos hospedeiros (OPS, 2019).

Da totalidade dos animais positivos para leishmaniose, oito já estavam em tratamento para a doença e encoleirados com coleira repelente. Três casos foram confirmados durante o período de estágio a partir de Teste Rápido (TR) (Dual Path Platform®). Os animais apresentavam áreas alopecicas ao redor dos olhos e orelhas, onicogribose, emagrecimento progressivo e apatia.

A leucemia viral felina é causada por um retrovírus que acomete gatos, sua transmissão ocorre principalmente através da saliva (GREENE, 2015). Os animais acometidos pela doença podem apresentar uma ampla variedade de sinais clínicos,

como atrofia tímica, abortos, natimortalidade, letargia, anorexia, abscessos, estomatite, gengivite, conjuntivite e diarreia persistente (CRIVELLENTI; CRIVELLENTI, 2015).

Para o tratamento da doença são usados agentes antivirais, que agem inibindo a infecção e a replicação do FeLV, como também o uso de imunomoduladores, que são usados para combater a infecção viral, estimulando a função imune (GREENE, 2015).

Tabela 6 – Diagnósticos definitivos ou presuntivos acompanhados durante o ECSMV referentes às doenças infectocontagiosas, distribuídas de acordo com a espécie acometida.

<b>Doenças infectocontagiosas</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>
Leishmaniose visceral canina	11	-	11 (28,9%)
Leucemia Viral Felina (FeLV)	-	10	10 (26,3%)
Traqueobronquite infecciosa canina (TIC)	5	-	5 (13,2%)
Rinotraqueíte infecciosa felina	-	4	4 (10,5%)
Parvovirose	2	-	2 (5,3%)
Cinomose	2	-	2 (5,3%)
Pitiose	1	-	1 (2,6%)
Leptospirose	1	-	1 (2,6%)
Platinossomose	-	1	1 (2,6%)
Tripanossomíase	1	-	1 (2,6%)
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>15</b>	<b>38 (100,0%)</b>

Fonte: o autor.

Dentre as afecções do sistema urogenital (Tabela 7), a doença do trato urinário inferior felino (DTUIF) (31,2%) foi a mais observada, sendo a doença de maior incidência rotineira. Todos os pacientes com a enfermidade foram felinos machos com mais de um ano de idade.

Com relação a doença do trato urinário inferior felino, o protocolo do hospital escola era estabilizar o paciente felino primeiramente e após realizar a sondagem uretral. Posteriormente os exames complementares eram solicitados para investigação das possíveis causas, sendo a principal etiologia observada a cistite idiopática felina (CIF), muitas vezes relacionada ao manejo.

Diversos fatores podem estar relacionados ao aparecimento da doença do trato urinário inferior dos felinos (DTUIF), esses fatores acabam afetando a vesícula urinária e ou uretra dos gatos, e acaba envolvendo o trato reprodutivo, o que acaba resultando no aparecimento de sinais clínicos inespecíficos (PIYARUNGSRI *et al.*, 2020). Dentre a sintomatologia mais prevalente nessa enfermidade compreende a polaciúria, estrangúria, disúria e hematúria (DIBARTOLA; WESTROPP, 2015). Como é uma condição clínica emergencial, a DTUIF requer intervenção rápida do clínico, visando regressão e correção de alterações clínicas e hidroeletrólíticas (COSFORF; KOO, 2020).

Como também a doença renal crônica (DRC) (25%) também teve destaque dentre as afecções do sistema urogenital acometendo os caninos (Tabela 8). A doença renal crônica é caracterizada pela perda dos néfrons, apresentando lesões renais irreparáveis, a enfermidade pode ser de origem congênita ou adquirida. É considerado um paciente renal crônico quando essa lesão é mantida há pelo menos três meses (SANDOVAL, 2018). A maior sobrevida de doentes renais crônicos depende do diagnóstico precoce e do tratamento adequado. A mudança na dieta é a base do tratamento da DRC (BARTLETT *et al.*, 2011).

Tabela 7 – Diagnósticos definitivos ou presuntivos acompanhados durante o ECSMV referentes ao sistema urogenital, distribuídas de acordo com a espécie acometida.

<b>Urogenital</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>
Doença do trato urinário inferior felino (DTUIF)	-	5	5 (31,2%)
Doença renal crônica (DRC)	4	-	4 (25%)
Piometra	3	-	3 (18%)
Prenhes	1	-	1 (6,2%)
Pseudociese	1	-	1 (6,2%)
Cistite bacteriana	1	-	1 (6,2%)
Síndrome do ovário remanescente	-	1	1(6,2%)
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>16 (100,0%)</b>

Fonte: o autor.

Referente ao sistema endócrino (Tabela 8) foi possível acompanhar quatro casos de hiperadrenocorticismismo ACTH-dependente (66,7%) em caninos, sendo um



dos casos vistos durante aula do curso de Medicina Veterinária da UFSM na disciplina de Clínica Médica de Pequenos Animais B. A produção excessiva de cortisol está relacionada à fisiopatologia do hiperadrenocorticismo. Quando o processo de feedback negativo do estímulo hipotálamo hipófise-adrenal não funciona corretamente, acaba interferindo no aumento da produção e liberação do cortisol pelas glândulas adrenais resultando na síndrome de Cushing (MARTINS, 2018). Para o diagnóstico do hiperadrenocorticismo, o teste considerado ouro é o teste de supressão com dose baixa de dexametasona (BENEDITO *et al.*, 2017). Os casos acompanhados se tratavam de três fêmeas idosas da raça poodle e uma fêmea idosa da raça dachshund, e os sinais clínicos apresentados pelos animais eram poliúria, polidipsia, polifagia, abdômen pendular, alterações cutâneas como alopecia.

Ademais, foi possível acompanhar dois casos em caninos de diabetes mellitus (33,3%), com relação aos pacientes com a afecção, dentro das principais queixas se enquadraram poliúria, polidipsia e polifagia, os animais já apresentavam certo grau de opacidade e dificuldade visual, sendo que nos dois casos havia outra afecção concomitante (obesidade), os dois casos eram de fêmeas com mais de seis anos de idade. A diabetes mellitus é uma endocrinopatia provocada pela deficiência relativa ou absoluta do hormônio insulina produzido pelo pâncreas (DAVISON, 2015), dado que essa deficiência leva a diminuição da utilização da glicose pelos tecidos, dessa forma resultando com glicogenólise e gliconeogênese hepática e, consequente hiperglicemia (PÖPPL; ELIZEIRE, 2015).

Tabela 8 – Diagnósticos definitivos ou presuntivos acompanhados durante o ECSMV referentes ao sistema endócrino, distribuídas de acordo com a espécie acometida.

<b>Endócrino</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>
Hiperadrenocorticismo ACTH-dependente	4	-	4 (66,7%)
Diabetes mellitus	2	-	2 (33,3%)
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6 (100%)</b>

Fonte: o autor.

Presentes na Tabela 9 estão os casos acompanhados referentes ao sistema nervoso. As enfermidades com destaque foram a síndrome de disfunção cognitiva canina (SDC) (40%) e epilepsia idiopática (40%). A SDC é definida como uma doença

neurodegenerativa progressiva que acomete animais idosos, caracteriza-se por um declínio/degeneração cognitiva (YOUSSEF *et al.*, 2016). Algumas das manifestações clínicas ligadas à doença são as alterações comportamentais, de aprendizado e de memória prejudicados. O diagnóstico da SDC é baseado na exclusão de quaisquer condições médicas e comportamentais primárias que apresentem os mesmos sinais clínicos (LANDSBERG; MALAMED, 2017).

Definida como uma afecção neurológica, a epilepsia idiopática é caracterizada por crises epiléticas recorrentes (AIELLO *et al.*, 2017). Relacionado à fisiologia, a doença compreende um desequilíbrio na neurotransmissão excitatória e inibitória (SILVA, 2016). Sendo causada por problema funcional hereditário do cérebro, principalmente em raças como Pastor Alemão, Beagle e Dachshund, sendo a síndrome convulsiva mais comum em cães (CARNEIRO *et al.*, 2018).

Tabela 9 – Diagnósticos definitivos ou presuntivos acompanhados durante o ECSMV referentes ao sistema nervoso, distribuídas de acordo com a espécie acometida.

<b>Nervoso</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>
Síndrome de disfunção cognitiva (SDC)	2	-	2 (40%)
Epilepsia idiopática	2	-	2 (40%)
Trauma crânio-encefálico (TCE)	1	-	1 (20%)
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>5 (100,0%)</b>

Fonte: o autor.

Com relação ao sistema estesiológico, conforme Tabela 10, os casos acompanhados corresponderam a quatro casos de úlcera de córnea (80%), dois em caninos e dois em felinos e um caso de glaucoma em canino (20%). Os felinos que apresentaram úlcera de córnea tinham 2 meses e 3 meses de idade e haviam sido resgatados da rua, os animais haviam sido acometidos pela rinotraqueíte infecciosa felina. Um dos vírus de maior importância em felinos causadores de sinais e alterações oculares, conjuntivite e até mesmo ceratite é o Herpes-vírus Felino tipo 1 (FHV-1) sendo comumente encontrado em felinos (REINHARD *et al.*, 2020).

Em felinos os casos de úlcera de córnea podem estar relacionados a etiologias infecciosas, decorrentes do herpes vírus felino, se durante o exame clínico e anamnese for descartada causas anatômicas, corpo estranho ou traumatismo ocular, então deverá e supor que a úlcera tem origem herpética (LIM; MAGGS, 2018).

Durante o atendimento dos felinos foi realizado o Teste de Fluoresceína, corante utilizado para avaliação da córnea, foi aplicado o corante e após alguns segundos foi retirado o excesso de corante com solução fisiológica e uma gaze, após foi observado em sala com pouca luminosidade os olhos dos animais, nos casos em questão o corante se adere na região corneal acometida mostrando a extensão e profundidade da úlcera.

Um dos responsáveis por causar cegueira em caninos é o glaucoma, a afecção está associada ao aumento da pressão intraocular (PIO) na qual acaba ocasionando a redução ou obstrução da drenagem do humor aquoso e lesão no nervo ótico, seus sintomas estão associados a edema de córnea, anormalidades da pupila ou da posição do cristalino, déficit visual, midríase e paralisia do músculo esfíncter da íris (ORÍÁ *et al.*, 2013).

Tabela 10 – Diagnósticos definitivos ou presuntivos acompanhados durante o ECSMV referentes ao sistema estesiológico, distribuídas de acordo com a espécie acometida.

<b>Estesiológico</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>
Úlcera de córnea	2	2	4 (80%)
Glaucoma	1	-	1 (20%)
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5 (100,0%)</b>

Fonte: o autor.

