

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
CAMPUS URUGUAIANA**

VITÓRIA DOTTO RAGAGNIN PRIOR

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

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

**Uruguaiana
2023**

VITÓRIA DOTTO RAGAGNIN PRIOR

**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. Dra. Mirela Noro

**Uruguiana
2023**

VITÓRIA DOTTO RAGAGNIN PRIOR

**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: 13 de dezembro, 2023.

Banca examinadora:

Prof. Dra. Mirela Noro
Orientador
UNIPAMPA

Prof. Dra. Irina Lubeck
UNIPAMPA

M.V. Tainã Normanton Guim
UNIPAMPA

Dedico este trabalho ao meu amado
padrinho *Romeu Ragagnin Filho*.

AGRADECIMENTO

Agradeço a Deus. Obrigada, muito obrigada pela saúde e união da minha família – *“Quando as raízes são profundas, não há razão para temer o vento.”*

Agradeço à minha família, por todo apoio. Em especial a meus amados pais. Mãe, pai e mano obrigada, por todo amor, compreensão, inspiração e apoio de maneira incondicional sempre acreditando que eu era capaz de atingir o meu objetivo, assim como todos os ensinamentos que me deram base para ser quem sou. Estaremos sempre um pelos outros! Eu amo vocês!

Não posso deixar de agradecer aos meus filhotes de quatro patas Branquinha, Bela, Chiquita, Penélope, Taz e Guria vocês são o motivo dos meus sonhos. Eu amo vocês! Agradeço pela minha evolução e busca pelo meu propósito – "Talvez não seja sobre os nossos sonhos, talvez seja sobre quem nos tornamos enquanto os perseguimos."

A minha querida amiga e orientadora Dra. Mirela Noro, por toda orientação, cuidado, carinho, dicas, risadas e principalmente por sonhar junto comigo meus sonhos.

Agradeço minha tia Adriane por me apoiar desde o início, me acolhendo, com palavras amorosas e me transmitindo segurança em todos os momentos de minha vida, felizes e difíceis.

Agradeço a minha mãe do coração Nadir, por ter me cuidado e incentivado com muita fé, mesmo agora de longe nunca deixou nosso laço mudar.

Agradeço por todas as risadas, carinho e principalmente por toda luta e força que meu amado padrinho teve, ficará para sempre em nossos corações com teu jeito faceiro de ser, saudades! *Boas lembranças são estrelas, que brilham no céu de dentro, quando a noite chegar, elas dirão o caminho de casa.*

Agradeço ao corpo docente por tentar ao máximo passar todo o conhecimento que têm para todos nós alunos, e pelo laço de amizade que com certeza carregarei em minha vida.

Agradeço aos meus amigos, Andressa, Debora, Fernanda pelos maravilhosos momentos e inexplicáveis lembranças que carregarei em minha vida, sem o apoio de todos seria ainda mais difícil essa conclusão.

Grande família Uruguaianense, Gabi, Elise e Saymon levarei um pouquinho de vocês comigo, muito obrigada por sempre estarem ao meu lado segurando minha mão. Uma amizade não se faz pelo tempo em que ela existe e sim pela sinceridade do sentimento

que há nela. *Essa família é muito unida, e também muito ouriçada, brigam por qualquer razão, mas acabam pedindo perdão! Amo vocês!*

Agradeço a toda equipe do Hospital do Veterinário Universitário – HVU, especialmente aos profissionais que acompanhei por abrirem espaço para esta vivência. Principalmente, ao professor Dr. Saulo Tadeu Lemos Pinto Filho que sempre me acolheu com palavras positivas e atenção. Vocês foram essenciais para meu crescimento.

Agradeço aos meus colegas de estágio que viraram meus amigos, podemos estar em todos os cantos do Brasil, seja Roraima, Mato Grosso do Sul e Rio Grande do Sul sempre estaremos uns nos corações dos outros, obrigada por cada ensinamento, risada e apoio.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação ao longo desses anos.

“Acima de tudo ame, como se fosse a única coisa que você soubesse fazer. No fim do dia tudo isso não significa nada, esta página, onde você está, o seu diploma, seu emprego, seu dinheiro, nada importa. Exceto, o amor e a conexão, com as pessoas que você amou, com que profundidade você amou, como você tocou as pessoas a sua volta e quanto se doou a elas.” – Rupi Kaur.

RESUMO

O presente relatório descreve as atividades acompanhadas e/ou desenvolvidas pela acadêmica Vitória Dotto Ragagnin Prior, durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária (ECSMV), realizado no Hospital Veterinário Universitário localizado na cidade de Santa Maria no estado do Rio Grande do Sul, no período de 07 de agosto de 2022 a 10 de outubro de 2023, sob supervisão do Prof. Dr. Saulo Tadeu Lemos Pinto Filho e orientação da Prof. Dra Mirela Noro. O estágio teve como sua área de concentração à Clínica Médica de Pequenos Animais, a principal atividade realizada foi acompanhar a rotina de atendimentos clínicos do Hospital Veterinário Universitário. Ao decorrer do trabalho serão apresentados: o local e a estrutura do local de estágio, as atividades acompanhadas e casuística. Entre os principais sistemas encontrados destacou-se dermatológico, oncológico, infectocontagioso e digestório. Ademais, devido ao interesse da acadêmica, será discutido neste documento a utilidade dos probióticos em afecções clínicas de cães e gatos. A realização do ECSMV permitiu o aprimoramento dos conhecimentos adquiridos durante a graduação aliando a teoria à prática, além de instigar o senso crítico na área profissional.

Palavras-Chave: microrganismos, modulação intestinal, probiótico.

ABSTRACT

This report describes the activities monitored and/or developed by academic Vitória Dotto Ragagnin Prior, during the Supervised Curricular Internship in Veterinary Medicine (ECSMV), carried out at the University Veterinary Hospital located in the city of Santa Maria in the state of Rio Grande do Sul, from August 7, 2022 to October 10, 2023, under the supervision of Prof. Dr. Saulo Tadeu Lemos Pinto Filho and guidance from Prof. Dr. Mirela Noro. The internship's area of concentration was the Small Animal Medical Clinic, the main activity carried out was monitoring the clinical care routine at the University Veterinary Hospital. During the course of the work, the following will be presented: the location and structure of the internship site, the activities monitored and case by case. Among the main systems found, dermatological, oncological, infectious and digestive systems stood out. Furthermore, due to the academic's interest, the usefulness of probiotics in clinical conditions in dogs and cats will be discussed in this document. Carrying out the ECSMV allowed the improvement of the knowledge acquired during graduation, combining theory with practice, in addition to instilling critical thinking in the professional area.

Key words: microorganisms, intestinal modulation, probiotic.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1– Vista da frente da entrada do Hospital Veterinário Universitário da UFSM – HVU. 19
- Figura 2 – Fluxograma de atendimentos do Hospital Veterinário Universitário – HVU. 20
- Figura 3 – Mapa 3D da estrutura do Hospital Veterinário Universitário. 21
- Figura 4 – Na imagem (A) temos a recepção onde era feito o primeiro atendimento aos proprietários, na imagem (B), a sala de espera única para caninos e felinos, com televisão e cadeiras distribuídas para os proprietários aguardarem os atendimentos. 21
- Figura 5 – Imagem da sala de triagem com mesa de aço inoxidável e mesa para computador. 22
- Figura 6 – Na imagem (A) temos o suporte da parede onde ficavam as fichas e na imagem (B) temos a agenda do simplesvet, em ambas era possível escolher os casos para acompanhar. 23
- Figura 7 – Imagem do consultório convencional para atendimento clínico e especialidade. 24
- Figura 8 – Imagem (A) do consultório didático para docência e eventualmente atendimentos da rotina e (B) estruturas anatômicas 3D dos órgãos permitiam melhor explicação ao proprietário e alunos. 24
- Figura 9 – Imagem da sala de emergência. 25
- Figura 10 – Imagens do canil com baias de aço inoxidável disponíveis para cães de 26
- Figura 11 – Imagem do gatil com baias de aço inoxidável de diferentes tamanhos. 26
- Figura 12 – Imagem da sala da UIPA, separada entre caixas de caninos (caixas brancas) e felinos (caixas verdes), numeradas conforme as baias, onde eram guardados os materiais, as medicações e prescrição médica de cada paciente, além 28
- Figura 13 – Imagem (A) representa a sala onde eram realizados os raio-x e na imagem (B) temos a sala de ultrassonografia. 29
- Figura 14 – Imagem da janela para entrega de amostras do laboratório de análises clínicas veterinárias - LACVET. 30
- Figura 15 – Imagem da janela que eram solicitadas as medicações para farmácia. 31

Figura 16 – Imagem da sala de onde eram aplicados os tratamentos quimioterápicos.	31
Figura 17 – Procedimentos realizados durante o projeto de mestrado, histológico e citológico	36
Figura 18 – Utensílios utilizados para anotações (A) e aferição de parâmetros (B).	50
Figura 19 – Microorganismos distintos ao longo do trato gastrointestinal em (A) caninos e (B) felinos	56
Figura 20 – Efeito dos probióticos/prebióticos na melhoria da microbiota/eixo intestino–cérebro.	60
Figura 21 – Associação entre microbioma intestinal alterado e consequências metabólicas que mediam o desenvolvimento de obesidade e síndrome metabólica.	62
Figura 22 – A modulação terapêutica da microbiota intestinal pode ser associada aos quimioterápicos para obter uma eficácia melhorada.	63
Figura 23 – Mecanismos de imunomodulação microbiana durante a progressão tumoral.	64
Figura 24 – Rim e microbiota intestinal.	66
Figura 25 – Intestino e disbiose cutânea estão ligadas através de um dos vasos e linfa, gerando equilíbrio ou desequilíbrio imunológico ao lado esquerdo temos uma pele em eubiose e ao lado direito em disbiose e inflamação.	67

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Atividades realizadas e acompanhadas durante o estágio curricular supervisionado em medicina veterinária realizado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria.	32
Tabela 2 – Casos distribuídos de acordo com os diferentes sistemas orgânicos/afecções acompanhados durante o ECSMV realizado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria.	35
Tabela 3 – Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos relacionados ao sistema tegumentar acompanhados durante o ECSMV realizado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria.	37
Tabela 4 – Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos relacionados a afecções oncológicas acompanhados durante o ECSMV realizado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria.	38
Tabela 5 – Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos relacionados ao sistema infeccioso acompanhados durante o ECSMV realizado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria.	39
Tabela 6 – Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos relacionados ao sistema digestório acompanhados durante o ECSMV realizado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria.	41
Tabela 7 – Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos relacionados a afecções geniturinárias acompanhados durante o ECSMV realizado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria.	42
Tabela 8 – Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos relacionados ao sistema musculoesquelético acompanhados durante o ECSMV realizado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria.	43
Tabela 9 – Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos relacionados ao sistema cardiorrespiratório acompanhados durante o ECSMV realizado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria.	43
Tabela 10 – Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos relacionados ao sistema endócrino acompanhados durante o ECSMV realizado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria.	44

Tabela 11 – Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos relacionados a afecções comportamentais acompanhados durante o ECSMV realizado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria.	45
Tabela 12 – Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos relacionados ao sistema teriogenológico acompanhados durante o ECSMV realizado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria.	46
Tabela 13 – Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos relacionados ao sistema linfático–hematopoiético acompanhados durante o ECSMV realizado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria.	46
Tabela 14 – Afecções nutricionais tratadas durante ECSMV no HVU.	47
Tabela 15 – Casuística conforme sistema com prescrição do uso de prebióticos.	51
Tabela 16 – Nome comercial, composição de cepas e valor dos probióticos utilizados na casuística do HVU durante o ECSMV.	53
Tabela 17 – Probióticos comerciais utilizados de acordo com o sistema afetado durante o ECSMV.	54
Tabela 18 – Probióticos comerciais simbióticos utilizados durante o ECSMV.	58

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

% - Por cento

® – Marca registrada

ALT – Alanina aminotransferase

AST – Aspartato aminotransferase

AHIM – Anemia hemolítica imunomediada

CAAF – Citología Aspirativa por Agulha Fina

CK – Creatina quinase

DAC – Dermatite Atópica Canina

Dr – Doutor

DRC – Doença Renal Crônica

ECC – Escore de Condição Corporal

ECSMV – Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária

ELISA – Ensaio Imunoenzimático

EPI'S – Equipamentos de Proteção Individual

FA – Fosfatase Alcalina

FC – Frequência cardíaca

FeLV – Leucemia Viral felina

FEDIAF – The voice of the European pet food industry

Fiv – Vírus da Imunodeficiência Felina

FR – Frequência respiratória

FOS – Frutooligossacarídeos

GGT – Gama Glutamil Transferase

HVU – Hospital Veterinário Universitário

IV – Intravenosa

IM – Intramuscular

Kg – Quilogramas

LACVET – Laboratório de Análises Clínicas

PAAF – Punção Aspirativa por Agulha Fina

PA – Pressão arterial

Prof – Professor

Prof^a – Professora

RG – Registro geral

SAVE – Serviço de Arquivos Veterinários e Ensino
SC – Subcutâneo
SIE – Sistema Informatizado para o Ensino
SRD – Sem raça definida
MOS – Monooligossacarídeos
TAE – Técnico Administrativo da Educação
TIM – Trombocitopenia imunomediada
TP – Tempo de Protrombina
TPPA – Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada
UFSM – Universidade Federal de Santa Maria
UIPA – Unidade de Internação de Pequenos Animais
UNIPAMPA – Universidade Federal do Pampa
VO – Via oral
US – Ultrassonografia
WSAVA – World Small Animal Veterinary Association

SUMÁRIO

1	Introdução	17
2	Atividades desenvolvidas	19
2.1	Local de estágio	19
2.1.1	Recepção e sala de espera	21
2.1.2	Triagem	22
2.1.3	Ambulatórios de rotina e didáticos	23
2.1.4	Emergência	25
2.1.5	Canil	25
2.1.6	Gatil	26
2.1.7	Unidade de internação de pequenos animais – UIPA	27
2.1.8	Exames de imagem	29
2.1.9	LACVet	30
2.1.10	Farmácia e Save	30
2.1.11	Sala de quimioterapia	31
2.1.12	Procedimentos ambulatoriais	31
2.1.13	Aulas	33
2.1.14	Plantões	33
2.1.15	Resumos	34
2.1.16	Casuística por sistemas	34
2.1.17	Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos das afecções tegumentares	36
2.1.18	Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos das afecções oncológicas	37
2.1.19	Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos das afecções infecciosas	39
2.1.20	Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos das afecções digestória	40
2.1.21	Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos das afecções geniturinárias	41
2.1.22	Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos das afecções musculoesqueléticas	42
2.1.23	Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos das afecções cardiorrespiratórias	43
2.1.24	Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos das afecções endócrinas	44
2.1.25	Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos das afecções comportamentais	44
2.1.26	Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos das afecções teriogenológicas	45

2.1.27	Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos das afecções hemato/linfáticas	
	46	
2.1.28	Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos das afecções nutricionais	46
2.1.29	Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos no grupo outras	47
2.1.30	Considerações na clínica	47
3	Discussão	51
	Uso de Probióticos na prescrição veterinária durante o ECSMV	51
3.2	Microbiota intestinal, simbiose e eubiose	57
3.3	Modo de ação dos probióticos	58
3.3.1	Eixo intestino – cérebro	59
3.3.2	Eixo intestino – tecido adiposo – obesidade – diabetes	61
3.3.3	Eixo intestino – câncer – imunidade	62
3.3.4	Eixo intestino – geniturinário	64
3.3.5	Eixo intestino – pele	66
3.3.6	Considerações finais da discussão	67
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	68
	ANEXOS	72

1 INTRODUÇÃO

Na última década, os cães e gatos se tornaram parte da família, com a expansão urbana e o mundo cada vez mais virtual, os animais de estimação suprem a carência de companhia das pessoas, além de desempenharem um papel importante na qualidade de vida de seus proprietários. Esses, atuam como apoio em situações tensas e estressantes, e ainda essa companhia torna-se mais evidente no relacionamento com as crianças, o toque, carinho, brincadeiras e as obrigações com o animal, desenvolvem características fundamentais da personalidade infantil (PETBR, 2003). Já para os idosos ter algum pet se tornou uma maneira de se ocuparem e se tornarem úteis (SAAD et al., 2003).