Com relação ao sistema musculoesquelético foram acompanhados cinco casos no total. Uma fratura de fêmur em cão, duas fraturas de mandíbula em felinos e duas fraturas de rádio e ulna em dois caninos. Todos os animais passaram por atendimento clínico e exame radiográfico e foram encaminhados para o setor de clínica cirúrgica do hospital, quatro dos animais tinham histórico de trauma.

Referente ao sistema cardiovascular, foram acompanhados cinco casos de cães com Degeneração mixomatosa da valva mitral. A endocardiose de valva mitral é a cardiopatia mais comum em cães, sendo uma enfermidade adquirida, que consiste em uma doença degenerativa da valva mitral, levando à insuficiência cardíaca caracterizada por espessamento das extremidades da valva (LARSSON *et al.*, 2015). Os animais já haviam sido diagnosticados cardiopatas e estavam em acompanhamento/retornos de avaliação.

No sistema respiratório pode-se acompanhar três casos: um caso de pneumonia aspirativa, um de pneumonia bacteriana e outro de colapso traqueal, ambas afecções acometerem caninos. A pneumonia é uma doença que causa a inflamação dos pulmões, é classificada quanto ao curso, tipo de exsudato e local onde se inicia o processo, a pneumonia pode ser causada por diversos agentes, como bactérias, vírus, fungos, parasitas e até de forma idiopática e podem causar hipoxemia, levando a uma oxigenação insuficiente do sangue, o que gera o mal funcionamento do metabolismo (AULER *et al.*, 2015).

O colapso traqueal é uma enfermidade degenerativa progressiva, é frequentemente observada e descrita acometendo cães de pequeno porte. O estreitamento do lúmen traqueal ocorre devido o achatamento dos anéis cartilagosos e flacidez da membrana dorsal da traqueia, conseqüentemente animais com esta condição geralmente apresentarão sinais clínicos como dificuldade respiratória (HOLME, 2014).

A baixa casuística nos sistemas estesiológico e neurológico foi devido ao hospital escola conter em suas dependências, setores específicos para atendimentos das enfermidades que acometem esses sistemas. A maior parte dos atendimentos acompanhados foram de pacientes com afecções dermatológicas, gastrointestinais e oncológicas. Assim, durante o estágio, foi possível acompanhar diversos profissionais, sendo a maioria clínicos gerais.

### 3 DISCUSSÃO

Dentre os casos clínicos acompanhados durante a realização do ECSMV, foram escolhidos dois para serem abordados e discutidos. Ambos são em pacientes caninos, o primeiro sendo um caso de megaesôfago congênito e o segundo, um acidente ofídico. Os casos serão abordados em introdução, a fim de expor os principais aspectos de cada afecção, relato de caso e discussão, sendo finalizados na conclusão.

#### 3.1 Megaesôfago congênito em um cão

##### 3.1.1. Introdução

O esôfago tem como função o transporte de alimentos, possui conexão entre a cavidade oral e o estômago. O órgão consegue realizar esse transporte devido a uma série de músculos, esfíncteres e ramos autônomos presentes no nervo vago do esôfago. O megaesôfago é uma enfermidade caracterizada pela perda parcial ou total do peristaltismo do esôfago, causando uma dilatação do órgão de forma generalizada e assim fazendo com que resulte no acúmulo de alimentos e líquido no lúmen, resultando em regurgitação. Com relação a etiologia da doença, pode ser classificada em primária, essa por sua vez está relacionada a evolução idiopática ou congênita, e em secundária que está relacionada a patologias que acabam acometendo o esôfago e assim culminando no megaesôfago (CHARLES, 2015; DATTA *et al.*, 2020; QUINTAVALLA *et al.*, 2017).

Ainda não é completamente esclarecida a etiologia do megaesôfago congênito, entretanto, associa-se essa dilatação a um possível defeito relacionado a inervação vagal aferente do estômago (QUINTAVALLA *et al.*, 2017). Para o diagnóstico da doença o clínico se baseia nos sinais clínicos do animal, na anamnese e nos exames de imagem, sendo a radiografia contrastada da região do tórax o exame que irá evidenciar a dilatação do esôfago (GONÇALVES *et al.*, 2019; MINUZZO, 2021).

Os exames de imagem devem ser requeridos caso o paciente apresente suspeita dessa enfermidade, a fim de estabelecer o diagnóstico e possíveis alterações secundárias a doença, como lesões pulmonares causadas por pneumonias aspirativas (FREITAS *et al.*, 2019; WILLARD, 2015).

O tratamento e o prognóstico a ser estabelecido para pacientes acometidos pela afecção levará em consideração a etiologia, tratando a causa de base quando existente. A maioria dos pacientes portadores do megaesôfago apresentam algum grau de esofagite, sendo assim, o emprego de terapias medicamentosas para redução dos danos ao órgão é fundamental na abordagem terapêutica (RADLINSKY, 2021; WILLARD, 2015).

Sendo assim, o presente relato tem como objetivo compilar informações relevantes como etiologias, sinais clínicos, achados clínicos, diagnóstico e abordagens terapêuticas do megaesôfago em cães.

### **3.1.2. Relato de caso e discussão**

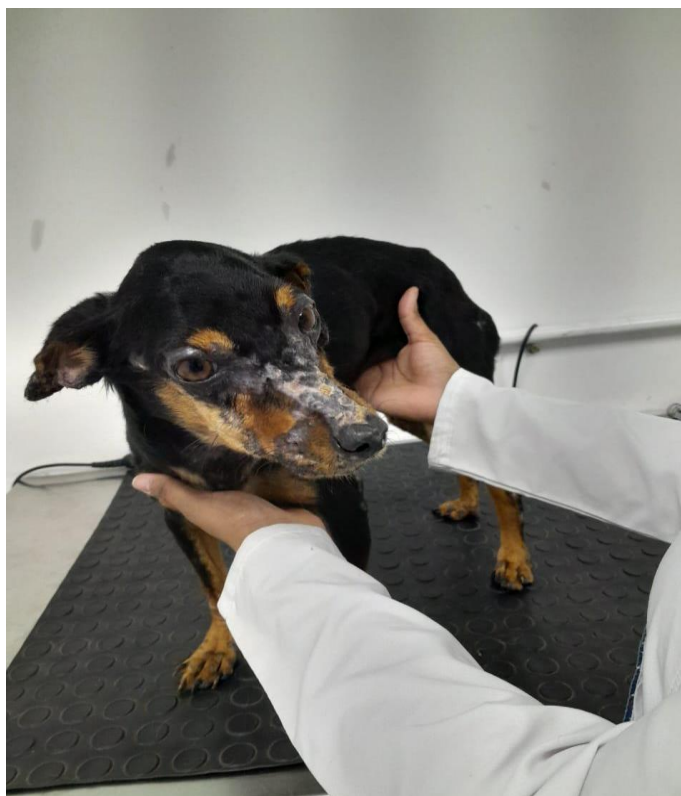
Foi atendido no Hospital Veterinário Universitário de Santa Maria, no dia 26 de abril de 2023, um canino, sem raça definida (SRD), fêmea, com 1 ano de idade, pesando 6,000 kg de massa corporal. A tutora relatava que o animal apresentava episódios de vômito constante durante o dia após ingestão de alimento, paciente com histórico de tratamento em andamento para Leishmaniose. Buscou-se atendimento, pois o paciente há duas semanas apresentava-se com anorexia progressiva, apatia e apresentava episódios de vômito. Desde sua adoção, o paciente reside em casa com pátio, possuindo vida livre convivendo com mais 8 cães, porém todos sadios.

Durante a anamnese, por vezes o tutor responsável pelo animal utiliza o termo vômito como sinônimo de regurgitação, cabendo ao veterinário a diferenciação entre essas duas terminologias (TILLEY; JUNIOR, 2015). Sendo o vômito um processo ativo, geralmente com contrações abdominais vigorosas e a regurgitação um processo passivo, às vezes quase em esforço de expulsão do conteúdo. Durante exame físico de animais com megaesôfago é possível observar dilatação sutil no terço médio do pescoço do animal na face ventral, a inspeção da cavidade oral pode identificar presença de fragmentos de alimentos acumulados ou grande quantidade de saliva (GONÇALVES *et al.*, 2019; TILLEY; SMITH-JÚNIOR, 2015).

Ao exame físico, o canino (Figura 6) apresentava-se levemente desidratado, mucosa ocular e oral rosa pálidas, tempo de preenchimento capilar (TPC) dois segundos, frequência cardíaca (FC) 124 batimentos por minutos (bpm) sem alteração na ausculta cardíaca, frequência respiratória (FR) 32 movimentos por minuto, com ausência de alteração na ausculta. Linfonodos poplíteos com alteração à palpação,

aumentados de tamanho. Animal apresentava lesões crostosas de forma difusa e disseminada em pele (Figura 6), distribuídas por todo o corpo, com maior destaque na região facial como no focinho e nas orelhas, em membros e cauda. Temperatura retal de 38,3 °C no momento da avaliação. O animal obteve o diagnóstico de leishmaniose no início do ano em outra clínica veterinária, suspeitou-se devido às lesões crostosas em orelhas e focinho.

Figura 6 – Cão durante exame físico demonstrando lesões em região facial.



Fonte: o autor.

Desse modo, a responsável relatou que o animal apresentava episódios de regurgitação desde pequena, mas que o quadro se intensificou nos últimos meses. Nesse primeiro momento, suspeitou-se de megaesôfago ou corpo estranho. Anamnese, exame clínico e exame radiográfico são necessários para o diagnóstico do megaesôfago, a enfermidade está relacionada principalmente a episódios de regurgitação, sendo o megaesôfago congênito, comumente associado a uma dilatação generalizada do esôfago (DATA *et al.*, 2020; TORRES *et al.*, 2018). A patogenia da forma congênita ainda não está completamente elucidada, é de extrema importância determinar a etiologia precisa da afecção para um tratamento estratégico

e melhor prognóstico para os pacientes acometidos (GOMES *et al.*, 2020; GUEDES *et al.*, 2016).

Uma das complicações presentes em animais com megaesôfago é a pneumonia aspirativa, sendo uma das causas de morte nesses casos onde os animais têm manifestações de tosse, taquipneia, corrimento nasal, febre, cianose e ausculta pulmonar com crepitações (FREITAS *et al.*, 2019; WILLARD, 2015). O animal do caso relatado não apresentava essa complicação secundária.

Quadros de caquexia, desidratação, distúrbios eletrolíticos e hipoglicemia podem estar associados a ineficiência na condução dos alimentos da cavidade oral até o estômago (GONÇALVEZ, 2019; RADLINSKY, 2021). O animal do relato, devido aos recorrentes casos de regurgitação, apresentava-se enfraquecido. Casos de hipoglicemia podem levar o paciente a apresentar fraqueza, tremores e crises convulsivas (PERES; ARIAS, 2018).

Ambulatoriamente, foi coletado e solicitado hemograma completo e bioquímico, solicitado exame radiográfico de região torácica, exame no qual foi realizado no próprio hospital após anamnese e coleta de sangue. Os exames de hemograma e bioquímico (Tabela 11), demonstraram: hemácias, hemoglobina e hematócrito abaixo dos valores de referência, indicando uma anemia, no leucograma foi indicado uma leucocitose por neutrofilia, no exame bioquímico as enzimas alanina aminotransferase (ALT) e creatinina se mostraram alteradas.

Tabela 11 – Exames hematológicos realizados no dia 26/04, relacionados ao caso de megaesôfago.

<b>Eritrograma</b>	<b>26/04</b>	<b>Valor de Referência</b>
Hemácias	5,29 milhões/uL *	5,50 a 8,20 milhões/uL
Hemoglobina	12,20 g/dL *	12,80 a 19,90 g/dL
Hematócrito	34,60 % *	38,20 a 58,50%
Proteínas Plasmáticas Totais	6.6	5.8 a 8.6
Plaquetas	345.000 uL	159 mil a 451 mil/uL
<b>Leucograma</b>	<b>26/04</b>	<b>Valor de Referência</b>
Leucócitos Totais	21.000 uL *	6.400 a 17.700 uL



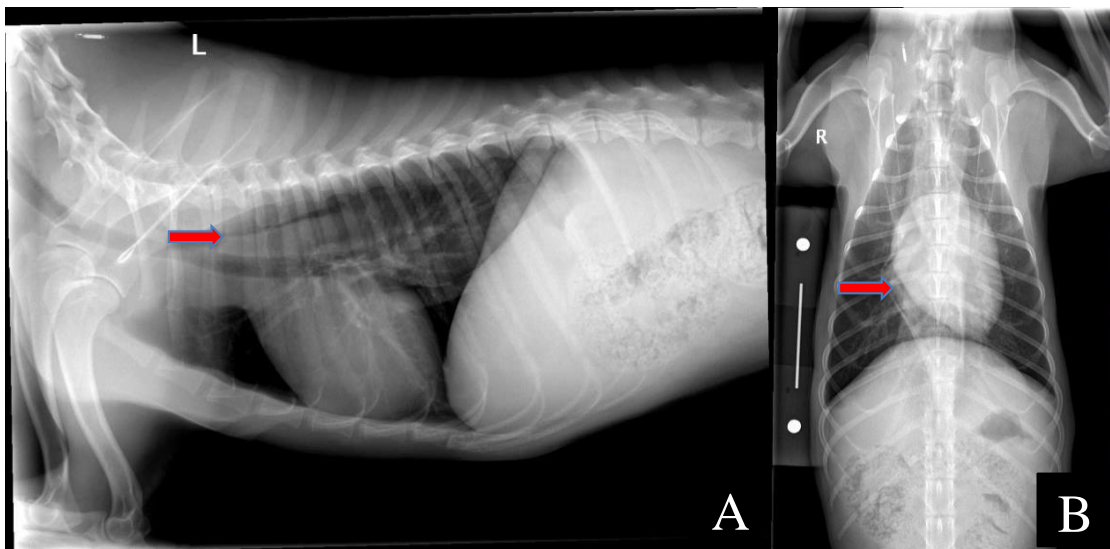
Segmentados	80% - 16.800 uL *	3.200 a 10.700 uL
Linfócitos	9% - 1.890 uL	1.000 a 4.900 uL
Monócitos	8% - 1.680 uL	0 a 1.100 uL
Eosinófilos	2% - 420 uL	100 a 2.500 uL
<b>Bioquímico</b>	<b>26/04</b>	<b>Valor de Referência</b>
ALT	75,00 UI/L *	17,20 a 63,00 UI/L
CREATININA	0,6 mg/dL *	0,7 a 1,5 mg/dL
FOSFATASE ALCALINA	40,0 UI/L	15,2 a 190,4 UI/L
UREIA	19,0 mg/dL	18,0 a 61,3 mg/dL

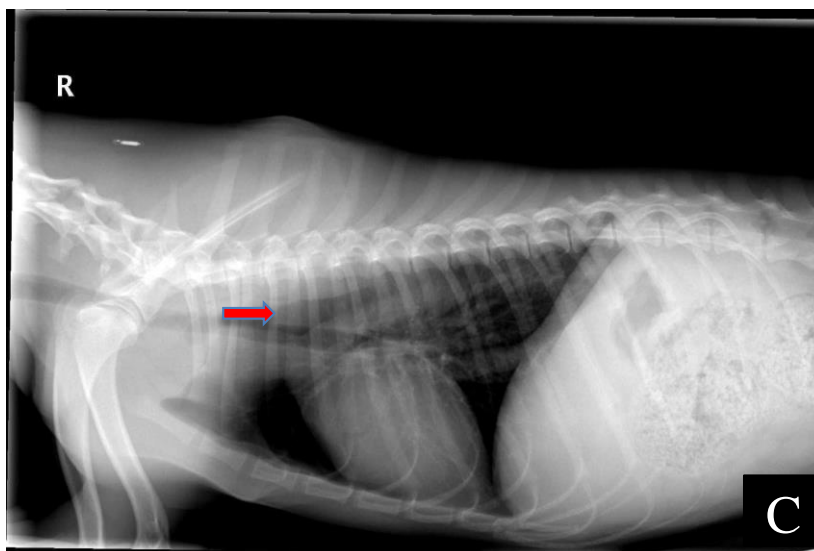
Fonte: Laboratório de Análises Clínicas Veterinárias – UFSM.

(\*) Resultados com alterações de acordo com os valores de referência.

Os achados radiográficos (Figura 7) tiveram como impressão diagnóstica a imagem do esôfago podendo estar relacionada a corpo estranho esofágico ou dilatação esofágica.

Figura 7 – Projeções radiográficas laterolateral esquerda (LLE) (A), ventrodorsal (VD) (B) e laterolateral direita (LLD) (C), demonstrando esôfago com distensão de conteúdo gasoso.





Fonte: Setor de Diagnóstico por Imagem do Hospital Veterinário Universitário.

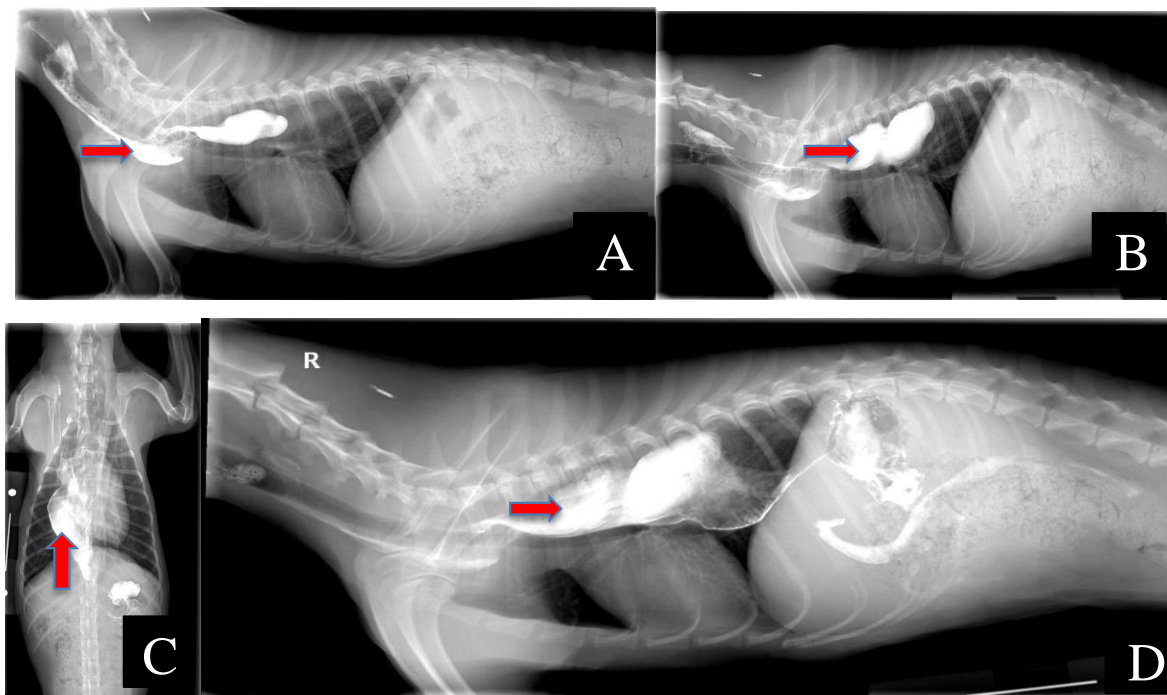
Na avaliação do exame o esôfago estava evidenciado por distensão de conteúdo gases em sua porção torácica cranial e de conteúdo de radiopacidade em tecidos moles na porção torácica caudal, sendo que na projeção ventrodorsal notava-se uma angulação da sua silhueta, com abaulamento focal na face direita na altura de 6ª costela. Quadros de pneumonia aspirativa podem se desenvolver nos animais com megaesôfago (SCHIAVON, 2021), não sendo evidenciado no paciente em questão.

Considerando a histórica clínica e exame radiográfico, e suspeitando-se de megaesôfago, foi sugerido a realização de exame radiográfico contrastado a fim de diagnóstico, o responsável concordou e o paciente foi submetido ao exame no mesmo dia. O uso de contraste se torna essencial para a observação dos detalhes do esôfago e confirmação da enfermidade (ANJOS *et al.*, 2019).

Para obtenção de um diagnóstico mais preciso do megaesôfago recomenda-se a realização da radiografia contrastada com sulfato de bário (MINUZZO, 2021; SILVA, 2019; WILLARD, 2015). Para o exame radiográfico de esôfago contrastado foram administrados 20 ml de sulfato de bário e foram realizadas radiografias imediatas, após 15 minutos, 30 minutos e 2 horas após administração. Conforme o exame contrastado (Figura 8) os achados foram: retenção do contraste em esôfago torácico de forma segmentar, sendo principalmente em porção caudal do esôfago torácico, formando uma plega na altura da 5ª costela direita.

Figura 8 – Radiografia contrastada de esôfago em projeções laterolateral direita (LLD) após 15 minutos de administração de contraste (A), laterolateral direita (LLD) após 30

minutos de administração de contraste (B), ventrodorsal (VD) após 2 horas de administração de contraste (C), laterolateral direita (LLD) após 2 horas de administração de contraste (D).