O Brasil é um país que retrata um dos principais mercados emergentes do setor PET no mundo. Segundo a Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (ABINPET), nosso país conta com cerca de 167,6 milhões de animais de estimação, obtendo um crescimento acumulado de 2021 para 2022 de 3,5% de cães, totalizando 67,8 milhões e 6% de gatos, totalizando 33,6 milhões (ABINPET, 2023). Com faturamento nos segmentos PetFood, Care e Vet de 41,96 bilhões, ocupando a terceira colocação no mercado mundial (ABINPET, 2023). De encontro com estes dados, a Medicina Veterinária, principalmente na área de clínica médica de pequenos animais vem se desenvolvendo com o intuito de proporcionar sanidade, qualidade de vida e longevidade aos cães e gatos, para tal sendo necessário um profissional cada vez mais qualificado, especializado e assertivo.

Diante dessas exigências, o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária (ECSMV) ocorre no 10º semestre do curso, sendo um componente obrigatório da grade curricular para a finalização da graduação. Tem como objetivo agregar e aprimorar os conhecimentos teórico/práticos adquiridos no decorrer da faculdade através do acompanhamento da rotina profissional do médico veterinário.

A escolha do Hospital Veterinário Universitário (HVU) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) para a realização do ECSMV, na área de clínica médica de pequenos animais foi tomada por afinidade da graduanda na área. Ademais, pelo HVU ser escola e referência regional oferece a possibilidade de realizar atividades e acompanhar profissionais capacitados, sejam estes TAE, residentes, professores e/ou alunos da pós-graduação. Essas características permitem agregar experiência e

contrastar conhecimentos adquiridos previamente que contribuam com a inserção no mercado de trabalho, residência ou pós-graduação.

O ECSMV totalizou 450 horas, no período de sete de agosto a dez de outubro de 2023, sob supervisão pelo Prof. Dr. Saulo Tadeus Lemos Pinto Filho e orientação pela Prof. Dra. Mirela Noro. No presente relatório será discorrido sobre a apresentação do local escolhido para a realização do ECSMV, bem como sobre as atividades realizadas e/ou acompanhadas e discussão do tema: utilidade dos probióticos em afecções clínicas de cães e gatos de acordo com a casuística acompanhada no HVU.

2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

1.1 Local de estágio

O estágio curricular obrigatório foi realizado no Hospital Veterinário Universitário – HVU, este foi inaugurado no dia 06 de outubro de 1973, e desde então oferece atendimento veterinário. Está localizado na Cidade Universitária da Universidade Federal de Santa Maria, Avenida Roraima, nº 1000, prédio 97, Camobi, na cidade de Santa Maria – Rio Grande do Sul (Figura 1).

A direção do HVU era composta pelo diretor Flavio Desessards De La Corte, vice-Diretora, Anne Santos Do Amaral e secretário Moacir Luiz Righi, contando com mais oito trabalhadores no setor de administração e secretaria. A equipe de trabalhadores da clínica médica de pequenos animais contava com cinco residentes, cinco médicos veterinários TAE, três farmacêuticos, seis técnicas em enfermagem e um técnico administrativo. Além desses ainda existiam os funcionários dos demais setores, como limpeza, lavadeira, etc.

O horário de funcionamento do hospital ocorria das 07 horas e 30 minutos às 19 horas e 30 minutos, enquanto o horário cumprido pela estagiária era das 08 horas às 12 horas e das 14 horas às 18 horas. Em algumas oportunidades, dependendo da rotina, esse horário era ultrapassado, ou eventualmente o intervalo de almoço era menor. O controle das horas era realizado mediante leitura biométrica na entrada e saída.

Figura 1– Vista da frente da entrada do Hospital Veterinário Universitário da UFSM – HVU.



Fonte: o autor (2023).

Os atendimentos ocorriam por horário marcado previamente, em cada turno um profissional atendia em média quatro pacientes no dia. Era realizado revezamento dos residentes e contratados entre atendimentos clínicos e o responsável pela emergência no turno.

A Figura 2 mostra o fluxograma de funcionamento do setor de pequenos animais do HVU.

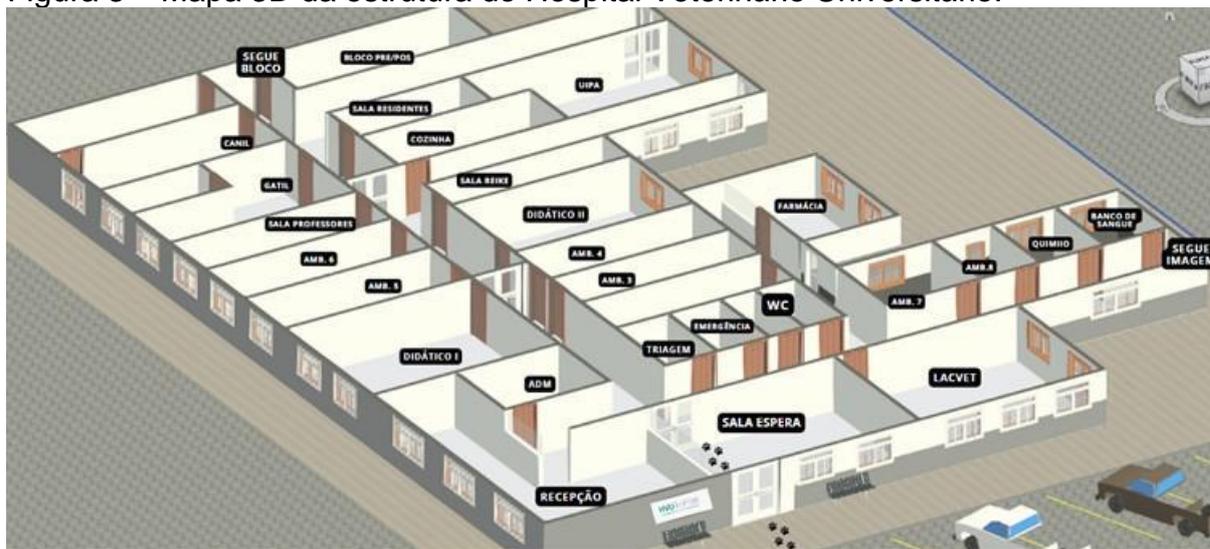
Figura 2 – Fluxograma de atendimentos do Hospital Veterinário Universitário – HVU.



Fonte: o autor (2023).

Devido ao estágio curricular obrigatório ter sido realizado apenas na área de clínica médica de pequenos animais, somente serão descritas abaixo as dependências usadas pela área de clínica de pequenos. O hospital era composto pelas estruturas demonstradas no desenho 3D (Figura 3), sendo essas: uma sala de espera e recepção, sala de triagem, oito ambulatórios clínicos e dois ambulatórios didáticos. A estrutura hospitalar também contava com uma sala de emergência, canil, gatil, unidade intensiva de pequenos animais (UIPA), laboratório de análises clínicas (LacVet), banco de sangue, farmácia, sala de quimioterapia, setor de imagem. Visando melhor entendimento e organização foram separadas em subtítulos os setores e relatados, o espaço físico e a equipe.

Figura 3 – Mapa 3D da estrutura do Hospital Veterinário Universitário.



Fonte: o autor (2023).

1.1.1 Recepção e sala de espera

Ao chegar no HVU os tutores contactavam a recepção para indicar se o caso era novo ou retorno. Para novos pacientes era necessário preencher a ficha que constava com os seguintes dados: espécie, raça, registro, idade, peso, sexo, castrado ou não castrado, endereço, telefone, nome do paciente e do proprietário. Posteriormente, o animal e seu tutor aguardavam na sala de espera até serem chamados pela triagem (Figura 4).

Figura 4 – Na imagem (A) temos a recepção onde era feito o primeiro atendimento aos proprietários, na imagem (B), a sala de espera única para caninos e felinos, com televisão e cadeiras distribuídas para os proprietários aguardarem os atendimentos.



Fonte: o autor (2023).

1.1.2 Triagem

Na sala da triagem havia uma prancheta preenchida pelo técnico de enfermagem ou pela administração onde constava o nome do paciente, horário e médico veterinário responsável pelo atendimento. No início de cada turno o estagiário poderia revisar este documento e assim organizar sua rotina de acompanhamento. Na triagem o animal era pesado pelos técnicos em enfermagem ou pela administração e bolsistas de graduação que interrogavam e preenchiam uma ficha constando a queixa principal, horário e avaliavam parâmetros físicos básicos para definição da gravidade do caso (Figura 5). Este setor também era responsável pelos agendamentos e divisões de consultas conforme agenda dos profissionais.

Nesta fase era avaliado quando algum animal chegava com suspeita de emergência e assim era solicitado atendimento imediato. Caso não fosse uma emergência, após o preenchimento da ficha, o proprietário e seu animal retornavam para a sala de espera e aguardavam serem chamados pelo médico veterinário ou agendavam consulta para outro dia.

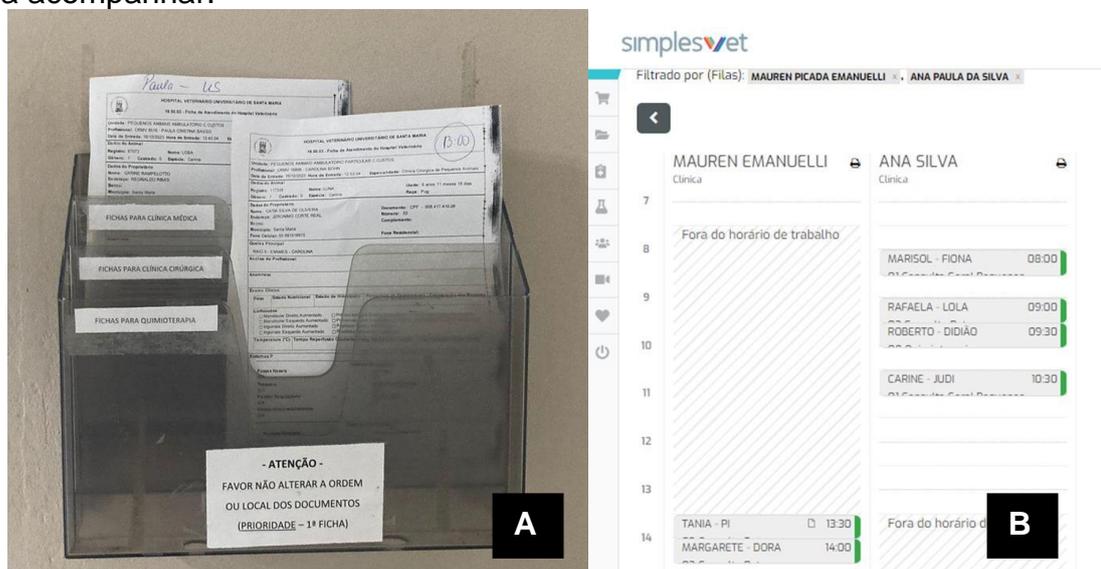
A ficha preenchida na triagem era anexada em um fichário fixado à parede no corredor conforme Figura 6, nele as fichas eram separadas para serviço de clínica médica, clínica cirúrgica, quimioterapia ou outros e seus respectivos veterinários. Neste suporte com as fichas, os estagiários tinham acesso e poderiam escolher quais atendimentos acompanhar. A partir da metade do mês de outubro foi introduzido o sistema SimpleVet, onde ficavam todas as informações dos pacientes do dia. Os estagiários tinham um login para acesso e escolha dos atendimentos que iriam acompanhar.

Figura 5 – Sala de triagem com mesa de aço inoxidável e mesa para computador.



Fonte: o autor (2023).

Figura 6 – Na imagem (A) temos o suporte da parede onde ficavam as fichas e na imagem (B) temos a agenda do SimplesVet, em ambas era possível escolher os casos para acompanhar.



Fonte: o autor (2023).

1.1.3 Ambulatórios de rotina e didáticos

O HVU contava com seis ambulatórios para atendimento da clínica médica (Figura 7). Cada um tinha uma mesa com um computador onde eram registradas informações do paciente no *Sistema de 20 Informação para Ensino (SIE)* e após *SimplesVet*, uma mesa de aço inoxidável para exame físico do animal, uma pia e um armário contendo material para aplicação de medicamentos ou coleta de material (luvas, gazes, algodão, compressas, álcool 70%, solução fisiológica, agulhas, seringas, tubos de coleta de amostra, entre outros), cestos para compressas, lixeiras separadas para lixo comum ou lixo contaminado e embalagem para descarte de material perfurocortante.

Além desses, havia dois ambulatórios didáticos, estes continham em seu interior os mesmos materiais dos ambulatórios comuns e ainda cadeiras com mesa para acomodação dos alunos e/ou estagiários, lousa, microscópio e televisor com transmissão da tela do computador ou microscópio, essa estrutura diferenciada permitia que os alunos ficassem bem acomodados, podendo realizar anotações, acompanhar (Figura 8 – A) a visão do microscópio que o professor estava vendo e

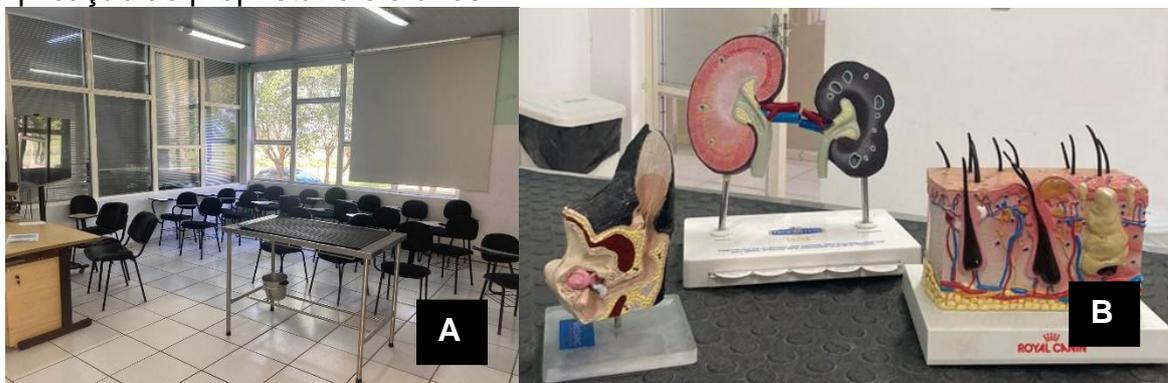
ainda as estruturas anatômicas 3D dos órgãos permitiam melhor explicação ao proprietário e alunos (Figura 8 – B).

Figura 7 – Imagem do consultório convencional para atendimento clínico e especialidade.



Fonte: o autor (2023).

Figura 8 – Imagem (A) do consultório didático para docência e eventualmente atendimentos da rotina e (B) estruturas anatômicas 3D dos órgãos permitiam melhor explicação ao proprietário e alunos.



Fonte: o autor (2023).

No computador eram acessados três sistemas, o site *Lacvet* onde era possível acessar os exames laboratoriais solicitados, o site *Dmax* contendo os exames de imagem e o *SIE*, continha os dados anexados pela recepção, triagem e opções para o Médico Veterinário preencher como: atendimento, anamnese, exame clínico, sistemas, tratamento.

1.1.4 Emergência

O HVU contava com uma sala de emergência, composta por mesa baixa para auxiliar nas manobras de reanimação cardiopulmonar, cilindro de oxigênio, máscara, traqueotubos de diversos tamanhos, pia com torneira, balança de pesagem, bancada com materiais para antissepsia, e um armário com prateleiras, estas identificadas com nome do material como: seringas, agulhas, tubos, gazes, compressas, cateter, sondas uretrais e nasogástricas, torneira de três vias, termômetro, estetoscópio, glicosímetro, fármacos de emergência e etc (Figura 9).