Fonte: Setor de Diagnóstico por Imagem do Hospital Veterinário Universitário.

Como impressão diagnóstica, a imagem estaria relacionada a dilatação esofágica segmentar por divertículos esofágicos ou esofagite. Sugeriu-se endoscopia para maiores esclarecimentos. Devido aos custos da responsável, não pode-se realizar endoscopia. O exame de endoscopia pode auxiliar no diagnóstico, sendo possível através do exame diagnosticar alterações na mucosa esofágica, como esofagite e visualização de estenoses que não são diagnosticadas em exames radiográficos. Os efeitos secundários durante procedimento de endoscopia são fatores a serem considerados, pois provocam relaxamento da musculatura do esôfago, induzindo a um diagnóstico errôneo de megaesôfago. Outro exame que pode auxiliar na identificação de alterações esofágicas é a ressonância magnética, sendo possível visualizar alterações em tecidos moles. Em casos de megaesôfago congênito, para o diagnóstico categórico é necessário associar a idade e raça do animal com a exclusão das suspeitas de megaesôfago adquirido (DATA *et al.*, 2020; TORRES *et al.*, 2018; WILLARD, 2015).

A paciente acompanhada não apresentava sinais clínicos compatíveis com possíveis complicações secundárias. Se fez necessário a exclusão de causas

adquiridas e secundárias de megaesôfago para se comprovar a forma congênita. Considerando a idade, histórico do paciente e anamnese associadas aos exames complementares o clínico tratou o caso como megaesôfago congênito, pois essa forma da afecção é identificada em animais jovens com subdesenvolvimento, por esse motivo a idade e histórico ajudam na diferenciação da etiologia, sendo o megaesôfago congênito ainda pouco elucidado, podendo estar relacionado a lesões funcionais nos neurônios motores superiores do centro da deglutição ou no ramo sensorial aferente do arco reflexo que regula o peristaltismo esofágico (GOMES *et al.*, 2020; GUEDES *et al.*, 2016; WILLARD, 2015).

A afecção congênita é observada em animais jovens, tornando a suspeita mais provável de confirmação, a causa do megaesôfago e o período de ocorrência dos sintomas são fatores que influenciam de forma direta no prognóstico do paciente. Ademais existem outras causas que podem levar a disfunção da motilidade do órgão e peristaltismo, a classificação primária está relacionada às formas congênita, idiopática e adquirida, já a secundária está relacionada a obstruções esofágicas ou disfunções neuromusculares (MINUZZO *et al.*, 2021; SILVA, 2019).

Com relação ao distúrbio sendo de origem idiopática, é mais comumente encontrada em animais adultos que apresentam histórico de fator estressante ou fraturas (BERNARDI, 2017). Relacionado à afecção de forma adquirida, ocorre de forma espontânea, acometendo geralmente animais adultos, ocorrendo inexistência dos movimentos peristálticos e assim observando dilatação do órgão em exames de imagem (DATA *et al.*, 2020; MINUZZO *et al.*, 2021; SILVA, 2019).

Como causas de megaesôfago secundários que ocorrem por conta de causas primárias, estão as neuropatias degenerativas, persistência do arco aórtico, miastenia grave, hipotireoidismo, tumores, doenças de junções neuromusculares, lúpus eritematoso sistêmico, polineurite, polimiosite, cinomose e hiperadrenocorticismo. As afecções acabam causando uma disfunção motora do órgão (GOMES *et al.*, 2020; GONÇALVES *et al.*, 2019; GUEDES *et al.*, 2016; SILVA, 2019). E, dentre as doenças citadas, a mais predominante é a miastenia gravis que se caracteriza pela diminuição dos receptores pós-sinápticos de acetilcolina na junção neuromuscular, nesse caso, dos músculos esofágicos (TORRES *et al.*, 2018).

Estudos recentes indicam novas causas associados ao megaesôfago secundário em caninos, como exemplo a overdose de fármacos como a vincristina que foi relatada em um canídeo durante quimioterapia para linfoma multicêntrico,

destacando-se no estudo a importância do cuidado com a dose e concentração do fármaco durante sua administração (CHAE *et al.*, 2019). Outro exemplo é a doença parasitária causada por *Spirocerca lupi*, cuja a forma adulta pode causar granulomas na parede do esôfago, resultando em estreitamento do lúmen do órgão e consequente alargamento cranial ao segmento estenosado, caracterizando o quadro de megaesôfago (LIGNON *et al.*, 2020).

Os exames laboratoriais são indispensáveis para o diagnóstico exato e posteriormente o tratamento efetivo, o hemograma e bioquímico são exames laboratoriais básicos para iniciar a busca pela causa do megaesôfago. A leucocitose observada no hemograma pode ser indicativa de pneumonia aspirativa, sendo recomendada a interpretação conjunta ao exame de radiografia. No caso relatado no exame de imagem não mostrou evidências que o animal teria pneumonia aspirativa e nem sinais clínicos o animal apresentava que sugerisse a pneumonia, mesmo estando com leucocitose no exame, estando relacionado à alguma inflamação/infecção. Em casos de megaesôfago secundário é recomendado algumas modalidades de exames para auxílio no diagnóstico do megaesôfago. Pacientes com suspeita da afecção secundária à polimiosite pode-se realizar a dosagem de creatinoquinase (CK) e aspartato transaminase (AST), pacientes com suspeita da enfermidade secundária à miastenia gravis poderia ser realizada a titulação de anticorpos contra receptores de acetilcolina, pacientes com suspeita da doença secundária à hiperadrenocorticismos poderia ser realizada a dosagem de cortisol sérico em repouso, pacientes com suspeita de megaesôfago secundário à doença muscular generalizada ou neuropatias pode-se realizar eletromiografia, já pacientes com suspeita da afecção secundária a hipotireoidismo pode-se realizar a dosagem sérica de T4 (tiroxina) livre e TSH (hormônio estimulante da tireoide) (DATA *et al.*, 2020; GOMES *et al.*, 2020; MINUZZO *et al.*, 2021).

Após exames realizados, sendo hemograma, bioquímico, exame radiográfico simples e exame radiográfico contrastado, o clínico conversou com a tutora responsável pelo animal, foram dadas algumas orientações que deveriam ser realizadas em prol da saúde e bem-estar do paciente. Existem algumas abordagens que podem vir a dar qualidade de vida aos pacientes com essa afecção, porém não há cura, essas abordagens são essenciais para controlar possível esofagite, déficit nutricional e pneumonia aspirativa (RADLINSKY, 2021). Para promover um trânsito alimentar eficiente e não causar episódios de regurgitação a terapia utilizada no

manejo alimentar requer suporte elevado e assim promover gravidade, outro manejo que evita a retenção do alimento no esôfago seria a oferta de várias refeições durante o dia em quantidades pequenas (PENDERIS; MARTIN-VANQUERO, 2016).

O cão do relato passaria a se alimentar em quantidades pequenas de alimento de consistência mais pastosa ou líquida, com a postura elevada com apoio dos membros torácicos, foi conversado sobre a confecção de uma cadeira suporte, na qual o animal passaria a se alimentar em postura de 45 a 90° mantendo-se nessa postura entre 10 e 15 minutos para que a gravidade facilita-se a descida do bolo alimentar através do esôfago para que o alimento não se acumulasse no órgão e viesse a gerar novos episódios de regurgitação. Recomenda-se que o animal permaneça em posição bipedal ou com a cabeça elevada por cerca de 10 a 15 minutos após a alimentação (PENDERIS; MARTIN-VANQUERO, 2016; RADLINSKY, 2015).

Os pacientes que não respondem ao manejo nutricional descrito podem necessitar de uma abordagem mais invasiva, como a colocação de sonda nasogástrica ou esofágica. Entre as vantagens estão a redução da incidência de pneumonia aspirativa e o ato de não ser necessária a alimentação bipedal ou elevação da cabeça após o fornecimento do alimento. Dentre as principais desvantagens está a necessidade de procedimento cirúrgico/anestésico, assim como a impossibilidade do fornecimento de alimentos sólidos (PENDERIS; MARTIN-VANQUERO, 2016; TORRES *et al.*, 2018; WILLARD, 2015).

A paciente acompanhada não apresentou sinais clínicos compatíveis com possíveis complicações secundárias. Se fez necessário a exclusão de causas adquiridas de megaesôfago para se comprovar a forma congênita. Não pode-se realizar todos os exames necessários para a exclusão definitiva das formas secundárias. A partir do resultado e laudos dos exames solicitados, anamnese e histórico do paciente tratou-se o caso como de origem congênita. Em casos de megaesôfago congênito, para o diagnóstico é necessário associar a idade com a exclusão das suspeitas (se existir) de megaesôfago adquirido (RADLINSKY, 2021; WILLARD, 2015).

Ainda que o esôfago permaneça dilatado, o animal pode vir a ter boa qualidade de vida e um escore nutricional ideal. Pode-se fazer o uso de tratamento de suporte que podem se fazer benéficos nos animais acometidos como o uso de protetores gástricos, expectorantes, nebulização com soro fisiológico, antieméticos e vitaminas (CRIVELLENTI; CRIVELLENTI, 2015).

Os fatores importantes na abordagem de afecções esofágicas são o tratamento da esofagite e do déficit nutricional (RADLINSKY, 2015). Pode-se utilizar antiácidos, reduzem a acidez gástrica, antagonistas de receptores H<sub>2</sub>, possuem ação de reduzir a secreção do ácido gástrico por bloquearem os receptores H<sub>2</sub> das células parietais, uso de inibidores de prótons que reduzem a acidez gástrica e possuem ação superior ao dos antagonistas de receptores H<sub>2</sub>, procinéticos que promovem o esvaziamento gástrico, sendo a cisaprida considerada mais eficaz do que a metoclopramida, e o citoprotetor, que tem ação de aderência à mucosa lesionada promovendo proteção local (MARKS *et al.*, 2018; RADLINSKY, 2015).

A perda de peso e o desequilíbrio hidroeletrolítico em decorrência da ineficiência na condução dos alimentos da cavidade oral até o estômago, são problemas frequentes na rotina de pacientes com megaesôfago. Por essa razão, faz-se necessário acompanhamento seriado e manejo nutricional eficaz para a correção e prevenção desses distúrbios (PENDERIS; MARTIN-VANQUERO, 2016).

Retorno foi remarcado, porém tutor apenas trouxe o animal após 30 dias, posteriormente as modificações na rotina de alimentação do paciente, tutor relatou que somente uma vez animal regurgitou, devido não ter ficado o tempo necessário na posição adequada. Paciente seguiu em tratamento dietético para megaesôfago e para leishmaniose como prescrito em outra clínica veterinária, o animal ainda apresentava lesões crostosas em pele, com maior foco em focinho. Animal iria retornar para novos exames hematológicos.