Neste setor existia sempre um médico veterinário responsável pelo turno, em casos de emergência ele fazia o atendimento inicial com o auxílio de outros profissionais para a realização das primeiras manobras e estabilização do paciente.

Figura 9 – Imagem da sala de emergência.



Fonte: o autor (2023).

1.1.5 Canil

A internação para caninos contava com gaiolas apropriadas para receber cães de pequeno, médio e grande porte, todas de aço inoxidável, enumeradas de 1 a 22, incubadora, bombas de infusão, pia, um armário com materiais como luvas, bolsa térmica, gazes, algodão, tapete higiênico, focinheira, compressas e álcool 70%, cestos

para compressas, lixeiras separadas para lixo comum ou lixo contaminado e embalagem para descarte de material perfurocortante (Figura 10) e também havia uma sala anexa em que eram realizados procedimentos de enfermagem.

Figura 10 – Imagens do canil com baias de aço inoxidável disponíveis para cães de pequeno e grande porte.



Fonte: o autor (2023).

1.1.6 Gatil

No gatil havia gaiolas de aço inoxidável enumeradas de 1 a 10, incubadora, bombas de infusão, duas pias – uma para caixa de areia e outra para potes de alimentos, um armário com materiais como luvas, bolsa térmica, gazes, algodão, tapete higiênico, focinheira, compressas e álcool 70%, cestos para compressas, lixeiras separadas para lixo comum ou lixo contaminado e embalagem para descarte de material perfurocortante (Figura 11). Para melhor segurança na manipulação dos felinos, os procedimentos eram feitos em uma sala pequena com porta de correr e chave, contendo uma mesa de aço inoxidável e pia.

Figura 11 – Imagem do gatil com baias de aço inoxidável de diferentes tamanhos.



Fonte: o autor (2023).

1.1.7 Unidade de internação de pequenos animais – UIPA

Esse setor era responsável prioritariamente pelo cuidado dos animais internados no canil e no gatil, ou seja, o funcionamento destes era gerenciado pela Unidade de Internação de Pequenos Animais – UIPA.

A UIPA estava composta por prateleiras contendo caixas de plástico identificadas por número do box e desenho quanto a espécie, nestas eram guardadas as pastas das prescrições dos pacientes internados, bem como materiais a serem utilizados (seringas, agulhas, medicamentos, ataduras e etc.) (Figura 12).

Neste setor também havia geladeira, pia, quadro em uma das paredes onde eram escritos o box, nome do paciente e se o animal tivesse algum exame a ser realizado, dois armários com várias gavetas, estas eram identificadas com nome conforme o que havia dentro (materiais de escritório, materiais para tricotomia, glicosímetro, extensores de oxigênio, cortador de unha, medicações e etc).

Figura 12 – Imagem da sala da UIPA, separada entre caixas de caninos (caixas brancas) e felinos (caixas verdes), numeradas conforme as baias, onde eram guardados os materiais, as medicações e prescrição médica de cada paciente, além da presença de um quadro no qual eram anotadas as informações dos animais.



Fonte: o autor (2023).

A UIPA estava sob responsabilidade de duas médicas veterinárias Técnicas Administrativas da Educação, onde cada uma ficava num turno. Além das TAE, existiam um número considerável de estagiários extracurriculares, responsáveis pela alimentação, passeio, manejo de feridas, coleta de exames sanguíneos, cateterização, entre outros procedimentos. Conforme a escala dos residentes, os que não estavam atuando na rotina do hospital durante a o dia, ficavam responsáveis por ajudarem na UIPA.

O médico veterinário responsável pelo animal solicitava o material e medicamentos necessários na farmácia, e deixava-os em caixas separadas conforme a gaiola em que o animal estava internado, para que assim os responsáveis pelo setor pudessem realizar as medicações.

Tanto no canil quanto no gatil, cada gaiola era identificada com uma placa que continha o número de registro do animal, nome, idade, peso, médico veterinário responsável e suspeita diagnóstica.

1.1.8 Exames de imagem

O setor de diagnóstico por imagem contava com duas salas para exames, uma para ultrassonografia e outra para radiografia, e possuía uma sala destinada para a confecção dos laudos. O funcionamento do setor de diagnóstico era através de agendamento de horários e, casos de emergência eram priorizados.

A sala de radiografia contava com um aparelho de Raio X digital, mesa para posicionamento do paciente, cilindro de oxigênio, Equipamentos de Proteção Individual (EPI's). Visando o melhor posicionamento dos pacientes na hora do exame, o setor possuía uma calha estofada. A sala de ultrassonografia possuía aparelho de ultrassom, gel de ultrassom, compressas, aparelho de tricotomia e calha acolchoada. Todas as salas deste setor eram climatizadas (Figura 13).

Devido a prioridade do ECSMV em clínica a estagiária acompanhou poucos exames neste setor. Ademais, os exames eram realizados pelos residentes deste setor que preconizavam a presença do tutor. Após, os exames eram anexados no sistema, com imagens e laudos onde assim era possível ter acesso e discutir com o responsável do caso clínico.

Figura 13 – Setor de diagnóstico por imagem. (A) sala onde eram realizados os raio-x e (B) sala de ultrassonografia.



Fonte: o autor (2023).

1.1.9 LACVet

O laboratório de análises clínicas veterinárias – LACVet, era restrito aos residentes, profissionais e estagiários deste setor. O horário de funcionamento era das 07 horas e 30 minutos até as 19 horas e 30 minutos, como estrutura física tínhamos acesso a uma janela onde eram entregues as amostras e ao lado um armário com recipientes para coleta das amostras (Figura 14).

As citologias de nódulos eram realizadas somente por residentes do LACVet, que ao serem chamados via sistema, vinham realizar a coleta durante a consulta e poderia ser acompanhada pelos demais estagiários. Os resultados ficavam disponíveis no sistema para os veterinários e poderiam ser impressos e entregues aos tutores. Os exames que não eram realizados no laboratório eram encaminhados para laboratórios externos.

Figura 14 – Imagem da janela para entrega de amostras do Laboratório de Análises Clínicas Veterinárias - LACVET.



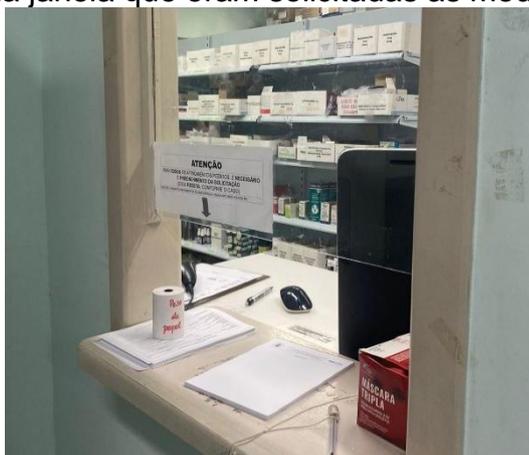
Fonte: o autor (2023).

1.1.10 Farmácia e Save

A farmácia era gerenciada por um farmacêutico chefe, duas farmacêuticas (uma em cada turno) e os estagiários do curso de farmácia (Figura 15).

O Setor sala de serviço de arquivo veterinário e ensino (SAVE) continha todas as fichas em papel arquivadas dos pacientes, organizadas pelo RG. Sendo possível consultar qualquer informação contida nelas de anos atrás até a atualidade e este setor era organizado por uma única profissional.

Figura 15 – Imagem da janela que eram solicitadas as medicações para farmácia.



Fonte: o autor (2023).

1.1.11 Sala de quimioterapia

O setor de quimioterapia, tinha um fluxo bastante grande, visto que, existiam muitos casos oncológicos atendidos na rotina do hospital. A sala contava com mesa de aço inoxidável para manipulação dos pacientes, pia, geladeira, armário com produtos e outras três salas em anexo, sendo, um vestiário, uma sala com geladeira para armazenar e refrigerar os fármacos e uma onde encontrava-se a capela de fluxo laminar para manuseio dos quimioterápicos (Figura 16).

Figura 16 – Imagem da sala de onde eram aplicados os tratamentos quimioterápicos.



Fonte: o autor (2023).

1.1.12 Procedimentos ambulatoriais

Foi possível que a estagiária acompanhasse e realizasse inúmeras atividades ambulatoriais práticas, como a avaliação dos parâmetros fisiológicos, coleta para citologia otológica, coleta para cultura otológica, coleta para citologia tegumentar,

exames oftálmicos (pressão ocular, fundo do olho, teste da lágrima de Schirmer), sondagem uretral, coleta de urina, aferição de glicemia, SNAP test, quimioterapias, aferição de pressão arterial, limpeza de feridas, coletas de sangue, acessos venosos e aplicação de medicamentos etc. As atividades acompanhadas e realizadas estão enumeradas na Tabela 1, fatores que permitiram desenvolvimento de uma maior habilidade na realização de procedimentos ambulatoriais.

Tabela 1 – Atividades realizadas e acompanhadas durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária realizado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria.

Atividades	Acomp	Realiz	% Acomp	% Realiz
Parâmetros fisiológicos	265	255	36,2	65,7
Coleta de sangue	203	39	27,7	10,1
Aplicação de medicamento	6	30	0,8	7,7
Aferição de glicemia	3	15	0,4	3,9
Acesso venoso	48	9	6,6	2,3
Aferição da pressão arterial	4	8	0,5	2,1
Swab – Citologia auricular	7	7	1,0	1,8
Swab – Citologia tegumentar	2	5	0,3	1,3
Coleta para urinálise	7	3	1,0	0,8
Sondagem uretral	3	3	0,4	0,8
Nebulização		3	-	0,8
Toracocentese	6	2	0,8	0,5
Prescrição quimioterapia	5	2	0,7	0,5
Teste de fluoresceína	4	2	0,5	0,5
Teste da lágrima de Schirmer	1	2	0,1	0,5
Exame de fezes	1	2	0,1	0,5
Exame de ultrassonografia	46	-	6,3	-
Exame de radiografia	32	-	4,4	-
Punção aspirativa agulha fina	26	-	3,6	-
Snap test	20	-	2,7	-

Quimioterapia	7	-	1,0	-
Emergência	7	-	1,0	-
Abdominocentese	5	-	0,7	-
Punção de abscesso	5	-	0,7	-
Transfusão sanguínea	4	-	0,5	-
Teste da lâmpada de Wood	4	-	0,5	-
Avaliação ortopédica	3	-	0,4	-
Eletrocardiograma	2	-	0,3	-
Teste supressão dexametasona	1	-	0,1	-
Ecocardiograma	1	-	0,1	-
Tricograma	1	-	0,1	-
Pressão ocular - tonômetro	1	-	0,1	-
Remoção de sutura	-	1	0,0	-
Teste lâmina nariz	1	-	0,1	-
Fundo do olho - fundoscopia	1		0,1	
Total	726	388	100	100

Fonte: o autor (2023).

1.1.13 Aulas

As aulas que foram acompanhadas foram as das disciplinas de oncologia, dermatologia e clínica médica de pequenos animais, onde foi possível acompanhar consultas e explicações sobre os exames e sinais clínicos para possível fechar diagnósticos, assim como discutir opções de tratamento.

1.1.14 Plantões

Foram feitos três plantões, dois durante a noite e um durante o dia. O plantão diurno ocorreu durante final de semana das 8 às 20h, onde foram realizados aspiração de medicações e aplicação destas nos animais (VO, SC, IV, IM), alimentação (seca, pastosa, via sonda, frango), passeio, acompanhamento de tutores durante a visita, limpeza de gaiolas e quando necessário, curativos e aferição de parâmetros (PA,

glicose, temperatura, FC, FR). Já no plantão noturno que iniciava às 20h até às 8h, era feito a aspiração de medicações, aplicação, alimentação, passeio e quando necessário aferição de parâmetros. As informações, prescrições e recomendações de cada animal ficavam na ficha em uma pasta dentro da UIPA, e no sistema SimplesVet.

1.1.15 Resumos

No período do estágio também foram submetidos dois resumos, um para a 38ª Jornada Acadêmica Integrada da UFSM, intitulado Anemia Hemolítica e Trombocitopenia imunomediadas: relato de caso, e para o 16º Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, nomeado de Associação do Óleo de cannabis e ciclosporina para dermatite atópica canina: relato de caso. Estes tipos de ação tem a vantagem de desenvolver a oratória, e concomitante pesquisar e estudar sobre diferentes assuntos.

1.1.16 Casuística por sistemas

Durante este período, foi possível acompanhar e praticar uma grande rotina de atividades durante um total de 288 atendimentos. Em relação às espécies atendidas o percentual maior foi o grupo de caninos contando com 220 (76,3%) atendimentos, seguido de felinos, com 68 (23,6%). Na espécie canina se destacou o número de fêmeas (129 - 58,6%) em relação aos machos (79 - 35,9%). Considerando os cães de ambos os sexos, 146 (66,6%) eram castrados. Em relação à idade observou-se uma população mais velha, compreendendo animais de 7 a 16 anos, e a raça mais presente nos atendimentos foi SRD.

Já os felinos, foram 36 (52,9%) fêmeas e 31 (45,6%) machos, e a raça mais presente foram os SRD. Do contrário da espécie canina, os felinos atendidos são a maioria jovens com idade entre 1 mês e 6 anos. Do total de felinos 43 (63,2%) eram castrados.

Estes dados ressaltam as informações divulgadas pela Associação Brasileira da Indústria de Produtos de Animais de Estimação (ABINPET, 2023) onde existe um maior número de caninos em relação ao de felinos e também ao fato de que existem muitas clínicas especializadas em felinos na atualidade.

Observa-se que a população de cães que o HVU atende são de animais mais velhos, fator que vai de encontro ao fato de o mesmo não ter ala de isolamento (enfermidades que são mais comuns em animais jovens), e a casuística de caninos senescentes atendidos estar aumentando proporcionalmente. Fato que observamos ao contrário em felinos, que também concorda com os dados da Associação Brasileira da Indústria de Produtos de Animais de Estimação que relata um crescimento acumulado maior de felinos nos últimos anos (ABINPET, 2023). Outro fator é que mesmo sem ala de isolamento, o HVU interna animais FIV e FELV +, uma vez que são vírus envelopados e de fácil destruição por desinfetantes e difícil contágio, contando que se mantenha os cuidados necessários.

Para melhor apresentação, a casuística de animais atendidos será apresentada em sistemas atingidos: tegumentar, digestório, cardiorrespiratório, comportamental, endócrino, geniturinário, hematopoiético/linfático, infeccioso, musculoesquelético, oncológico e outro (Tabela 2).

Tabela 2 – Casos distribuídos de acordo com os diferentes sistemas orgânicos/afecções acompanhados durante o ECSMV realizado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria.

Sistema orgânico/afecções	Caninos	Felinos	Total	%
Afecções tegumentares	47	8	55	17,0
Afecções oncológicas	32	18	50	15,4
Afecções infectocontagiosas	20	20	40	12,3
Afecções digestórias	17	10	27	8,3
Afecções geniturinárias	10	15	25	7,7
Afecções musculoesqueléticas	17	5	22	6,8
Afecções cardiorrespiratórias	19	1	20	6,2
Check up e doadores	6	11	17	5,2
Afecções endócrinas	14	-	14	4,3
Afecções comportamentais	12	0	12	3,7
Afecções teriogenológicas	7	2	9	2,8
Afecções hematolinfáticas	8	0	8	2,5
Afecções nutricionais	5	0	5	1,5
Total	230	94	324	100,0

Fonte: o autor (2023).

Devido ao fato de não ter sido possível acompanhar todos os atendimentos, na hora da escolha do caso a ser assistido sinais gastrointestinais, afecções tegumentares ou de origem nutricional foram a preferência da estagiária.