### **3.1.3. Conclusão**

No presente caso, obteve-se resultado positivo com o tratamento dietético prescrito, porém é necessário ressaltar a importância dos exames complementares para a obtenção da causa da enfermidade e assim prescrever um tratamento preciso para o paciente, sendo responsabilidade do clínico a busca por conhecimento sólido a respeito da doença que o permita optar pelas melhores modalidades de diagnóstico e tratamento para essa doença, levando sempre em consideração a necessidade individual de cada paciente.

A deglutição é um processo complexo que requer a integridade funcional do esôfago e é de extrema importância para manutenção das funções vitais dos animais,

o principal sinal clínico do megaesôfago é a regurgitação, que deve ser diferenciado do vômito, o manejo alimentar é de extrema importância para a sobrevivência e bem-estar dos animais acometidos por essa patologia, o manejo correto pode produzir resultados favoráveis permitindo a recuperação e manutenção nutricional dos pacientes acometidos pela patologia.

## **3.2 Acidente Ofídico em um cão**

### **3.2.1. Introdução**

Todo quadro de envenenamento decorrente de inoculação de veneno por meio de presas de serpentes refere-se como acidente ofídico, estas serpentes podem ser de diversos gêneros. Os gêneros *Crotalus*, *Bothrops*, *Lachesis* e *Micrurus* são os encontrados mais comumente relacionados a acidentes ofídicos (BRASIL, 2017). Pertencente ao gênero *Crotalus*, a popularmente conhecida cascavel, pertence à família *Viperidae*, seu veneno é uma fonte biológica de moléculas que possuem potencial de produzirem danos irreversíveis no organismo de suas vítimas (RODRIGUES *et al.*, 2018; SILVA *et al.*, 2020).

A casuística de acidentes envolvendo animais peçonhentos vem crescendo, casos são relatados não só em áreas rurais, mas também em áreas peridomiciliares e centros urbanos (SPINOSA *et al.*, 2020). As atividades agrícolas somadas a urbanização são fatores que fazem com que os animais silvestres, como as serpentes, acabem fugindo de seu habitat natural a fim de encontrar alimento e um novo abrigo (HAMMER *et al.*, 2022; REIS; PREZOTO, 2019).

Na medicina veterinária, acidentes envolvendo o gênero *Crotalus* apresentam segunda maior casuística relacionados a acidentes ofídicos na medicina veterinária e são considerados a primeira em relevância clínica devido a sua alta letalidade, decorrente das ações da peçonha, sendo assim considerada de grande importância principalmente em atendimentos emergenciais onde um correto diagnóstico afeta diretamente no prognóstico de vida do paciente, já que um tratamento adequado só é possível após um diagnóstico correto (DASTRE, 2021; OLIVEIRA *et al.*, 2018; SILVA, 2017).



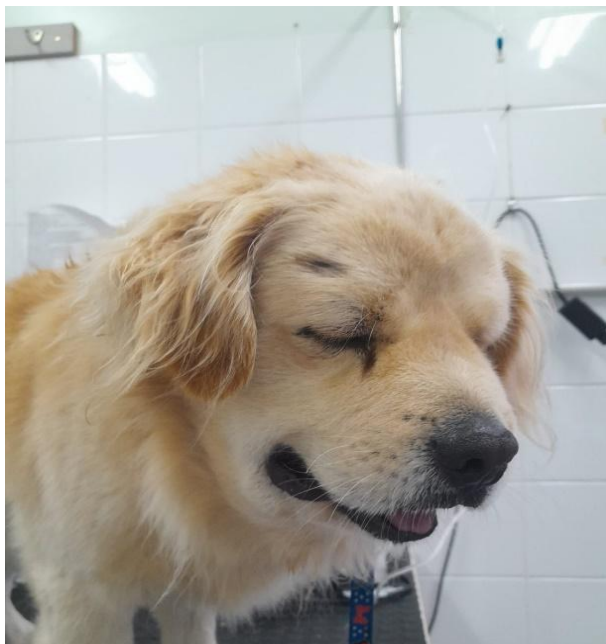
Sendo assim, o presente relato tem como objetivo compilar informações relevantes sobre o acidente ofídico como a importância de saber qual o animal peçonhento está envolvido no acidente, os sinais clínicos apresentados por animais picados, os achados clínicos laboratoriais, a importância de um diagnóstico assertivo e das abordagens terapêuticas.

### **3.2.2. Relato de caso e discussão**

Foi atendido no Hospital Veterinário Universitário de Santa Maria, no dia 02 de maio de 2023, um canino, sem raça definida (SRD), macho, com 5 anos de idade, pesando 17,500 kg de massa corporal. O tutor relatava que o animal havia sofrido uma picada por cobra há cerca de uma hora e meia na região da face, próxima ao olho esquerdo. Paciente residia em pátio em zona rural, possuindo vida livre convivendo com mais cachorros.

Ao exame físico, o canino (Figura 9) apresentava-se levemente desidratado, mucosa ocular e oral rosadas, tempo de preenchimento capilar (TPC) dois segundos, frequência cardíaca (FC) 146 batimentos por minutos (bpm) sem alteração na ausculta cardíaca, com hiperventilação, com ausência de alteração na ausculta pulmonar. Linfonodos mandibulares com alteração à palpação, aumentados de tamanho e com consistência mais firme. Temperatura retal de 38,5 °C no momento da avaliação. Sendo o principal sinal clínico o edema acentuado facial (Figura 9). No local da picada é possível observar edema leve a moderado devido resposta inflamatória além da dor local, gerando inquietação da vítima (CRIVELLENTI; CRIVELLENTI, 2015). No exame físico paciente sentia desconforto à palpação na face e pode-se notar o local onde foi a picada da cobra.

Figura 9 – Cão demonstrando angioedema da face.



Fonte: o autor.

Seguido das características apontadas pelo tutor durante anamnese, o clínico suspeito inicialmente de um acidente ofídico por cobra cascavel (*Crotalus spp.*). Tutor relatou que achou o animal peçonhento morto e o colocou no lixo coletivo, não tendo foto para confirmação do gênero da serpente. A partir de pesquisas e visualização de imagens de cobras, o tutor passou a afirmar que a picada havia sido por uma cobra cascavel (*Crotalus spp.*).

Segundo Nardi (2014), os sinais clínicos observados no local da picada de cobras cascavéis são o edema e dor, no quadro relatado o animal apresentava edema de face e dor local. Como sinais sistêmicos podem estar presentes a coordenação motora comprometida acompanhada de espasmos musculares, o animal se encontrar prostrado, vai apresentar flacidez da musculatura da face, ptose palpebral e mandibular, midríase responsiva a luz, paralisia dos músculos do olho, dificuldade para se alimentar devido à disfagia, dificuldade de fonação, excesso de salivação, diarreia, dores musculares causadas pela rabdomiólise, mioglobínúria que pode resultar em uma mudança na cor da urina para um marrom escuro, diminuição da produção de urina devido a insuficiência renal aguda (IRA) e incoagulabilidade sanguínea, já em casos graves insuficiência respiratória, coma e morte (MOURA *et al.*, 2020; NARDI *et al.*, 2014; RODRIGUES, 2018). Como sinais vistos no caso

relatado o animal apresentava coordenação motora comprometida e produção excessiva de saliva.

A severidade dos sinais clínicos é determinada de acordo com alguns fatores, dentre eles a quantidade de veneno que foi injetado pela serpente e o tempo em que se iniciou o tratamento (NARDI *et al.*, 2014; RODRIGUES, 2018). Conforme sinais apresentados pelo cão, o clínico tratou o caso como acidente ofídico de grau leve, sendo o envenenamento crotálico podendo ser dividido em leve, moderado e grave (BLANCO; MELO, 2014).

Os acidentes crotálicos considerados leves, são caracterizados pela mialgia e fácies miastênicas ausentes ou aparecimento tardio e ausência de urina avermelhada, oligúria ou anúria, e tempo de coagulação normal ou aumentado, já acidentes considerados moderados, são caracterizados pela presença discreta ou moderada de fácies miastênica, presença discreta de mialgia, ausência ou presença pouco evidente de urina avermelhada, ausência ou presença de oligúria ou anúria e tempo de coagulação normal ou aumentado. Acidentes considerados graves, se caracterizam por evidente fácies miastênicas, intensa mialgia, presença de urina avermelhada, presença de oligúria ou anúria e tempo de coagulação aumentado ou até mesmo 15 incoagulável, sendo de importante classificar o acidente pois este interfere diretamente no tratamento (BLANCO; MELO, 2014; RODRIGUES *et al.*, 2016; SPINOSA *et al.*, 2020).

A substância venenosa inoculada pela mordida da serpente do gênero *Crotalus* spp. tem um efeito neurotóxico, que afeta o sistema nervoso central, miotóxico que causa danos à musculatura e nefrotóxico que provoca problemas nos rins e coagulante. Diversas toxinas compõem o veneno, tais como crotamina, crotoxina, fosfolipase A2, giroxina e convulsina. A crotoxina bloqueia a liberação de acetilcolina na fenda pré-sináptica, que age nos canais iônicos, causando paralisia motora, e em casos graves pode causar paralisia respiratória levando o animal à morte. O animal vai apresentar mioglobinúria decorrente de uma rabdomiólise devido a neurotoxina crotamina que causa uma lesão direta nas fibras da musculatura esquelética (BLANCO; MELO, 2014; NARDI *et al.*, 2014).

As cascavéis possuem como características anatômicas denticção solenóglifa, caracterizando-se por um dente longo, pontiagudo e oco na maxila superior, atuando como uma agulha, dessa forma possibilitando a inoculação da toxina, possuindo ainda fosseta loreal, órgão sensorial termorreceptor, agindo como um radar térmico que

permite captar variações térmicas no ambiente que a cascavel está. Podem atingir 1 metro de comprimento, são pouco agressivas e pouco ágeis, mas em situações de risco e medo podem apresentar comportamento agressivo e um bote veloz. São vivíparas, robustas e de porte médio. Vivem em campos abertos, compatível com a área onde o animal do relato vive. Também são encontradas em áreas de encostas, morros, cerrados, arenosas e pedregosas, não sendo encontradas em áreas úmidas (MOURA *et al.*, 2020; REIS; PREZOTO, 2019; RESENDE, 2017; HAMMER *et al.*, 2022).

A partir da anamnese, a tutora relatou que o animal peçonhento recolhido tinha uma cauda diferente do resto do corpo, com coloração diferente. As cascavéis são facilmente reconhecidas devido à presença de um chocalho ou guizo na extremidade da cauda, possuem coloração cinza-amarronzada, com escamas desenhadas em losangos, não possuem costume de atacar e correspondem a aproximadamente 8% dos acidentes ofídicos notificados no Brasil (MACHADO, 2018; RESENDE, 2017).