1.1.17 Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos das afecções tegumentares

A maior casuística dos atendimentos clínicos acompanhados e/ou realizadas durante o ECSMV foi a do sistema tegumentar, demonstrado na Tabela 3. Fato este que pode ser explicado, pois o sistema tegumentar é considerado o maior sistema orgânico dos seres vivos, composto por pele e seus anexos. Somado o interesse pessoal da estagiária pela dermatologia, que motivou o acompanhamento de 20 consultas em um projeto de doutorado intitulado: Óleo de cannabis como coadjuvante no controle da dermatite atópica canina (Figura 17), totalizando 26 casos. Este projeto tinha como objetivo, avaliar o efeito do óleo da cannabis no tratamento de Dermatite Atópica Canina (DAC). No decorrer das consultas foi possível, conduzir uma consulta, auxiliar em exame físico, realizar coletas de amostras de sangue, swab otológico e tegumentar, glicose, parâmetros fisiológicos, apanhar material para estudo durante o tratamento como biópsia e histopatológico de regiões específicas da pele do canino e também visualizar a ingestão oral do óleo de cannabis em um animal durante a consulta. Acompanhar projetos como este permitem uma visão melhor das diferentes ações do mestrado e da residência, além de permitir conhecer novos assuntos, linhas de pesquisa e temas contemporâneos.

Figura 17– Procedimentos realizados durante o projeto de mestrado, histológico e citológico



Fonte: o autor (2023).

Seguido de piodermite e otite, as quais normalmente estavam associadas a DAC e, na sequência, temos uma casuística de picada de inseto, dermatofitose e

esporotricose, estas que podem ser justificadas pela época do ano (primavera), que foi realizado o estágio.

Tabela 3 – Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos relacionados ao sistema tegumentar acompanhados durante o ECSTMV realizado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria.

Diagnóstico	Caninos	Felinos	Total	%
Dermatite atópica	27	1	28	51,8
Piodermite	5	-	5	9,3
Otite	3	1	4	7,4
Dermatofitose	2	1	3	5,6
Picada de inseto	3	-	3	5,6
Esporotricose	-	3	3	5,6
Abscesso	1	1	2	3,7
Otohematoma	2	-	2	3,7
Defluxo	1	-	1	1,9
Dermatomiosite	1	-	1	1,9
Malasseziose	1	-	1	1,9
Dermatite a picada de pulga	-	1	1	1,9
Total	46	8	54	100

Fonte: o autor (2023).

1.1.18 Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos das afecções oncológicas

A segunda maior casuística foram as neoplasias (Tabela 4), animais já possuíam diagnóstico e estavam realizando quimioterapia e outros que buscaram atendimento para diagnóstico de alguma massa de volume seja em tegumento, víscera ou cavidade. Para diagnóstico e estadiamento eram realizadas biópsias e/ou Citologia Aspirativa por Agulha Fina (CAAF). A última sendo realizada com maior frequência. Entretanto, essa técnica demonstra resultados limitados, devido ao fato de algumas neoplasias possuírem populações de células heterogêneas, dificultando a análise do patologista, sendo assim, o exame histopatológico continua sendo o padrão ouro para o diagnóstico (CANADAS et al., 2019).

Tabela 4 – Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos relacionados a afecções oncológicas acompanhados durante o ECSMV realizado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria.

Diagnóstico	Caninos	Felinos	Total	%
Neoplasia mamária	7	-	7	17,1
Neoplasia em memb. torácico	4	1	5	16,6
Neoplasia em medula	3	2	5	16,6
Mastocitoma	3	-	3	7,3
Carcinoma de células escamosas	3	-	3	7,3
Linfoma alimentar	-	3	3	7,3
Neoplasia em face	-	2	2	6,6
Neoplasia em pescoço	2	-	2	6,6
Linfoma de nervos periféricos	-	2	2	6,6
Linfoma cutâneo	-	2	2	6,6
Neoplasia em pulmão	1	-	1	2,4
Neoplasia vesíc. urinária	1	-	1	2,4
Tumor venéreo transmissível	1	-	1	2,4
Metástase pulmonar	1	-	1	2,4
Linfoma canal vertebral	-	1	1	2,4
Lipoma	1	-	1	2,4
Linfoma mediastinal	-	1	1	2,4
Total	27	5	30	100,0

Fonte: o autor (2023).

Devido ao HVU–UFSM ofertar o serviço de quimioterapia, foi possível acompanhar a evolução de sete tratamentos quimioterápicos em diferentes espécies e tipos de neoplasias. O fluxo deste atendimento, funcionava da seguinte maneira, o animal chegava no hospital para o tratamento semanal, quinzenal ou conforme prescrição. Eram realizados exames sanguíneos (hemograma e bioquímico) e questionado como estava o estado do animal após as últimas sessões. Após análise dos exames, era calculado o quimioterápico conforme o peso, ou se necessário aplicada alguma medicação imunomoduladora ou bolsa de sangue e indicado que este retornasse na próxima semana.

Ainda, se o médico veterinário achasse necessário, eram feitos demais exames como raio-x e ultrassonografia na busca de metástases. Os tipos de tratamentos quimioterápicos variavam, alguns após o animal ter retirado a massa, outros somente com quimioterapia e outros associados a eletroquimioterapia. Logo, quando após o protocolo quimioterápico o paciente apresentava efeitos colaterais era entregue ao tutor uma folha com medicações e doses se o mesmo apresentasse diarreia, êmese, inapetência etc.

Nos caninos é possível notar que a enfermidade oncológica mais frequente é a neoplasia mamária, fato predisposto por vacinas anti-cio, obesidade e idade. Enquanto nos felinos, o linfoma se sobressai, em animais FIV ou FeLV positivos.

1.1.19 Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos das afecções infecciosas

A terceira casuística mais frequente foram as afecções infecciosas, porém mais que a maioria destas não chegava no atendimento por conta da patologia infecciosa e sim por alguma patologia consequente desta baixa de imunidade. A primeira delas foi a leishmaniose canina contabilizando 42,5%, seguido de Leucemia Viral Felina (FeLV) com 27,5% e, na sequência, Imunodeficiência Viral Felina (FIV) (Tabela 5).

Tabela 5 – Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos relacionados ao sistema infeccioso acompanhados durante o ECSMV realizado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria.

Diagnóstico	Caninos	Felinos	Total	%
Leishmaniose	17	-	17	42,5
Leucemia viral felina	-	11	11	27,5
Imunodeficiência viral felina	-	9	9	22,5
Tosse dos canis	1	-	1	2,5
Cinomose	1	-	1	2,5
Parvovirose	1	-	1	2,5
Total	20	20	40	100,0

Fonte: o autor (2023).

A Leishmaniose canina é uma doença classificada como zoonose e que pode originar consequências crônicas e graves aos animais acometidos (BANETH; GALLEGO, 2022). Durante o estágio os animais que apresentam sinais clínicos sejam minoria, visto que os casos atendidos com Leishmaniose, Tabela 13 apresentavam diagnóstico e estavam consultando para revisão. Os outros animais apresentavam algum sinal clínico podendo ou não estar associado a Leishmaniose que acabavam sendo diagnosticados depois da suspeita ser levantada na consulta.

A confirmação diagnóstica era realizada no HVU mediante visualização das formas amastigotas da Leishmania em microscópio de CAAF de linfonodo ou pelo teste imunocromatográfico Leishmaniose Ac Test Kit (Alere®), o último sendo o mais utilizado.

Durante os atendimentos de Leishmaniose foi possível perceber que a população da cidade de Santa Maria, mostra-se informada quanto aos riscos desta zoonose e preocupada com os animais positivos, buscando o melhor tratamento e revisões ao veterinário.

Os exames como CAAF e testes rápidos de leishmaniose, cinomose, parvovirose, FeLV, FIV, eram realizados pelo laboratório de patologia clínica. As enfermidades como cinomose ou parvovirose em testes rápidos podem dar falso negativo, então não se enquadram como padrão ouro. Porém, no caso de Cinomose acompanhado, este apresentou positividade, demonstrando o quanto o vírus estava ativo.

Devido ao HVU não possuir setor de isolamento para doenças infectocontagiosas, eventualmente eram atendidos animais com cinomose e parvovirose canina. Estes pacientes eram encaminhados para o serviço privado e após, eram tomadas todas as medidas sanitárias para evitar a transmissão aos demais pacientes.

1.1.20 Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos das afecções digestórias

O sistema digestório foi um dos sistemas mais acompanhados devido ao interesse pessoal, neste sistema a patologia mais representativa foi a enterite com 44,4%, seguidos de verminose com 22,2% (Tabela 6). O diagnóstico muitas vezes era dado através de exames de imagem como ultrassonografia, análise de fezes (bacteriológica ou parasitológica), anamnese e avaliação hematológica e bioquímica.

Os parasitos que mais foram encontrados nos exames de fezes foram giárdia e toxocara. Os sinais clínicos de quase todo este grupo eram apatia, hiporexia, anorexia, hematoquezia, êmese, diarreia com presença ou não de sangue, melena, disquesia, tenesmo, regurgitação pós prandial dentre outros, estes são sinais que podem estar presentes em diferentes sistemas acometidos, então o diagnóstico correto foi de suma importância para o tratamento efetivo.

Tabela 6 – Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos relacionados ao sistema digestório acompanhados durante o ECSTMV realizado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria.

Diagnóstico	Caninos	Felinos	Total	%
Enterite	10	2	12	44,4
Verminose	3	3	6	22,2
Intoxicação	3	-	3	11,1
Corpo Estranho	1	1	2	7,4
Doença Inflamatória Intestinal	-	2	2	7,4
Gengivite estomatite	-	1	1	3,7
Lipidose hepática	-	1	1	3,7
Total	17	10	27	100

Fonte: o autor (2023).

1.1.21 Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos das afecções geniturinárias

Em relação ao sistema geniturinário as cistites sejam por estresse ou bacterianas e, a doença renal crônica, apresentaram o mesmo número total de casos (Tabela 7). A cistite por estresse, ou também conhecida como idiopática ocorreu na maior parte em felinos e a cistite bacteriana em caninos. Ambas podem apresentar sinais clínicos semelhantes como, hematúria, polaquiúria, disúria. Sendo assim, é de suma importância o diagnóstico para tratamento correto. Por isso, é ideal realizar anamnese adequada, urinálise preferencialmente por cistocentese e envio para urocultura, palpação abdominal e ultrassonografia.

Quanto a doença renal crônica (DRC), é uma enfermidade que causa alteração renal persistente, ocasionando perda definitiva de parte funcional e estrutural dos rins, e ainda que não possua tratamento medicamentoso para DRC, a conduta se baseia no monitoramento, alimentação e medicação paliativas os quais

são também considerados forma de tratamento. O diagnóstico de estadiamento se dá por exames sanguíneos, de urina e ultrassonografia, pois os sinais clínicos são inespecíficos como: vômito, diarreia e anorexia, representando assim essa instabilidade.

Tabela 7 – Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos relacionados às afecções geniturinárias acompanhados durante o ECSMV realizado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria.

Diagnóstico	Caninos	Felinos	Total	%
Cistite por estresse	1	5	6	24,0
Doença renal crônica	4	2	6	24,0
Cistite bacteriana	4	2	6	24,0
Doença trato urinário inferior	-	6	6	24,0
Dioctophyma renale	1	-	1	4,0
Total	10	15	25	100,0

Fonte: o autor (2023).

1.1.22 Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos das afecções musculoesqueléticas

Foram acompanhados poucos casos referentes às afecções musculoesqueléticas (Tabela 8), visto que, quando os pacientes realizavam a triagem, quase sempre eram encaminhados para avaliação da clínica cirúrgica.

Os casos acompanhados de fraturas normalmente eram de atropelamentos ou quedas e chegavam na emergência. Já, os casos de artrite, que eram de maior número, normalmente eram vistos em animais os quais eram positivos para *L. eishmaniose*, por formação de imunocomplexos.

Tabela 8 – Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos relacionados ao sistema musculoesquelético acompanhados durante o ECSMV realizado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria.

Diagnóstico	Caninos	Felinos	Total	%
Artrite	5	-	5	22,7
Fratura de pelve	-	3	3	13,6
Fratura de tibia e fibula	2	1	3	13,6
Luxação de patela	3	-	3	13,6
Lesão em tecidos moles	-	2	2	9,1
Estenose de narina	2	-	2	9,1
Displasia coxofemoral	2	-	2	9,1
Fístula dentária	-	1	1	4,5
Trauma face	1	-	1	4,5
Total	15	7	22	100,0

Fonte: o autor (2023).

1.1.23 Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos das afecções cardiorrespiratórias

Neste grupo de afecções cardiorrespiratórias, como podemos observar na Tabela 9, a doença que mais foi diagnosticada foi a endocardiose.

Tabela 9 – Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos relacionados ao sistema cardiorrespiratório acompanhados durante o ECSMV realizado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria.

Diagnóstico	Caninos	Felinos	Total	%
Endocardiose	16	-	16	80,0
Hipertensão pulmonar	1	1	2	10,0
Pneumonia bacteriana	1	-	1	5,0
Traqueíte	1	-	1	5,0
Total	19	1	20	100

Fonte: o autor (2023).

A endocardiose acomete principalmente cães idosos de pequeno porte, tendo como sinais clínicos observados a tosse, devido ao aumento do volume atrial

esquerdo, no qual comprime os brônquios e traqueia. Além disso, os animais podem apresentar insuficiência cardíaca congestiva esquerda, síncope e cansaço fácil ao exercício (FOX, 2012). A maioria dos pacientes já eram cardiopatas, mas retornavam ao hospital para acompanhamento, ajuste de medicação ou por apresentarem piora do quadro, como ascite. Aqueles que não possuíam diagnóstico, era solicitada a realização de ecocardiograma em serviço veterinário privado, pois o setor de imagem do HVU não contava com este exame. Já a avaliação eletrocardiográfica havia começado a ser realizada no HVU por um veterinário.

1.1.24 Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos das afecções endócrinas

O sistema endócrino incluiu o acompanhamento de quatorze casos no total, sendo o hiperadrenocorticismo a doença com maior ocorrência, seguido da diabetes mellitus. Os casos acompanhados de hiperadrenocorticismo, de modo geral, chegavam para consulta com a queixa principal de dermatopatias crônicas, abdômen abaulado, telangiectasia, pele fina, poliúria e polidipsia. Já, na diabetes, os animais eram atendidos com queixa de emagrecimento progressivo, polifagia, poliúria e polidipsia. Na Tabela 10 estão listadas as endocrinopatias acompanhadas.

Tabela 10 – Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos relacionados ao sistema endócrino acompanhados durante o ECSMV realizado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria.

Diagnóstico	Caninos	Total	%
Hiperadrenocorticismo	7	7	50,0
Diabetes mellitus	5	5	35,7
Alteração hormonal	1	1	7,1
Diabetes insipidus	1	1	7,1
Total	14	14	100

Fonte: o autor (2023).

1.1.25 Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos das afecções comportamentais

Afecções comportamentais estão cada vez mais presentes na vida dos cães e gatos, a ansiedade de separação foi a patologia deste grupo mais observada, contando com sete casos em caninos, seguida de fobia, demonstradas na Tabela 11.

Tabela 11– Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos relacionados a afecções comportamentais acompanhados durante o ECSMV realizado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria.

Diagnóstico	Caninos	Total	%
Ansiedade por separação	7	7	58,3
Ansiedade patológica	3	3	25,0
Fobia canina	2	2	16,7
Total	12	12	100,0

Fonte: o autor (2023).