O tratamento baseia-se na quantidade de veneno inoculado e não no peso vivo do animal/vítima. Em acidentes crotálicos, recomenda-se usar uma quantidade de soro antiofídico capaz de neutralizar no mínimo 50 mg da peçonha. Os soros antiofídicos são padronizados, nos quais 1 ml de soro é capaz de neutralizar 1 mg de veneno crotálico. A quantidade de soro a ser utilizado é variado conforme o quadro clínico do animal, minimamente deve-se utilizar 50 mL de soro e se não houver melhora do quadro após 8 a 12 horas após o início do tratamento é recomendado administrar novamente, sendo metade da dose inicial (SAKATE *et al.*, 2015; SPINOSA *et al.*, 2020).

Os caninos possuem maior probabilidade de serem vítimas de acidentes ofídicos em comparação aos gatos, por apresentarem comportamento curioso. Diante desse comportamento também pode-se explicar o porquê que uma das regiões mais acometidas pelas picadas é a cabeça, seguido dos membros (RODRIGUES *et al.*, 2016).

Ambulatoriamente, após coleta para exame de hemograma e avaliação bioquímica das enzimas, foi realizado acesso venoso e preparadas as medicações de emergência para reidratar o paciente, neutralizar o veneno da peçonha e bloquear as manifestações do processo inflamatório com o uso de corticóide. O tratamento para quadros de picada de serpentes, é a administração de soro antiofídico polivalente, devendo, sempre que possível, utilizar o soro específico de acordo com a serpente

que acometeu o animal. Além disso, é importante lembrar que o prognóstico do animal também depende do manejo dos demais sinais clínicos apresentados, sendo importante o controle da dor, a hidratação, a prevenção da injúria renal aguda, de hemorragias e infecções (MOURA *et al.*, 2020; NARDI *et al.*, 2014; RODRIGUES, 2018; SAKATE *et al.*, 2015).

O animal foi acessado no membro torácico direito, logo após foi acoplada uma solução de Ringer com lactato 500 ml, 16 ml/h, IV. O uso de fluidoterapia visa manter e corrigir a hidratação do animal, a fim de preservar a função renal e assim evitar quadros de insuficiência renal aguda (SPINOSA *et al.*, 2020). Foi tratado inicialmente com dexametasona 0,2 mg/kg, SID, IV (Biodex®). Após foi realizada aplicação de soro antiofídico, na dose de 50 ml, SID, sendo a via de escolha a IV (Soro Antiofídico Polivalente Liofilizado®). Segundo Spinosa *et al.* (2020), quando não é possível administrar o soro pela via intravenosa, há a possibilidade de administrar pela subcutânea, porém o tempo de neutralização da peçonha será maior, nesse caso relatado utilizou-se apenas a via intravenosa. A partir da aplicação do soro antiofídico (Figura 10) objetiva-se a completa neutralização do veneno e interrupção das injúrias causadas por este.

Figura 10 – Procedimentos realizados durante acidente ofídico. Animal foi acessado no membro torácico direito e foi acoplado à fluidoterapia de ringer com lactato 500 ml (A), aplicação do soro antiofídico (soro polivalente liofilizado) de forma intravenosa (B).



Fonte: o autor.

O Soro Antiofídico Polivalente Liofilizado® é uma solução purificada e liofilizada de imunoglobulinas específicas, obtidas de soro de equídeos hiperimunizados com veneno de serpentes dos gêneros *Bothrops* (jararaca) e *Crotalus* (cascavel). A terapia recomendada consiste em soroterapia que inclui o soro antiofídico contra todas as espécies ou soro específico anticrotálico. É essencial administrar o soro antiofídico o mais cedo possível em dose mínima de 50 ml (NARDI *et al.*, 2014; RODRIGUES, 2018; SILVA *et al.*, 2018). O clínico escolheu aplicar apenas uma dose do soro antiofídico no momento, no entanto o paciente permaneceu internado sob supervisão caso precisasse de nova aplicação de dose de soro antiofídico. Também foi realizada a limpeza do local da picada com água morna e sabão neutro para higienização e assim diminuindo as chances de possíveis contaminações secundárias.

Poderia ter sido usado uso de analgésico opióide devido o animal sentir dor e desconforto ao toque. Outros tratamentos também podem ser empregados para estabilização total do quadro do paciente picado como os de suporte, como por exemplo, uso de analgésicos opióides para alívio da dor decorrente da mialgia (NARDI *et al.*, 2014; SAKATE *et al.*, 2015).

A mudança de coloração da urina é um dos sinais clínicos que podem ajudar a diferenciar os acidentes ofídicos, sendo a visualização da mudança de coloração da urina de extrema importância, que pode variar desde tom avermelhado até o marrom escuro, conhecido popularmente como “urina cor de coca-cola”. A coloração alterada é devido à excreção renal de mioglobina que é liberada quando há lesão muscular, decorrente da ação miotóxica da peçonha sobre as fibras musculares esqueléticas, ou seja, rabdomiólise (RODRIGUES *et al.*, 2016). No caso relatado o clínico não realizou sondagem uretral ou coleta de urina por compressão para avaliação dessa urina. Em casos que o animal apresente oligúria mesmo mantendo fluidoterapia e assim expandindo o volume sistêmico pode-se utilizar um diurético osmótico, por via intravenosa IV), como o manitol a 10 à 20%, na dose de 0,5 à 1 mg/Kg a cada 6 horas (SAKATE *et al.*, 2015).

Os exames laboratoriais são de extrema importância nos casos de acidentes ofídicos, os mais relevantes são enzimas marcadoras de lesão muscular e tempo de coagulação sanguínea. As principais enzimas marcadoras de lesão muscular são: CK (creatinoquinase), AST (aspartato aminotransferase) e LDH (lactato desidrogenase); que acabam aumentando devido a lesão muscular causada pelo veneno. O tempo de

coagulação sanguínea se eleva devido à ação de consumo de fibrinogênio. Todos esses marcadores, tanto o de lesão muscular, quanto o de tempo de coagulação, irão se apresentar elevados logo nas primeiras horas após o acidente crotálico (BLANCO; MELO, 2014; RODRIGUES *et al.*, 2016). Não foram realizadas as dosagens das enzimas marcadoras de lesão renal e não foram analisados os fatores de coagulação no presente caso.

Ademais, no hemograma após acidente ofídico é possível visualizar diminuição do volume globular, da concentração de hemoglobina e também diminuição do número de hemácias, caracterizando um quadro de anemia normocítica normocrômica. Também pode estar presente uma discreta leucocitose por neutrofilia, caracterizando uma resposta leucocitária inflamatória (SAKATE *et al.*, 2015).

No hemograma de pacientes picados, é possível observar diminuição do volume globular, da concentração de hemoglobina e também diminuição do número de hemácias, caracterizando um quadro de anemia normocítica normocrômica, também pode estar presente uma discreta leucocitose por neutrofilia, caracterizando uma resposta leucocitária inflamatória (RODRIGUES *et al.*, 2016; SAKATE *et al.*, 2015). O resultado dos exames hematológicos (Tabela 12) do paciente, constaram trombocitopenia, discreta leucocitose com presença de neutrófilos tóxicos, no exame bioquímico as enzimas não estavam alteradas, todas estavam dentro dos valores de referência.

Tabela 12 – Exames hematológicos realizados no dia 02/05, relacionados ao caso de acidente ofídico.

<b>Eritrograma</b>	<b>02/05</b>	<b>Valor de Referência</b>
Hemácias	5,64 milhões/uL	5,50 a 8,20 milhões/uL
Hemoglobina	13,20 g/dL	12,80 a 19,90 g/dL
Hematócrito	39,50%	38,20 a 58,50%
Proteínas Plasmáticas Totais	5.0 *	5.8 a 8.6
Plaquetas	81.000 uL *	159 mil a 451 mil/uL
<b>Leucograma</b>	<b>02/05</b>	<b>Valor de Referência</b>
Leucócitos Totais	17.300 uL *	6.400 a 17.700 uL
Segmentados	83%14.359 uL*	3.200 a 10.700 uL
Linfócitos	10% - 1.730 uL	1.000 a 4.900 uL
Monócitos	2% - 346 uL	0 a 1.100 uL

Eosinófilos	5% - 865 uL	100 a 2.500 uL
<b>Bioquímico</b>	<b>02/05</b>	<b>Valor de Referência</b>
ALT	32,00 UI/L	17,20 a 63,00 UI/L
CREATININA	1,0 mg/dL	0,7 a 1,5 mg/dL
FOSFATASE ALCALINA	110,0 UI/L	15,2 a 190,4 UI/L
UREIA	28,0 mg/dL	18,0 a 61,3 mg/dL

Fonte: Laboratório de Análises Clínicas Veterinárias – UFSM.

(\*) Resultados com alterações de acordo com os valores de referência.

O clínico não solicitou exame de urinálise para possível interpretação, não houveram coletas de urina do paciente durante o tempo de internação e nem medido o débito urinário. A insuficiência renal aguda é a principal causa de morte dos pacientes picados, geralmente ocorrendo nos casos graves ou tratados tardiamente, na urinálise, um achado frequente é a proteinúria, mas poderá haver a presença de cilindros de mioglobina se a urina for ácida, o aumento nas concentrações séricas de ureia e creatinina com oligúria ou anúria ocorre nos casos em que há lesão renal (BLANCO; MELO, 2014; MOURA *et al.*, RODRIGUES, 2018; SAKATE *et al.*, 2015).

Devido ao fato de o tutor perceber o aumento de volume logo após a picada e reconhecer a cobra e levar o animal picado ao hospital favoreceu o prognóstico do caso, assim como amenizou os sintomas e resultados apresentados pelo animal, caso demorasse mais tempo talvez o paciente apresentaria um quadro mais severo. O mesmo recebeu assistência de forma rápida pelo hospital e recebeu o devido suporte logo após a chegada, todos esses fatores contribuíram para um bom prognóstico.

Durante a internação o animal foi monitorado pela equipe da UIPA, objetivando observar possíveis agravamentos do quadro, bem como avaliar possível necessidade de nova administração de soro antiofídico. Não havendo melhora do quadro em 8 a 12 horas após o início do tratamento, é recomendado administrar mais soro antiofídico, sendo metade da dose inicial (BLANCO; MELO, 2014; DATTA *et al.*, 2020; SAKATE *et al.*, 2015).