A ansiedade de separação é caracterizada por comportamentos, respostas autonômicas de ansiedade associadas a separação, podendo ter sinais como vocalização, destruição de objetos, micção e defecação em locais inapropriados. Os casos mais graves classificam-se quando os animais apresentam vômito, diarreia, tremores, taquicardia e taquipneia, sinais clínicos observados nos pacientes atendidos. A segunda afecção de maior casuística foi a fobia, que também pode ser classificada como simples, complexa e pré-ansiosa, onde os sinais clínicos se agravavam conforme a evolução. Os principais sinais observados nos animais acompanhados foram lambertura excessiva, diarreia, vômito, tremores, inapetência, busca de atenção.

1.1.26 Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos das afecções teriogenológicas

Este grupo apresentou baixa casuística uma vez que quando relatados normalmente eram encaminhados para o setor de cirurgia, salvo casos de emergência ou em que o animal foi por outra causa (Tabela 12).

Tabela 12 – Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos relacionados ao sistema teriogenológico acompanhados durante o ECSMV realizado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria.

Diagnóstico	Caninos	Felinos	Total	%
Distocia	1	1	2	22,2
Fetos mumificados		1	1	11,1
Vaginite	1		1	11,1
Ferida escroto	1		1	11,1
Criptorquidismo	1		1	11,1
Fimose	1		1	11,1
Gestação	1		1	11,1
Piometra	1		1	11,1
Total	7	2	9	100,0

Fonte: o autor (2023).

1.1.27 Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos das afecções hemato/linfáticas

Os casos do sistema linfático–hematopoiético apresentaram baixa casuística (Tabela 13).

Tabela 13 – Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos relacionados ao sistema linfático–hematopoiético acompanhados durante o ECSMV realizado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria.

Diagnóstico	Caninos	%
Anemia hemolítica imunomediada	2	25,0
Hemoparasitose	2	25,0
Trombocitopenia imunomediada	4	50,0
Total	8	100,0

Fonte: o autor (2023).

Os casos de hemoparasitose foram pelo protozoário *Babesia canis* e causam hemólise intravascular, tendo como sinal clínico, sangramento, apatia, febre, anemia e icterícia. Já, a trombocitopenia imunomediada (TIM) ocorre por aderência de anticorpos IgG ou IgM na parede das plaquetas destruindo–as. Enquanto a anemia hemolítica imunomediada (AHIM) ocorre porque os anticorpos aderidos nas hemácias

geram hemólise intra e/ou extravascular. Os casos acompanhados possuíam mucosas pálidas, prostração, emese, inapetência, diarreia em casos de AHIM e melena, esplenomegalia, petéquias em casos de TIM.

1.1.28 Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos das afecções nutricionais

Dos 68 felinos, 11 possuíam escore de condição corporal elevado, e nenhum recebeu tratamento dietético. Enquanto que de 220 caninos acompanhados, cerca de 100 tinham sobrepeso ou eram obesos, sendo que 5 deles receberam informações e recomendações para tratamento desta patologia (Tabela 14). Devido a preferências pessoais, notou-se que durante o ECSMV, os médicos veterinários deixavam de registrar o escore de condição corporal, informação de suma importância. Além disso, ocasionalmente anotavam quando os pacientes cursavam com obesidade ou sobrepeso, focando somente no motivo da consulta, fato também visto em estudo relatado por Rolph et al (2014).

Vale ressaltar que apesar de não mensurado, a World Small Animal Veterinary Association - WSAVA, considera o escore de condição corporal como o 5º Parâmetro Vital (5VA), acompanhando os outros quatro sinais vitais no exame clínico – temperatura, pulso, respiração e avaliação da dor.

Apesar de muita procura e dúvidas pelos tutores, e de ser um componente necessário dentro da rotina hospitalar não existia serviço de nutrologia. Os profissionais não estavam aptos a calcular quantidades calóricas, gramas de alimento industrializado ou de alimentação natural e acabavam indicando atendimento externo. Em alguns casos, era recomendado o manejo dietético para redução de peso, porém, essa conduta nem sempre era realizada, e quando feita eram utilizados cálculos padronizados por marcas de rações, sem levar em conta as individualidades de cada paciente e os guias como FEDIAF.

Tabela 14 – Afecções nutricionais tratadas durante ECSMV no HVU.

Nutricionais	Caninos	%
Obesidade/ sobrepeso	5	100,0
Total	5	100,0

Fonte: o autor (2023).

A obesidade deve ser tratada com atenção e responsabilidade pelos tutores, pois pode acarretar no aparecimento de diversos problemas, como: perda da qualidade de vida; redução na expectativa de vida; aumento de doenças articulares; diabetes; distúrbios respiratórios; gastrointestinais; imunológicos; cardíacos; e riscos nos procedimentos cirúrgicos; e maior possibilidade de desenvolver tumores.

1.1.29 Diagnósticos definitivos e/ou sugestivos no grupo outras

Este grupo foi caracterizado por animais que foram para check-up ou doadores, estes estavam saudáveis. Nestes casos, eram realizados exame clínico (anamnese, exame físico) e laboratoriais sanguíneos de triagem (hemograma e bioquímicos).

1.1.30 Considerações na clínica

No ínterim do período de estágio curricular obrigatório no HVU, na clínica médica de pequenos animais, foi possível acompanhar consultas atendidas por residentes, professores e mestrandos ou doutorandos e ainda algumas vezes a própria estagiária conduzia o atendimento sob supervisão do Médico Veterinário responsável.

No decorrer do atendimento eram realizadas anamnese e avaliações como: exame físico – frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura, tempo de preenchimento capilar, turgor cutâneo, pressão arterial e glicemia (quando necessário); aplicação de medicação – muscular, subcutânea, local ou oral; coletas de sangue; acesso venoso e fixação; swab de citologia – tegumentar ou otológica; limpeza de ferida; limpeza otológica; curativos; tricotomia e etc., todas essas atividades poderiam ser feitas pelo estagiário conforme interesse.

As amostras de sangue eram coletadas, identificadas e solicitadas nas consultas pelo estagiário ou médico veterinário e levados até a janela do LACVet, onde eram entregues ao profissional responsável. Existiam uma série de exames disponíveis, sendo eles: análise de líquidos cavitários, análise de urólitos, bioquímicos (albumina, ALT, amilase, AST, colesterol, CK, creatinina, FA, frutossamina, GGT, glicose, lipase, proteínas totais, triglicerídeos, ureia, fósforo, cálcio, entre outros), citologia por agulha fina (CAF), citologia aspirativa por agulha fina (CAAF),

eletroforese de proteínas, hematológicos (hemograma, plaquetas, fibrinogênio, reticulócitos, pesquisa de hemoparasitas), mielograma, parasitologia de pele, “snaptests” (cinomose, parvovirose, FIV, FELV, leishmaniose), teste de reação cruzada, TP, TTPa e urinálise.

Era na farmácia que ficavam todas as medicações e equipamentos necessários, quando era solicitado, o estagiário ou profissional preenchia uma ficha, contendo dados do paciente, quais materiais/medicamentos e veterinário responsável pelo e caso e pessoa responsável pela retirada. Então, o material era levado até o consultório e utilizado.

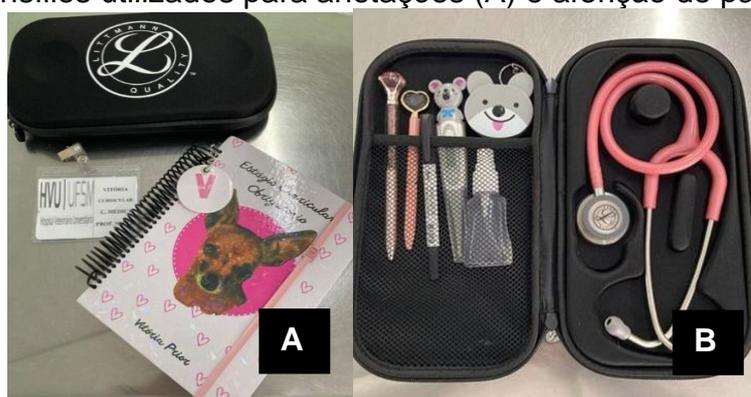
Habitualmente, o fluxo de atendimento era feito da seguinte maneira: em primeiro lugar realizado o atendimento onde se obtinham diagnósticos presuntivos, após eram realizados exames complementares. Por conseguinte, o paciente retornava ao consultório onde era dado o diagnóstico definitivo e realizada a prescrição, conforme a gravidade do caso no mesmo turno, dia ou outra data. Existiam ainda casos que não necessitavam exames complementares, ou casos em que o animal era internado, seja por necessidade ou até se chegar ao diagnóstico. Neste último, o estagiário levava o animal até o canil/gatil e identificava o mesmo, como será descrito no item deste setor.

O estagiário tinha oportunidade de acompanhar todo o caso, desde atendimento primário, exames complementares, diagnóstico e tratamento. Por proteção e prioridade, a estagiária normalmente não acompanhava a realização dos exames de imagem, apenas as imagens dos resultados e laudos, as demais etapas todas eram assistidas. Após o final da consulta, era permitido que o estagiário realizasse discussões, questionamentos e contribuições com os demais estagiários e o veterinário.

Em casos de quimioterapia, a responsabilidade da escolha do quimioterápico e cálculo era feito pelo médico veterinário responsável do caso, que recebia auxílio de estagiários próprios do setor, sendo alguns bolsistas e outros voluntários. Ainda, possuía farmacêuticos, que eram responsáveis por manipular e deixar preparados os quimioterápicos para aplicação nos pacientes. Neste setor muitas vezes foi possível que a estagiária auxiliasse na aplicação e cálculo do quimioterápico, além da discussão do tratamento. Os pacientes ainda recebiam uma folha com possíveis medicações caso apresentassem algum efeito colateral ao quimioterápico.

Visando uma maior organização durante o estágio foram separados alguns itens para serem levados durante o período, alguns solicitados pelo HVU e outros escolha da estagiária, estes foram: estetoscópio, termômetro, livro casos de rotina, agenda personalizada, fita métrica, cronômetro, caneta de CD, caneta normal e criado guias de acesso rápido com fórmulas para cálculo de fluído, parâmetros normais, doses e medicações de emergência (Figura 18).

Figura 18 – Utensílios utilizados para anotações (A) e aferição de parâmetros (B).



Fonte: o autor (2023).

Pode-se ver que para sucesso do caso era necessário uma terapia mais holística, analisando o indivíduo na sua integralidade, como um ser único que funciona como um sistema que se comunica entre si – corpo e mente. Não basta simplesmente tratar os sinais clínicos e a enfermidade, é necessário olhar este animal como um todo, fatores simples como onde o animal vive, tipo de alimentação, bem-estar, vacinações, medicações, contactantes, socialização, atividade física, etc., são de suma importância, uma vez que não adianta tratarmos a patologia e não o causador da mesma.

3 DISCUSSÃO

Conforme visto nos atendimentos, a preocupação de olhar o animal como um todo, chamou a atenção. Mesmo em casos que acometiam diferentes sistemas, que não o trato gastrointestinal, os médicos veterinários fizeram uso dos probióticos na terapia. Despertando assim o interesse por mais informações a respeito da importância da microbiota intestinal na imunidade e os benefícios dos probióticos. Desta forma, baseado no interesse pessoal, decidiu-se apresentar e discutir a utilidade dos probióticos em afecções clínicas de cães e gatos de acordo com a casuística acompanhada no HVU .

1.2 Uso de Probióticos na prescrição veterinária durante o ECSMV

Dos 288 casos acompanhados durante o ECSMV 35 (12,15%) deles receberam prescrição de uso de probióticos na terapia. Destes 24 (68,7%) eram caninos e 11 (31,4%) felinos. Como é possível observar na Tabela 15 a maioria das prescrições para uso de probióticos foi de animais acometidos por afecções no trato gastrointestinal, seguidos de comportamentais e oncológicas na mesma proporção. Também se fez uso de probióticos em afecções de sistema geniturinário e imunidade.

Tabela 15 – Casuística conforme sistema com prescrição do uso de prebióticos.

Sistema	Caninos	Felinos	Total
Gastrointestinais	11	6	17
Comportamentais	5	-	5
Oncológicas	3	2	5
Geniturinárias	2	2	4
Imunidade	2	1	3
Dermatológicas	1	-	1
Total	24	11	35

Fonte: o autor (2023).

Buscando entender mais sobre a conduta clínica para o uso de probióticos na casuística durante o ECSM, a estagiária aplicou uma enquete aos dez Médicos Veterinários acompanhados. As perguntas foram:

1. Quando necessário, você costumava indicar o uso de probiótico?
2. Você vê resultado após indicar?
3. Em quais enfermidades você mais indica probiótico no tratamento?
4. Quais probióticos você mais indica? Por quanto tempo?
5. Você receita probióticos concomitante ao tratamento com antibioticoterapia?

Como respostas se observou que para a primeira pergunta 100% dos veterinários indicavam probióticos quando considerava necessário para o caso. Usando em forma farmacêutica, pastas ou comprimidos. Na resposta à pergunta 2 todos acreditavam na ação dos probióticos, vendo resultados após indicar seja cessando a disbiose ou acelerando o processo de melhora clínica.

Para a pergunta 3, eles sinalizaram que prescreviam probióticos, principalmente em enterites por uso de quimioterápicos, intolerância alimentar, farmacológicas, intoxicações, problemas imunes, doença inflamatória intestinal, e verminoses, também indicando em quadro de cistites por estresse.

Na pergunta 4 os probióticos mais citados como utilizados foram Florentero, Beneflora, Lactobac, nuxcell, probsil e manipulados. As cepas e os valores deles podem ser observados na Tabela 16. Quanto ao tempo de uso destes probióticos comerciais responderam que normalmente de uma a duas semanas de 12 em 12 horas ou 24 em 24 horas, variando conforme a indicação do fabricante.

Em curso ministrado pela Médica Veterinária PhD em nutrologia e modulação intestinal Luciana Oliveira, ela indica que para ter efeito o uso deveria ser para animais saudáveis por 15 dias, e doentes por pelo menos 60 dias, sendo esses dias consecutivos ou três vezes por semana. Assim, observamos que o uso de probióticos não possui efeito rápido o que muitas vezes não é aceito pelos proprietários e que dependendo do tipo de probiótico e tamanho do animal pode se tornar oneroso.

Tabela 16 – Nome comercial, composição de cepas e valor dos probióticos utilizados na casuística do HVU durante o ECSMV.

Nome comercial	Cepas de probioticos	VALOR
Florentero	<i>Enterococcus faecium, Lactobacillus acidophilus</i>	R\$ 57,90
Nuxcell	<i>Lactobacillus caseii, Saccharomyces cerevisiae</i>	R\$ 49,00
Probsil	<i>Bacillus subtilis, Bifidobacterium bifidum, Enterococcus faecium, Lactobacillus acidophilus, Saccharomyces cerevisiae</i>	R\$ 25,00
Beneflora	<i>Enterococcus faecium, Lactobacillus acidophilus, Bacillus cereus, Bacillus subtilis, Saccharomyces cerevisiae, Bifidobacterium bifidum</i>	R\$ 62,70
Lactobacdog	<i>Lactobacillus casei, Lactobacillus lactis, Bacillus subtilis, Bifidobacterium bifidum, Enterococcus faecium, Lactobacillus acidophilus, Saccharomyces cerevisiae</i>	R\$ 41,00
Vetnill	<i>Lactobacillus acidophilus, Lactobacillus paracasei, Bifidobacterium bifidum, Bifidobacterium lactis</i>	R\$ 47,90
20bi	<i>Bifidobacterium bifidum, Enterococcus, Lactobacillus acidophilus, Lactobacillus plantarum, Saccharomyces cerevisiae</i>	R\$ 163,00

Fonte: o autor (2023).

Na pergunta 5, chamou atenção que 66% dos profissionais faziam uso de probióticos concomitante a antibioticoterapia. Este fato é motivo de polêmica atualmente, visto que existe controversa na literatura. A principal contraindicação do uso concomitante de probióticos e antibioticoterapia, visa não perder a efetividade dos micr organismos presentes nos probióticos devido a sua susceptibilidade ao efeito aos fármacos (SAFRA et al, 2018). Dos 35 casos em que foram prescritos probióticos, oito deles (22,8%) tinham prescrição de antibioticoterapia concomitante.