Durante o dia o animal já não estava em hiperventilação, o edema havia começado a diminuir e sialorreia havia cessado, animal não apresentou alterações em frequências cardíacas e pulmonares, se manteve em temperatura corporal normal, coloração das mucosas se mantiveram róseas. A evolução clínica (Figura 11) do paciente quanto à remissão do edema da face pode ser notada.



Figura 11 – Paciente na UIPA, apresentando evolução clínica com remissão de edema facial, cessando sialorreia e quadro de hiperventilação.



Fonte: o autor.

No dia seguinte o animal já não apresentava edema facial, sialorreia havia cessado, o animal apresentava-se alerta e com os parâmetros clínicos dentro do padrão normal, havia passeado, defecado e urinado (em grama), o clínico optou pela alta clínica do paciente, não foram feitos novos exames hematológicos e não houveram novas aplicações de medicamentos e acabaram não sendo feitos exames de urina. O clínico marcou retorno, porém o tutor apenas enviou imagem do paciente dias após em pátio e bem, responsável relatou que o animal estava bem e saudável e acabou não retornando.

### 3.2.3. Conclusão

No presente caso, obteve-se resultado positivo com o tratamento instituído, entretanto poderiam ter sido dosadas as enzimas marcadoras de lesão muscular, visto que o veneno possui ação miotóxica, também poderia ter sido solicitado teste de tempo de coagulação sanguínea, devido a composição do veneno causar alteração no tempo de coagulação. Além disso, não foi calculado o débito urinário do paciente

e verificado a coloração da urina, uma vez que a picada pode levar a danos nefrotóxicos. Todos esses exames e testes seriam essenciais para caso fosse necessário instituir um tratamento de suporte ao paciente. Devido tutor não tirar foto da cobra ou a recolhido para identificação definitiva, a terapia instituída foi a soroterapia antiofídica contra todas as espécies de cobras.

O acidente ofídico trata-se de uma emergência médica, devido à gravidade da picada e sua alta letalidade. A apresentação clínica do acidente ofídico é bastante específica, sendo prontamente atendido e bem manejado pode haver um bom prognóstico assim como neste caso, a identificação da serpente é de importância fundamental para a aplicação de tratamento assertivo. A soroterapia antiofídica é o método de tratamento curativo, cujo objetivo é neutralizar a maior quantidade de veneno em um menor período de tempo. Contudo, é necessário combinar essa terapia com outras medicações para reduzir ou eliminar os sintomas provocados pelo veneno. No caso relatado, o tutor trouxe o animal picado 1 hora e meia após a picada, facilitando o início imediato do tratamento e garantindo sucesso da terapia, obteve alta hospitalar e não apresentando sequelas.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O período acompanhado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria no setor de Clínica Médica de Pequenos Animais, propiciou intensa vivência dentro da área, o acompanhamento de diversos profissionais com condutas e especialidades diferentes permitiu um direcionamento, preparação e análise crítica para o futuro profissional. Além disso o estímulo constante ao aprendizado na área através da discussão de diversos casos durante o período do estágio junto aos profissionais do setor agregou conhecimento e contribuiu para o desenvolvimento profissional.

Ainda, durante a rotina, o discente pode sentir e vivenciar continuamente a atuação do médico veterinário, dessa forma ampliando visão crítica e concepção profissional para o futuro. Assim, o ECSMV foi de grande importância para a conclusão do curso, sendo possível pôr em prática o raciocínio clínico iniciado durante a graduação, ao final, o sentimento é de gratidão e de motivação de aperfeiçoamento na área em questão.

## REFERÊNCIAS

- ABBIATI, T. C. et al. Leishmaniose Visceral Canina: Relato de caso. **Pubvet**, v. 13, n. 4, p. 1-8, 2019.
- ABINPET, Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação. Informações gerais do setor Pet, 2019. Disponível em: <[https://abinpet.org.br/infos\\_gerais/](https://abinpet.org.br/infos_gerais/)> Acesso em: 13 mar. 2023.
- AIELLO, G. et al. Aspectos terapêuticos de cães com diagnóstico presuntivo de epilepsia idiopática. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 45, 2017.
- ANJOS, Á. M. et al. Importância do exame radiográfico no diagnóstico de megaesôfago em cães. **Revista Eletrônica da Faculdade de Ceres**, v. 8, n. 1, 2019.
- APMVET. Perfil dos tutores de pets e sua percepção sobre o médico veterinário. v.8, n.1, São Paulo, 2017. Disponível em: <<https://publicacoes.apamvet.com.br/PDFs/Artigos/58.pdf>> Acesso em: 24 mar. 2023.
- AULER, F. A. B. et al. Doenças do Trato Respiratório. In: JERICÓ, M. M. et al. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. Rio de Janeiro: Roca, 2015, p. 150.
- BAJWA, J. Atopic dermatitis in cats. **Veterinary Dermatology**, v. 59, p. 311-313, 2018.
- BARTLETT, P. C. et al. Case Control Study of Risk Factors Associated with Feline and Canine Chronic Kidney Disease. **Veterinary Medicine International**, v. 2010, p. 1-9, 2011.
- BENEDITO, G. S. et al. Hiperadrenocorticismo em cães-revisão de literatura. **Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública**, v. 4, n. 1, p. 127-138, 2017.
- BERNARDI, J. C. et al. **Megaesôfago Idiopático em Cão**. Adamantina, São Paulo, 2017.
- BLANCO, B. S.; MELO, M. M. Acidente Crotálico. In: Animais Peçonhentos. **Caderno Técnico de Veterinária e Zootecnia**, n. 75, 2014, p. 27-35.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Acidentes por animais peçonhentos – Serpentes. Brasília, DF, 2017. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/saude-de-az/acidentes-por-animais-peconhentos-serpentes>>. Acesso em: 1 jun. 2023.
- CARNEIRO, A. A. et al. Epilepsia Idiopática em Cães. **Ciência Veterinária Unifil**, v. 1, n. 1, p. 68-83, 2018.
- CFMV. **Conselho Federal de Medicina Veterinária**. 2020. Disponível em: <<https://www.cfmv.gov.br/censo/transparencia/2017-2020/2020/12/11/>>. Acesso em 05 mar. 2023.

CHAE, M. *et al.* Acquired megaesophagus associated with accidental overdose of vincristine in a dog. **Pakistan Veterinary Journal**, Faisalabad, v. 39, n. 2, p. 320-322, 2019.

CHARLES, H. V. Small animal critical care medicine. 2 ed. **Saunders**, 2015.

CHOCTEAU, F. *et al.* Proposal for a Histological Staging System of Mammary Carcinomas in Dogs and Cats. Part 1: Canine Mammary Carcinomas. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 6, p. 1-12, 2019.

CORK, M. J. *et al.* Epidermal Barrier Dysfunction in Canine Atopic Dermatitis. **Journal of Investigative Dermatology**, p. 1892-1908, 2019.

COSFORD, K. L.; KOO, S. T. In-hospital medical management of feline urethral obstruction: A review of recent clinical research. **The Canadian Veterinary Journal**, v. 61, n. 6, p. 595-604, 2020.

CRIVELLENTI, L. Z.; CRIVELLENTI, S. B. **Casos de Rotina em Medicina Veterinária**. 2. ed. São Paulo: MedVet, 2015.

DALECK, C. R.; NARDI, A. B. **Oncologia em cães e gatos**. Roca, cap. 31, p. 633, 2016.

DASTRE, M. **Acidente crotálico em *Oryctolagus cuniculus* - Relato de caso**. Trabalho de Conclusão de Residência. Residência Uniprofissional De Medicina Veterinária. Universidade Federal De Uberlândia, Uberlândia. 2021.

DATTA, A. *et al.* Diagnosis and management of megaesophagus in dog: A case report. Bangladesh, **Journal of Veterinary and Animal Sciences**, p. 184-187, 2020.

DAVISON, L. J. Diabetes mellitus and pancreatitis – cause or effect? **Journal of Small Animal Practice**, p. 50-59, 2015.

DIBARTOLA, S. P.; WESTROPP, J. L. Cistite Idiopática Felina Obstrutiva e Não Obstrutiva. *In*: NELSON, R.W.; COUTO, C.G. **Medicina interna de pequenos animais**. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015, p. 715-719.

FERNANDES, E. R. L. *et al.* Uso de fármacos contraceptivos e seus efeitos colaterais em cães e gatos: revisão de literatura. **Revista Científica de Medicina Veterinária**, n. 34, 2020.

FREITAS, V. M. L. *et al.* **Cardioplastia esôfago diafragmática em filhote de cão com megaesôfago congênito**. Medicina Veterinária (UFRPE), Recife, v. 1, n. 1, p. 107, 2019.

GOMES, S. A. *et al.* Canine nonstructural megaesophagus as a clinical sign of potential neurological disease: 99 cases. **Journal of the American Animal Hospital Association**, South Bend, v. 56, n. 1, p. 7-16, 2020.

GONÇALVES, B. A. L. *et al.* Terapia neural no tratamento do megaesôfago congênito em cão: relato de caso. **Pubvet**, Curitiba, v. 13, n. 9, p. 1-6, 2019.

GONÇALVEZ, V. A. Terapia neural no tratamento de megaesôfago congênito em cão. **Radiologia Abdominal para o Clínico de Pequenos Animais**, São Paulo: Roca, p. 69-72, 2019.

GREENE, C. E. **Doenças infecciosas em cães e gatos**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

GUEDES, R. *et al.* Sistema digestório. *In*: SANTOS, R.L.; ALESSI, A.C. **Patologia Veterinária**. São Paulo: Roca, 2016, p. 892.

HAMMER, F. M. *et al.* Crotalic Accidents In Brazil: Actualities And Perspectives. **Revista Medicina Minas Gerais**. v. 32, p. 12, 2022.

HARTMANN, K.; HOFMANN-LEHMANN, R. What's New in Feline Leukemia Virus Infection. **Veterinary Clinics of North America, Small Animal Practice**, v. 50, n. 5, p. 1013-1036, 2020.

HENSEL, P. *et al.* Canine atopic dermatitis: detailed guidelines for diagnosis and allergen identification. **BMC Veterinary Research**, 2015.

HOLME, P. S. Colapso traqueal em cães-revisão bibliográfica. Monografia apresentada como requisito parcial para obtenção da graduação em Medicina Veterinária. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2014.

LANDSBERG, G.; MALAMED, R. Clinical Picture of Canine and Feline Cognitive Impairment. *In*: LANDSBERG, G.; SILKA, N.; MADARI, A. **Canine and Feline Dementia: molecular basis, diagnostics and therapy**. Cham: Springer, 2017, cap. 1, p. 1-159.

LARSSON, M. H. M. A. *et al.* Doenças Cardiovasculares. Parte 14. *In*: JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. A.; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. Roca, 2015.