Destes, seis estavam cursando com verminose, um caso de enterite e um de alteração no trato geniturinário. Nos casos de verminose e enterite foi utilizado Giardicid (sulfadimetoxina e metronidazol) e no de cistite bacteriana Agemox (Amoxicilina e Ácido Clavulânico).

Observou-se uma preferência de uso de produtos probióticos conforme o grupo de afecção (Tabela 17). Embora não se tenha encontrado estudos em animais de estimação, acredita-se que existam cepas específicas que melhor se encaixam conforme a patologia.

Tabela 17 – Probióticos comerciais utilizados de acordo com o sistema afetado durante o ECSMV.

Probiótico	Florent.	Benef.	Nuxc.	Vetnill	Lactob.	Probs.	20bi
Digest.	8	3	-	2	3	-	1
Oncológ.	4	1	-	-	-	-	-
Comport.	3	1	-	1	-	-	-
Genitur.	-	-	3	-	-	-	-
Imunid.	-	1	2	-	-	-	-
Renal	-	-	-	-	-	1	-
Dermatol.	1	-	-	-	-	-	-
Total	16	6	5	3	3	1	1

Fonte: o autor (2023).

No Brasil, os probióticos foram regulamentados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária através da resolução–rdc nº 323, de 10 de novembro de 2003, onde foram conceituados esses como “*microrganismos vivos capazes de melhorar o equilíbrio microbiano intestinal produzindo efeitos benéficos à saúde do indivíduo*” (ANVISA,2002).

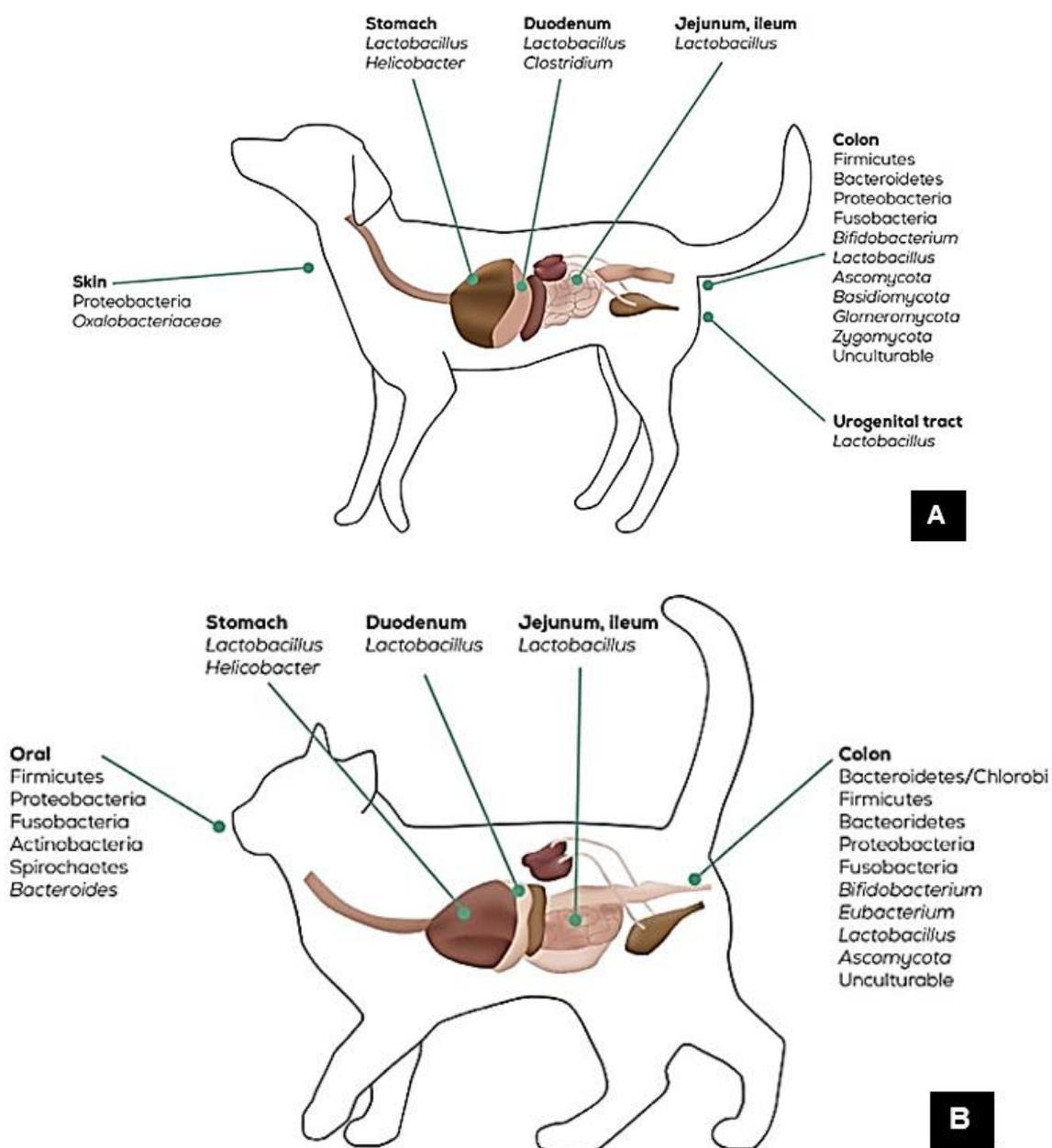
De todos os probióticos descritos na Tabela 17, apenas o nomeado 20bi é de farmácia humana os demais eram de uso veterinário. Embora estudos apontem que a microbiota de cães e gatos é a fonte mais apropriada para a obtenção dos probióticos a serem utilizados nesses animais (MACCOY; GILLILAND, 2007; SILVA et al., 2013), a maioria dos probióticos disponíveis no mercado de animais de companhia são obtidos da microbiota intestinal porcina, aviária ou humana.

Esses podem estar contidos em alimentos funcionais, suplementos dietéticos ou comercializados em formas farmacêuticas (comprimido, tabletes, pós, cápsulas, soluções etc (ANVISA, 2013). Os microrganismos utilizados como probióticos são usualmente componentes não patogênicos da microbiota normal, tais como bactérias ácido-lácticas (principais gêneros *Lactococcus*, *Lactobacillus*, *Streptococcus* e *Enterococcus*) e as leveduras como *Saccharomyces* (ANFALPET, 2010).

É sabido que em caninos e felinos a microbiota constitui aproximadamente um trilhão, quantidade dez vezes maior do que as células do próprio organismo destes animais (MACEDO et al., 2017; SUCHODOLSKI, 2016). Sendo composta conforme estudo de Jagan (2017) principalmente pelos filos de bactérias *Actinobacteria*, *Bacteroides*, *Bifidobacteria*, *Firmicutes*, *Fusobacteria* e *Proteobacteria*. No entanto, suas proporções variam entre as espécies hospedeiras.

Segundo estudos de 2015, destacam-se os *Lactobacillus* do filo *Firmicutes* por habitar todo o intestino de cães variando de 10^4 a 10^8 UFC/mL. Em caninos, o *Lactobacillus acidophilus* é dominante, demais tipos deste gênero também constituem a microbiota intestinal e são relatados. Já em felinos são típicos do intestino, os *L. acidophilus*, *L. salivarius*, *L. johnsonii*, *L. reuteri* e *L. sakei*. As bactérias do gênero *Bifidobacterium* (*Bifidobacterium pseudolongum*, *Bifidobacterium animalis*) também estão presentes no intestino de ambas espécies, bem como as espécies humanas (*Bifidobacterium catenulatum* e *Bifidobacterium bifidum*) (Figura 19) (GRZEŚKOWIAK et al., 2015). Este último fato se deve a relação cada vez mais próxima entre animal e homem, se tornando membro da família e dividindo os mesmos hábitos.

Figura 19 – Microrganismos distintos ao longo do trato gastrointestinal em (A) caninos e (B) felinos



Fonte: Grześkowiak et al., 2015.

1.3 Microbiota intestinal, simbiose e eubiose

Estudos sobre a importância da microbiota intestinal evoluíram rapidamente nos últimos tempos, tecnologias como a metagenômica e metabolômica na investigação da microbiota intestinal têm demonstrado papéis importantes, contribuindo para funções metabólicas, imunológicas e do neurodesenvolvimento.

A microbiota intestinal é conhecida por ser um conjunto de células hospedeiras, associado a comunidade microbiana residente e as condições ambientais no intestino (CHANDLER, 2014). Sendo assim, observamos a interação de microrganismos e células epiteliais intestinais, como neutrófilos, macrófagos e eosinófilos, que formam um impedimento preenchido com anticorpos, muco e peptídeos antimicrobianos.

Normalmente, um trato gastrointestinal saudável exerce controle sobre a produção de mediadores inflamatórios para promover interações mútuas com simbiontes benéficos, ajudando na digestibilidade e na aquisição de nutrientes. Para isto é necessário a homeostase da mucosa intestinal, que é mantida por um equilíbrio entre a imunidade contra patógenos, tolerância a simbiontes (eubactérias, arqueias, fungos, protozoários e vírus) intestinais benignos evitando assim grandes respostas imunes. Quando esta homeostase é quebrada podemos intitular a mesma como disbiose ou leaky gut syndrome (síndrome do intestino permeável), onde os enterócitos se separam e ocorre infiltração de bactérias, alimentos e toxinas para a corrente sanguínea causando inflamação sistêmica.

Para homeostase da microbiota intestinal busca-se a modulação intestinal correta, sendo necessário um conjunto de fatores como ajuste de medicamentos, alimentação, escore de condição corporal e ambiente adequados, culminando a esses fatores podemos enriquecer a dieta com fibras como por exemplo: psyllium, farinhas de aveia, trigo, banana; alimentos funcionais como verduras, legumes, iogurte, chia, linhaça e uso de nutracêuticos como prebióticos e probióticos.

Os prebióticos são componentes alimentares não-digeríveis que afetam benéficamente o hospedeiro pelo estímulo seletivo da proliferação ou atividade de populações de bactérias desejáveis no cólon (ANVISA, 2002), estes basicamente servem de alimento para as bactérias, sendo muitas vezes encontrados em alimentos de pets como são os mananoligossacarídeos (MOS), frutooligossacarídeos (FOS) e betaglucanos. A união dos probióticos como suplemento alimentar microbiano vivo e

prebióticos não digeríveis, atuam sobre a microbiota intestinal para beneficiar a saúde do indivíduo.

Dos cinco probióticos mais prescritos no ECSMV, assim como os mais indicados na enquete, apenas três eram simbióticos, ou seja, apresentavam prebióticos em sua formulação, sendo estes MOS, FOS e betaglucanos. Provavelmente o maior número de indicações, se deu devido a percepção de uma melhora por parte do animal. Na Tabela 18 é possível observar os três probióticos que continham prebióticos na sua formulação.

Tabela 18 – Probióticos comerciais simbióticos utilizados durante o ECSMV.

Probiótico comercial	Prebiótico
Florentero	Betaglucanas, MOS
Beneflora	FOS, MOS
Nuxcell	Betaglucanas, MOS

Fonte: o autor (2023).

1.4 Modo de ação dos probióticos

De acordo com Monteiro (2004), há vários modos possíveis de ação dos probióticos, sendo eles a exclusão competitiva, o antagonismo direto, estímulo do sistema imune, alteração do metabolismo, adsorção de bactérias, competição pelos sítios de adesão, atividade antimicrobiana e neutralização de enterotoxinas.

A exclusão competitiva, ocorre quando bactérias probióticas ocupam sítios de adesão na mucosa intestinal, formando uma espécie de “barreira física” impedindo a ligação das bactérias patogênicas a esses locais (MONTEIRO, 2004). A competição por nutrientes é um acontecimento limitante de colonização para as bactérias patogênicas (SAAD, 2006). O antagonismo direto, ocorre quando os microrganismos dos probióticos através da produção de substâncias bactericidas (bacteriocinas, ácido orgânico e peróxido de hidrogênio) impedem ou diminuem o crescimento de bactérias patogênicas. Ao produzirem ácido láctico e acético, geram a ação nomeada como atividade antimicrobiana, na sua grande maioria pelas bactérias ácido lácticas, que reduzem o pH evitando assim o crescimento de vários patógenos (FELICIANO, 2008). O aumento da produção de anticorpos, estímulo à macrófagos, produção de interferon e de linfócitos T, são fatos que irão estimular o sistema imune do hospedeiro

(MONTEIRO, 2012; SAFRA et al., 2018). Segundo Safra et al. (qual o ano?), este ainda tem ação na alteração do metabolismo através do aumento ou diminuição da atividade de enzimas, exemplo é sua atuação em intolerantes à lactose, gerando diminuição da atividade de enzimas como a β -glucoronidase, nitrorredutase e azorredutase os quais produzem as substâncias tóxicas (SAFRA, 2018).

A levedura, *Saccharomyces cerevisiae* tem capacidade de se aderir a bactérias que possuem fímbrias do tipo I, gerando adsorção de bactérias e diminuindo a população das indesejáveis. Ainda há produção de metabólitos que são capazes de neutralizar os efeitos de enterotoxinas e reduzir a absorção de substâncias tóxicas como a amônia (JUGAN et al., 2017; SAFRA et al., 2018).

A literatura indica que para que um probiótico tenha ação adequada são necessários >1 bilhão (1×10^9) de UFC/animal/dia de cada microrganismo, sendo assim dos cinco mais prescritos durante o ECSMV apenas três deles cumpriam este quesito. Ainda chama atenção que estes eram os mesmos classificados como simbióticos.

Sabido da relevância da microbiota intestinal e da ação dos probióticos na manutenção da saúde não só no trato gastrointestinal, mas sistemicamente, abaixo serão apresentados os mecanismos de atuação dos probióticos na forma de eixos de ação nos outros sistemas.

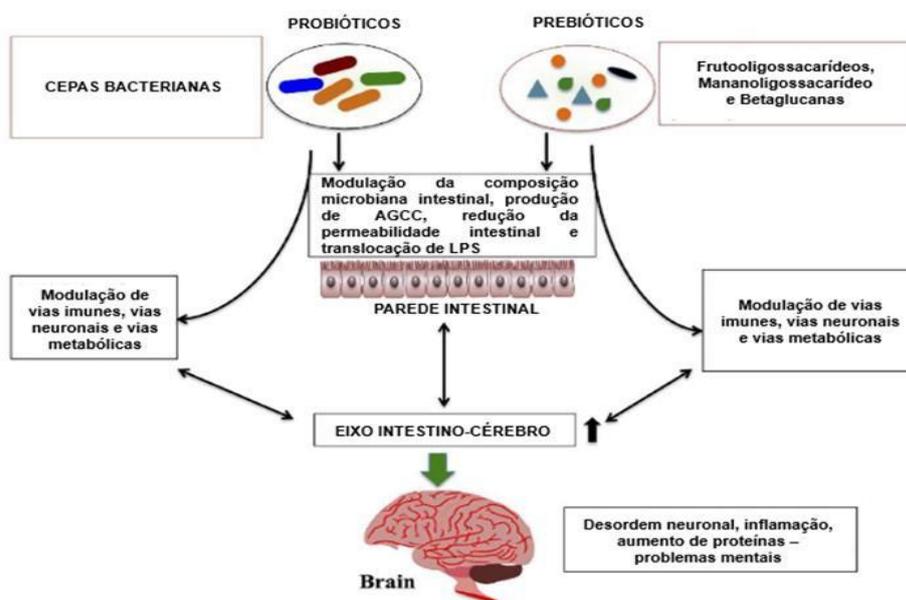
1.4.1 Eixo intestino – cérebro

Neste eixo se enquadram os três casos comportamentais por ansiedade por separação e dois casos de ansiedade patológica como visto na Tabela 15 no início da discussão. Existem duas formas do intestino se comunicar com o cérebro, através do nervo vago e dos vasos sanguíneos. Podemos observar esta ligação no caso de uma canina, Shih Tzu, 5,2 kg e 11 anos. O tutor procurou atendimento porque o animal apresentava vômito, diarreia, e não queria se alimentar há dois dias, possuía história pregressa de ansiedade patológica e, episódios anteriores de enterite, por este motivo desde o início do ano consumia alimentação natural cozida, nutracêuticos (relopa, L treanina, mulungu e modulip) e trazodona. Foram realizados exames sanguíneos como hemograma e bioquímico e agendada ultrassonografia. A terapia realizada foi aplicação de cerenia, cobavital, ondansetrona (caso apresentasse êmese) e probiótico da Vetrinill. No outro dia o proprietário retornou ao HVU pois a canina tinha

apresentado doze episódios de diarreia e então foi prescrito que após US iniciasse a terapêutica com metronidazol. Na ultrassonografia não apresentou alterações.

O uso de probiótico neste caso pode ser explicado devido a comunicação de cérebro, e intestino, onde o sistema neural, o nervo vago carrega informações que irão alterar motilidade intestinal, secreção de substâncias e permeabilidade, fatores que irão alterar a microbiota intestinal, liberando substâncias bioativas que irão gerar inflamação e proteínas beta-amiloides no cérebro e vasos sanguíneos cerebrais. Todo este processo faz com que diminua a síntese de neurotransmissores como, serotonina, GABA, ácidos graxos de cadeia curta e etc. Assim, existe um aumento do estresse oxidativo e os pacientes tendem a apresentar ansiedade, depressão, doença inflamatória intestinal, epilepsias, dentre outras patologias psicológicas. A presença de probióticos e prebióticos ou combinação de ambos é capaz de diminuir as complicações neurológicas aumentando a produção de ácidos graxos de cadeia curta – AGCC e neuroquímicos, reduzindo a permeabilidade intestinal e modulando a composição microbiana intestinal, vias imunológicas, metabólicas e neurais, como podemos observar na adaptação da Figura 20 realizada em um artigo de Suganya (2020).

Figura 20 – Efeito dos probióticos/prebióticos na melhoria da microbiota/eixo intestino-cérebro.



Fonte: Adaptado de Suganya, 2020.

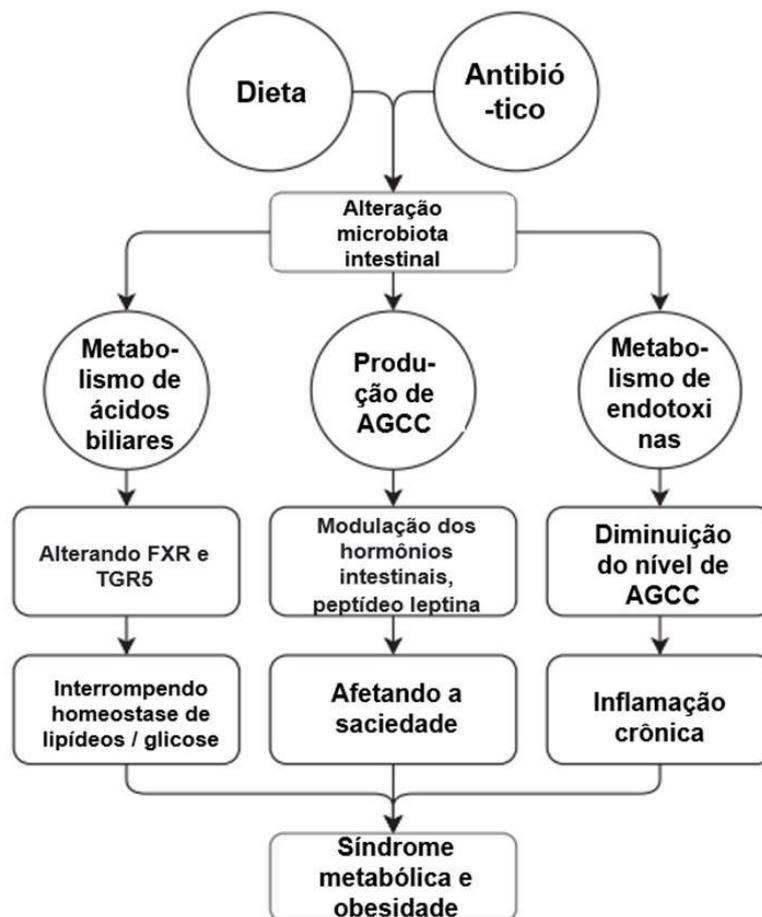
1.4.2 Eixo intestino – tecido adiposo – obesidade – diabetes

Neste eixo contamos com órgãos do trato gastrointestinal, onde os probióticos irão atuar realmente, alterando a microbiota e conseqüentemente preservando a saúde. Como casuística encontramos seis verminoses, destas duas giardíases e uma toxocaríase, uma doença inflamatória intestinal, uma ingestão de corpo estranho e nove enterites, sendo uma classificada como colite bacteriana. Em um dos casos o animal era um cão Labrador, macho, não castrado, obeso (e score de condição corporal 8, 1 a 9), com 41 kg. Ao chegar no consultório este animal possuía histórico pregresso de diarreia há três dias, sendo o único da casa apresentando este sinal clínico, se alimentava normalmente com uma ração Light Frost e peito de frango.

Foram realizados hemograma, bioquímica sérica (hepática e renal) e coproparasitológico, onde todos estavam dentro da normalidade. A terapia indicada foi trocar para ração N&D da farmina, uma ração comercial mais natural e probiótico 20bi (humano). Após cinco dias, a tutora contatou o veterinário informando que o animal ainda apresentava diarreia, então foi prescrito metronidazol, mas o mesmo não utilizou. Essa informação mostra que a terapêutica com probióticos não possui uma melhora instantânea, fato que preocupa os proprietários que não percebem a melhora rápida. Trinta dias depois, o canino retornou ao hospital com poliúria, polidipsia, noctúria, fezes firmes, perda de peso (37kg), visível perda de massa muscular na região temporal, urina diluída e muita sede. Então foram repetidos exames sanguíneos que apresentaram leucocitose, linfocitose, neutrofilia, aumento de ALT e FA. Então somado a estes fatores, se fez diagnóstico terapêutico para Diabetes insipidus, onde o tratamento indicado foi acetato de desmopressina 0,25 mg, 1 jato em cada narina de 12 em 12 horas e prednisona 20 mg, dois comprimidos 12 em 12 horas, apresentando melhora.

Estudos preliminares determinaram uma relação direta causa–efeito entre a microbiota e obesidade. Um estudo observou que ratos germ–free eram mais magros e não desenvolviam obesidade induzida por dieta, ao contrário do grupo controles não germ–free. Porém, quando foi realizado o transplante de microbiota de animais obesos para os ratos germ–free, estes desenvolveram o fenótipo da obesidade induzida por dieta, dando indícios de uma possível microbiota “obesogênica”, que atuaria pelo aumento do aproveitamento da energia da dieta e verificaram que o tratamento de ratos obesos com antibióticos reduzia a adiposidade, a inflamação adiposa e melhorava o metabolismo da glicose (Tseng, 2021) (Figura 21).

Figura 21 – Associação entre microbioma intestinal alterado e consequências metabólicas que mediam o desenvolvimento de obesidade e síndrome metabólica.



Fonte: Adaptado de Tseng, 2018.

Podemos visualizar que animais obesos possuem síndrome do intestino permeável, aumento de endotoxinas bacterianas na corrente sanguínea, diminuição de ácidos graxos de cadeia curta causando inflamações sistêmicas. Estes fatores geram diminuição da saciedade, alteração de metabolismo de ácidos biliares, essas alterações metabólicas.

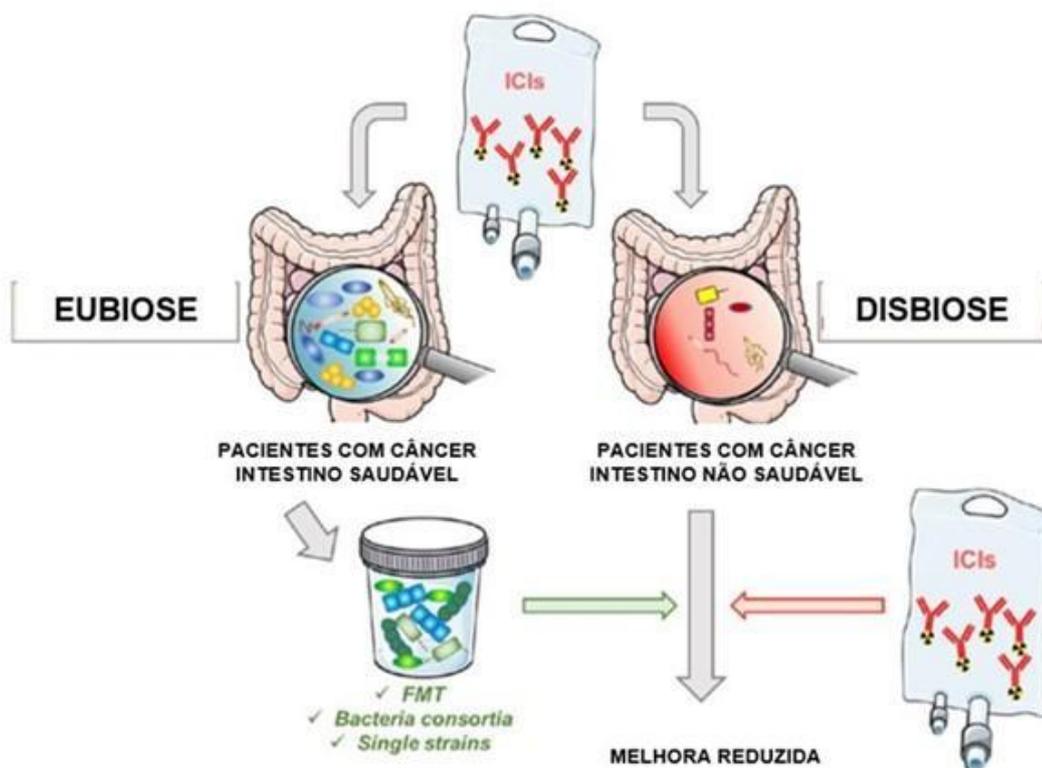
1.4.3 Eixo intestino – câncer – imunidade

Conhecida como uma doença de causa multifatorial, o câncer pode ser causado pela inflamação crônica onde existem fatores que impactam no microbioma intestinal e na imunidade. Neste eixo encontramos um caso de carcinoma de células escamosas, dois linfomas de nervos periféricos e alimentar e dois mastocitomas, um deles inguinal. Em um dos casos de neoplasia foi uma canina Poodle, 7 kg e 9,2 anos

diagnosticada com carcinoma de células escamosas na boca, que estava em tratamento com eletroquimioterapia. O motivo da consulta era para associar o tratamento com quimioterapia e em decorrência a inapetência e diarreia, sendo assim foram coletados exames bioquímicos, hemograma, raio-x e urinálise e receitado dipirona, tramadol, ômega 3 e florentero 1 comprimido por dia, durante 7 dias.

Nestes casos o estudo da microbiota residente na neoplasia, nomeada como oncobioma pode estimar a evolução do câncer (desenvolvimento, progressão e metástases). O uso de probióticos nesses casos é de suma importância uma vez que um intestino em eubiose impacta positivamente na imunidade, podendo aumentar a eficácia de medicações imunoterápicas e moderar as reações imunológicas adversas, além de modular positivamente o crescimento do tumor (VIVARELLI, 2021) (Figura 22).

Figura 22 – A modulação terapêutica da microbiota intestinal pode ser associada aos quimioterápicos para obter uma eficácia melhorada.

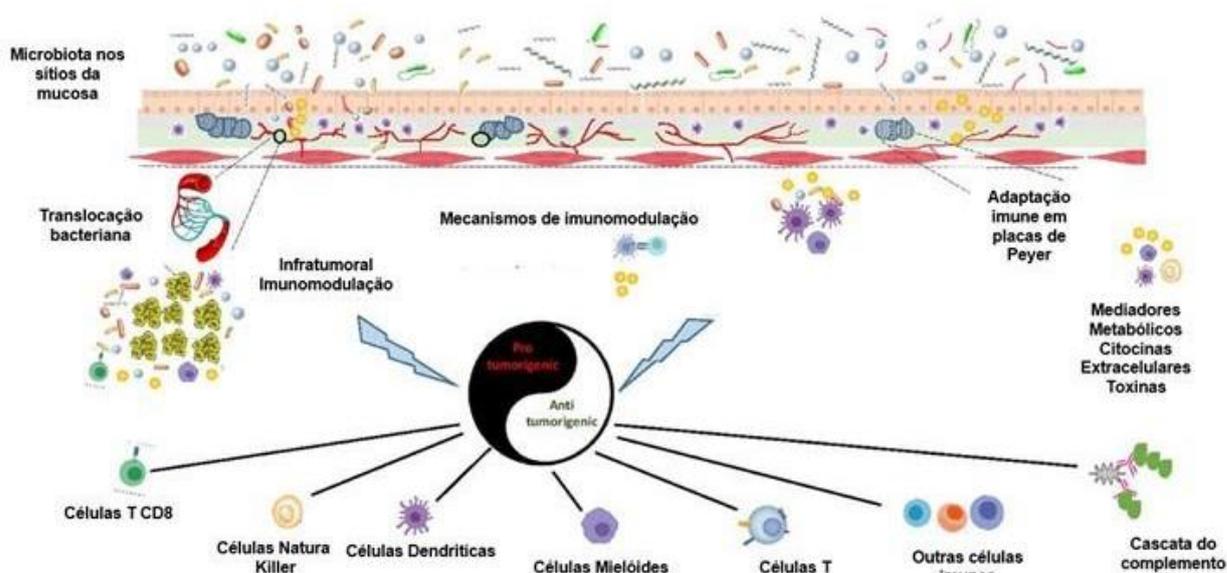


Fonte: Adaptado de Vivarelli, 2021.

Os microrganismos da mucosa podem modular o sistema imunológico localmente ou após, translocando-se para os locais de tumores em crescimento. Além disso, eles são capazes de transmitir suas influências para locais distantes usando

mediadores como metabólitos, citocinas, quimiocinas, toxinas e vesículas. Os micróbios podem interagir diretamente com as células do sistema imunológico ou fornecer sinais adjuvantes indiretos para a imunomodulação (Figura 23).

Figura 23 – Mecanismos de imunomodulação microbiana durante a progressão tumoral.



Fonte: Adaptado de Tejeshwar, 2021.

1.4.4 Eixo intestino – genitourinário

Neste eixo encontramos apenas um caso em que o animal possuía *Diocotophya renale* e três casos de cistite por estresse, dois em felinas e uma em canina onde foram prescritos probióticos. Nota-se que esse eixo existe a carência de estudo em animais, então foram usadas informações de estudo em mulheres.