LIGNON, J. S. *et al.* *Spirocerca lupi* (Spirurida: Spirocercidae) infection associated to secondary megaesophagus and obstructive process in a senile dog. **Ars Veterinaria**, Jaboticabal, v. 36, n. 1, p. 20-24, 2020.

LIM, C. C.; MAGGS, D. J. Oftalmologia. *In*: LITTLE, S E. **O gato: medicina interna**. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2018.

LITTLE, S. E. *et al.* **O Gato: Medicina Interna**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, v. 1, cap. 28, p. 740-775, 2016.

MACHADO, C. **Acidentes ofídicos no Brasil: da assistência no município do Rio de Janeiro ao controle da saúde animal em instituto produtor de soro antiofídico**. Tese (Doutorado em Medicina Tropical) - Instituto Oswaldo Cruz. Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2018.

MARKS, S. L. *et al.* ACVIM consensus statement: support for rational administration of gastrointestinal protectants to dogs and cats. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, Philadelphia, v. 32, n. 6, p. 1823-1840, 2018.

MARTINS, F. S. M. **Estudos de casos em série e proposta de um índice diagnóstico para hiperadrenocorticismo canino**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.

MERCK. **Manual Merck de Veterinária**. 10. ed. São Paulo: Roca, 2014.

MINUZZO, T. Megaesôfago congênito em um cão. **Pubvet**, p.15, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.31533/pubvet.v15n05a812.1-6>>. Acesso em: 24 mar. 2023.

MOURA, G. S. *et al.* **Manual prático de manejo de serpentes brasileiras**. 1. ed. Rio Pomba: editora IF. v. 1, p. 43, 2020.

NARDI, A. B. *et al.* Dia-a-dia tópicos selecionados em especialidades veterinárias. 1. ed. Curitiba: Medvep, p. 538-541, 2014.

OLIVEIRA, A. T. A. L. *et al.* Acidentes com animais peçonhentos no Brasil: revisão de literatura. **Revinter**, v. 11, n. 03, p. 119-136, 2018.

OLIVEIRA, M. *et al.*, Virulence traits and antibiotic resistance among enterococci isolated from dogs with periodontal disease. **Comparative Immunology, Microbiology & Infectious Diseases**, p. 27-31, 2015.

OPS. **Organización Panamericana de La Salud**. Manual de procedimientos para vigilancia y control de las leishmaniasis em las Américas. Washington, D.C., OPS, 2019. Disponível em: <<https://iris.paho.org/handle/10665.2/50524>>. Acesso em: 24 mar. 2023.

ORIÁ, A. P. *et al.* Glaucoma secundário em cães e gatos. **Medicina Veterinária, Brasil**, v. 7, n. 3, p. 13-22, 2013.

PENDERIS, J.; MARTIN-VANQUERO, P. Junctionopathies: disorders of the neuromuscular junction. *In*: DEWEY, C. W.; COSTA, R. C. **Practical guide to canine and feline neurology**. 3. ed. New Jersey: John Wiley e Sons, 2016, p. 531-532.

PERES, C.; ARIAS, M. V. B. Manifestações neurológicas causadas por doenças sistêmicas em cães e gatos. **Medvep – Revista Científica de Medicina Veterinária – Pequenos Animais e Animais de Estimação**, v. 2, p. 87-102, 2018.

PIYARUNGSRI, K. *et al.* Prevalence and risk factors of feline lower urinary tract disease in Chiang Mai, Thailand, **Scientific Reports**, v. 10, n. 1, 2020.

PÖPPL, Á. G.; ELIZEIRE, M. B. Diabetes Mellitus em Cães. *In*: JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. A.; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. Roca, 2015, cap. 193.

QUINTAVALLA, F., *et al.* Sildenafil improves clinical signs and radiographic features in dogs with congenital idiopathic megaesophagus: a randomised controlled trial. **Veterinary Record**, 2017.

RADAR PET. Sindan Saúde Animal. Pesquisa Radar Pet: Brasil conta com a segunda maior população pet do mundo. 2018. Disponível em: <<https://sindan.org.br/release/pesquisa-radar-pet-brasil-conta-com-a-segunda-maior-populacao-pet-do-mundo/>> . Acesso em: 1 mar. 2023.

RADLINSK, M. G. Cirurgia do sistema digestório. *In*: Fossum, T.W. **Cirurgia de pequenos animais**, 5. ed. Elsevier, 2021, p. 331-511.

REINHARD, C. L. *et al.* A randomized, placebo-controlled clinical trial of famciclovir in shelter cats with naturally occurring upper respiratory tract disease. **Animals** (Basel), Filadélfia, v. 10, n. 9, p. 1-12, 2020.

REIS, M. P.; PREZOTO, H. H. S. **Ocorrência de serpentes dos gêneros Crotalus Linnaeus, 1758 e Bothrops Wagler, 1824 no município de Paraíba Do Sul, Rio De Janeiro**. Trabalho de Conclusão de Curso. Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2019.

RESENDE, Y. K. S. **Aspectos clínicos, laboratoriais e terapêuticos de pacientes vítimas de acidente crotálico: uma revisão**. Universidade Federal de Uberlândia. Instituto de Ciências Biomédicas, curso de graduação em biomedicina. 2017.

RODRIGUES, C. M. **Mitos, crenças, epidemiologia e toxicidade do veneno da serpente do gênero Crotalus, do cerrado tocantinense**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Tocantins. Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente, Tocantins, Palmas, 2018.

RODRIGUES, F. R. *et al.* Acidentes causados por serpentes do gênero Crotalus em pequenos animais – revisão de literatura. **Nucleus Animalium**, v. 8, n. 2, p. 91-100, 2016.

SAKATE, M. *et al.* Acidentes por Animais Peçonhentos e Venenosos. Parte 9: Toxicologia Veterinária. *In*: JERICÓ, M. M. *et al.* **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. Rio de Janeiro: Roca, 2015, p. 72.

SANDOVAL, G. M. A. **Doença Renal Crônica em felinos e a atualização da diretriz preconizada pela International Renal Interest Society (IRIS)**. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.

SANTORO, D. *et al.* Therapies in Canine Atopic Dermatitis: An Update. **Vet Clin North Am Small Anim Pract**, p. 9-26, 2019.

SCHIAVON, B. L. **Megaesôfago idiopático adquirido em cão**. Trabalho de conclusão de curso. Curso de Medicina Veterinária, Repositório Universitário da Ânima (RUNA), São Paulo, 2021.



SILVA, F. L. *et al.* Avaliação das principais patologias relacionadas ao uso de contraceptivos em felinos e seus efeitos deletérios. **Pubvet**, v. 14, n. 8, p.1-5, 2020.

SILVA, G. L. **Aspectos epidemiológicos e clínicos dos acidentes ofídicos botrópicos em cães ocorridos no Rio Grande do Sul entre 2014 e 2016, atendidos pelo CIT-RS.** Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul. Faculdade De Veterinária. Porto Alegre, 2017.

SILVA, J. M. **Tratamento da epilepsia com acupuntura em cães.** Monografia (Bacharelado em Medicina Veterinária). Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

SILVA, L. G. *et al.* Epidemiological and clinical aspects of ophidian bothropic accidents in dogs. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 38, n. 11, p. 2146-2149, 2018.

SILVA, M. V. R. *et al.* Acidentes ofídicos em Catalão, Goiás, Brasil. **Revista Saúde e Meio Ambiente**, Três Lagoas: Resma, v. 11, n. 2, p. 140-148, 2020.

SILVA, P. J. L. **Tratamento de megaesôfago em cão: Relato de caso.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária). Universidade de Rio Verde, Rio Verde, 2019.

SOARES, N. P. **Estudo de neoplasia mamárias de cadelas em Uberlândia e imunomarcção para ciclooxigenase 2.** Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Veterinárias. Universidade Federal de Uberlândia - Faculdade de Medicina Veterinária, Uberlândia, 2015.

SPINOSA, H. S. *et al.* **Toxicologia Aplicada à Medicina Veterinária.** 2. ed. São Paulo: Manole, 2020.

TEIXEIRA, P. M. **Doença periodontal em cães: nível de conhecimento dos proprietários acerca da doença e da sua profilaxia.** Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Faculdade de Medicina Veterinária, Lisboa, 2016.

THIJS, J. L. *et al.* Serum biomarker profiles suggests that atopic dermatitis us a systemic disease. **Journal of Allergy and Clinical Immunology**, p. 1523-1526, 2018.

TILLEY, L. P.; SMITH-JÚNIOR, F. W. K. **Consulta veterinária em 5 minutos: espécies canina e felina.** 5. ed. Barueri, São Paulo: Manole, 2015.

TORRES, M. L. M. *et al.* Megaesôfago secundário à miastenia gravis: relato de caso em um cão. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMVSP**, v. 16, n. 3, p. 52-58, 2018.

WALLIS, C. *et al.* A longitudinal assessment of changes in bacterial community composition associated with the development of periodontal disease in dogs. **Veterinary Microbiology**, p. 271-282, 2015.

WEIDINGER, S. *et al.* Atopic Dermatitis. **Nat Rev Dis Primers** 4, n. 1, 2018.


WILLARD, M. D. Desordens da cavidade oral, faringe e esôfago. *In* COUTO, C. G.; NELSON, R. W. **Medicina interna de pequenos animais**, 5. ed. Rio de Janeiro, 2015, p. 433-434.

WINK, F. C. **Doença periodontal em cães**. Dissertação (Graduação em Medicina Veterinária) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Faculdade de Veterinária, Porto Alegre, 2017.


YOUSSEF, S. A. *et al.* Pathology of the Aging Brain in Domestic and Laboratory Animals, and Animal Models of Human Neurodegenerative Diseases. **Veterinary Pathology**, v. 53, n. 2, p. 327-348, 2016.

## ANEXOS

ANEXO A – Certificado de Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária desempenhado no Setor de Clínica Médica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria.



Ministério da Educação  
Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Ciências Rurais  
**Hospital Veterinário Universitário**




**HVU | UFSM**  
Hospital Veterinário Universitário


# CERTIFICADO

Certificamos que **DOUGLAS SOARES INCHAUSPE**, aluno de Graduação do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA - CAMPUS URUGUAIANA – RS, realizou estágio curricular obrigatório na Clínica Médica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário Universitário – HVU, no período de 06/03/2023 a 26/05/2023, perfazendo um total de 516 (quinhentos e dezesseis) horas.

Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria, aos vinte e nove dias do mês de maio do ano de dois mil e vinte e três.



**Prof. PhD. Flávio Desessards de La Côte**  
Diretor do HVU



**Prof. Dr. Saulo Tadeu Lemos Pinto Filho**  
Supervisor

Livro nº. 03, Pág.10, Certificado nº. 2133