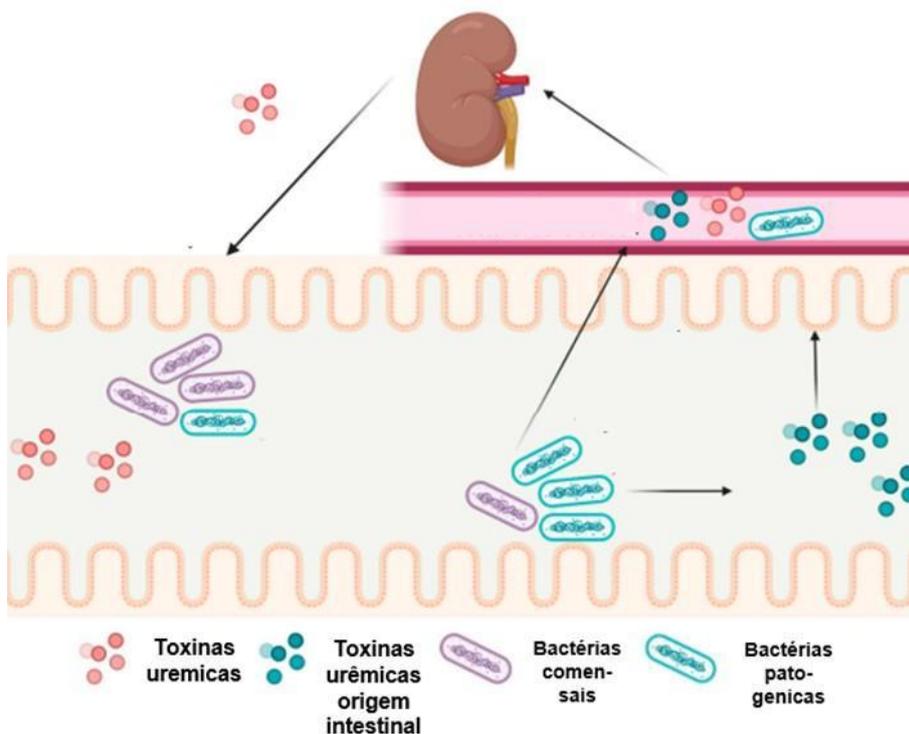
O trato urinário (TU) não é estéril. Existe relação entre o microbioma intestinal materno e o do próprio indivíduo com a formação do microbioma urinário. A colonização por bactérias patogênicas e comensais do trato urogenital acontece por diversas vias, que incluem migração de microrganismos da região perianal. Assim, quadros de disbiose em ambas as regiões podem ter repercussões simultâneas. Estudos em humanos demonstraram que a utilização de probióticos orais possui efeitos benéficos no microbioma intestinal, assim como no microbioma genito urinário. Em estudo piloto aleatório e duplo-cego com mulheres na pré-menopausa, Mezzasalma e colaboradores (ano) avaliaram os efeitos da utilização durante 14 dias

de misturas probióticas, e observaram que essa inoculação foi capaz de melhorar a colonização da microbiota vaginal. Sabendo disso é possível realizar o sequenciamento genético do microbioma fecal e da urina, desta forma, identificar as bactérias comensais e patogênicas, o que seria particularmente interessante em indivíduos que têm infecções urinárias de repetição (Reid, 2020).

Outro estudo também em mulheres, apontam a possibilidade de utilização de bactérias lácticas como probióticos para tratar candidíase vulvovaginal sintomática (CVV), de modo a reduzir as consequências adversas desta e reduzir o custo oneroso do tratamento (Sun, 2023).

Nos casos do eixo intestino com o rim, uma microbiota desequilibrada pode resultar em diminuição dos ácidos graxos de cadeia curta, o aumento de toxinas urêmicas (ureia, creatinina e amônia intestinal), que irão até a corrente sanguínea causando inflamação renal e morte dos néfrons (Figura 24).

Figura 24– Rim e microbiota intestinal.



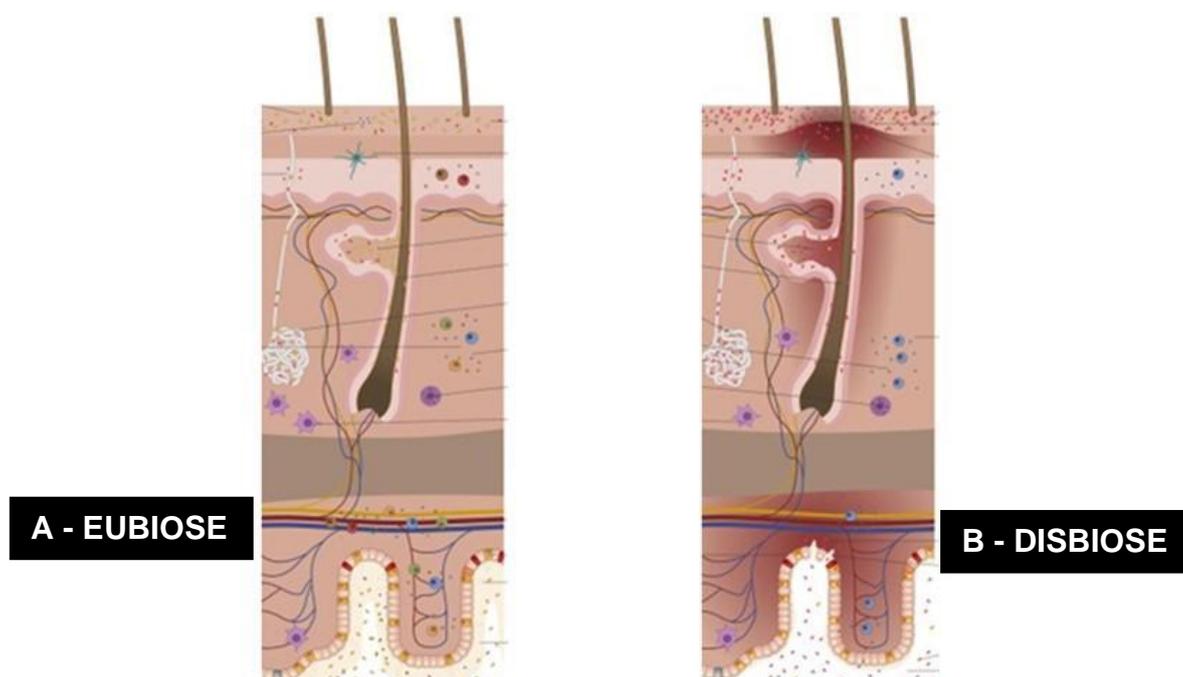
Fonte: Adaptado de Bartochowski, 2022.

Existem estudos que constaram que a produção de ácidos graxos de cadeia curta, os quais são anti-inflamatórios, é inversamente proporcional ao estadiamento da doença renal crônica (BARTOCHOWSKI, 2022).

1.4.5 Eixo intestino – pele

Embora a maior casuística do ECSMV tenha sido de afecções dermatológicas e que segundo a literatura mais de 50% dos animais têm uma dermatopatia associada a sintomas gastrointestinais. Neste eixo encontramos apenas um caso em que o animal possuía dermatite atópica canina (DAC) e foi indicado o uso de probiótico. Este fato pode ser explicado devido a falta de conhecimento da importância do microbioma animal como um todo. As barreiras intestinal e epidérmica estão conectadas através da circulação sistêmica (sangue e linfa) e são visualizados aqui juntos de uma maneira simplista (Figura 25).

Figura 25 – Intestino e disbiose cutânea estão ligados através de um dos vasos e linfa, gerando equilíbrio ou desequilíbrio imunológico, em A temos uma pele em eubiose, já em B em disbiose e inflamação.



Fonte: Adaptado de Pessemier, 2021.

O estado disbiótico demonstrado na figura B, é caracterizado por uma barreira intestinal prejudicada (desequilíbrio no microbioma intestinal, redução da camada de muco, redução da secreção de IgA, ruptura da barreira, permeação intestinal em corrente sanguínea e inflamação intestinal), onde temos inflamação intestinal e assim perda da barreira intestinal, disbiose e redução de muco, que através dos vasos e

linfa, chegam na uma barreira cutânea que também causam disbiose, crescimento de patógenos e inflamação na pele (desequilíbrio no microbioma da pele, redução da e produção de peptídeos antimicrobianos microbianos(AMP), erupções cutâneas/espessamento/lesões e inflamação da pele) (Pessemier, 2021).

1.4.6 Considerações finais da discussão

A microbiota intestinal é um assunto atual que vem ganhando importância uma vez que, o intestino também chamado de segundo cérebro impacta diferentes sistemas, assim, a modulação intestinal deveria ser um assunto ofertado na maioria das universidades, pois acaba influenciando a conduta clínica.

Os profissionais do Hospital Veterinário Universitário tem costume de utilizar em suas prescrições probióticos, quando os animais apresentam sinais clínicos gastrointestinais. Existem alguns produtos que estão disponíveis no mercado e são indicados por esses profissionais, porém nem todos se enquadram nas exigências para um tratamento efetivo, sendo pela quantidade de Unidades Formadoras de Colônias, pela presença de prebióticos e quanto pela origem das cepas. Outro fator que dificulta a visão da ação dos probióticos é que não tem efeito rápido e que para efetivo deve ser utilizado por mais tempo que o indicado nas bulas, causando muitas vezes apreensão pelos proprietários.

Ademais, de acordo com os dados obtidos durante o período de ECSMV pode-se perceber que, a visão de tratar o animal como um todo, mais holística, levando em conta questões alimentares, ambientais, medicamentosas, interações com tutores e outros animais, é necessária pois todos estes fatos irão afetar o tratamento.

Nos casos acompanhados que tiveram prescrição de probióticoterapia foi possível perceber essa visão, onde a ação do probiótico no intestino irá refletir em outros locais que possuem em afecções endócrinas, psicológicas, geniturinárias e oncológicas.

Diante disso, conclui-se que o uso de probióticos é de suma importância no tratamento de diferentes enfermidades, e que sua indicação embora muito presente na rotina clínica do Hospital Veterinário Universitário muitas vezes é sem desconhecimentos de fatores que são influentes para sucesso da terapia.

2 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária (ECSMV) no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria (HVU–UFSM), foi de suma importância uma vez que possibilitou a vivência teórico-prático daquilo que foi visto durante a graduação, ou aquisição de conhecimentos novos. A diversa rotina que o hospital possuía oportunizou o acompanhamento e realização de diferentes atividades, incluindo atendimentos clínicos, quimioterapias, procedimentos ambulatoriais, plantões e exames complementares. Ao realizar estágio no HVU, foi possível atender as expectativas, principalmente em vista de ser um hospital escola onde era possível praticar os procedimentos, consultas, discutir casos, bem como, acompanhar diferentes tipos de condutas sejam por profissionais concursados, residentes I e II, professores ou alunos de pós-graduação. Associado aos conhecimentos técnicos, também foi possível validar o caráter ético e as relações interpessoais, visto que estas interferem muito no ambiente de trabalho e no serviço ofertado, pois o trabalho é feito em grupo. Além de acompanhar a rotina da área desejada foi possível desenvolver um senso crítico e curiosidades perante situações do dia a dia dentro da medicina veterinária, principalmente que para o sucesso no tratamento de um caso clínico devemos olhar o paciente como um todo. O estágio curricular obrigatório foi essencial para encerrar o curso de medicina veterinária com confiança para engajar no mercado de trabalho, e despertar o interesse em realizar residência, pós-graduação na área de clínica médica de pequenos animais.

REFERÊNCIAS

- ABINPET - Associação Brasileira Da Indústria De Produtos Para Animais De Estimação **Manual pet food Brasil**. 9ªed. Disponível em: <<http://abinpet.org.br/site/manual-pet-food-brasil/>>. Acesso em: 05 de novembro de 2023.
- ANFALPET - **Manual do Programa Integrado de Qualidade Pet**. 2010. p.612.
- ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2021/publicada-segunda-versao-do-guia-de-probioticos>> Acessado em: 01 de novembro de 2023.
- BANETH, G.; GALLEGOS, L. S. Leishmaniasis. **Veterinary Clinics of North America - Small Animal Practice**, v. 52, n. 6, p. 1359-1375, 2022.
- BARTOCHOWSKI, P. et al. Gut–Kidney Axis Investigations in Animal Models of Chronic Kidney Disease. **Toxins**. v.14, n. 9, p. 66, 2022.
- CANADAS, A. et al. Canine mammary tumors: comparison of classification and grading methods in a survival study. **Veterinary Pathology**, v. 56, n. 2, p. 208-219, 2019.
- CHANDLER, M. Probiotics - not all created equally. **Journal of Small Animal Practice**, v. 55, n. 9, p. 439-441, 2014.
- FEDIAF - **Nutritional Guidelines for Complete and Complementary Pet Food for Cats and Dogs** Disponível em:< <https://europeanpetfood.org/self-regulation/nutritional-guidelines/>> Acessado em:15 de novembro de 2023.
- FELICIANO, M. A. R. **Suplementação de probióticos para filhotes da raça beagles recebendo alimentos comerciais**. 2008. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras. Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, Lavras, 2008.
- FOX, P. R. Pathology of myxomatous mitral valve disease in the dog. **Journal of Veterinary Cardiology**, v. 14, n. 1, p.103-126, 2012.
- GRZEŚKOWIAK, Ł. et al. Microbiota and probiotics in canine and feline welfare. **Anaerobe**, v. 34, p. 14–23, 2015.
- JUGAN, M. C. et al. Use of probiotics in small animal veterinary medicine. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 250, n. 5, p. 24–28, 2017.
- MACEDO, H. T. et al. Microbioma de cães. *In*. **Novos desafios da pesquisa em nutrição e produção animal**, p. 190-203, 2017.
- MCCOY, S.; GILLILAND, S. E. Isolation and characterization of Lactobacillus species having potential for use as probiotic cultures for dogs. **Journal of Food Science**, v. 72, n. 3, p. 94 – 97, 2007.

MEZZASALMA, V. et al. Orally administered multispecies probiotic formulations to prevent uro-genital infections: a randomized placebo-controlled pilot study. **Archives Of Gynecology And Obstetrics**, v. 295, n. 1, p.163-172, 2016.

MONTEIRO, J. R. M, Probióticos e Prebióticos para cães e gatos. Anais: **IV Simpósio sobre nutrição de animais de estimação**, p. 49-59, agosto de 2004.

MONTEIRO, J. F. C. G. **Uso de probióticos na prevenção e tratamento de doenças intestinais**. 2012. Monografia (Graduação em Nutrição) - Centro Universitário de Brasília. Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Brasília, 2012.

OLIVEIRA, L – **Curso de modulação intestinal - hotsmart**. Acessado em: 16 de outubro de 2023

PESSEMIER, D. B. et al. Gut–Skin Axis: Current Knowledge of the Interrelationship between Microbial Dysbiosis and Skin Conditions. **Microorganisms**, v. 9, n. 2, p. 353, 2021.

PETBR. **A força dos nutrientes**. Disponível em: <<http://www.petbrasil.com.br>> Acesso em: 04 de novembro de 2023.

REID, G. In vitro testing of Lactobacillus acidophilus NCFMTM as a possible probiotic for the urogenital tract. **International Dairy Journal**, v. 10, n. 5-6, p. 415-419, 2000.

ROLPH, N. C. et al. How often do primary care veterinarians record the overweight status of dogs? **Journal of Nutritional Science**, v. 3, n. 58, p. 1-5, 2014.

SAAD, S. M. I. Probióticos e Prebióticos: O estado da arte. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, v. 42, n. 1, p. 2-12, 2006.

SAAD, F.M.O.B.; SALGARELLO, R.M.; GURIAN, T.M. Recentes avanços na nutrição de cães e gatos. In: **Simpósio Sobre Nutrição De Animais De Estimação**, v.3, p.21-60, Congresso Brasileiro de Nutrição Animal, 2003.

SAFRA, M. E. D. et al. A utilização de probióticos e prebióticos em rações caninas e felinas. **Nutritime Revista Eletrônica**, v. 15, n. 1, p. 8073–8080, 2018.

SILVA, B. C. et al. In vitro assessment of functional properties of lactic acid bacteria isolated from faecal microbiota of healthy dogs for potential use as probiotics. **Beneficial Microbes**, v. 4, n. 3, p. 267–276, 2013.

SUCHODOLSKI, J. S. Diagnosis and interpretation of intestinal dysbiosis in dogs and cats. **The Veterinary Journal**, v. 215, p. 30-37, 2016.

SUGANYA, K.; KOO, B. Gut–Brain Axis: Role of Gut Microbiota on Neurological Disorders and How Probiotics/Prebiotics Beneficially Modulate Microbial and Immune Pathways to Improve Brain Functions. **International Journal of Molecular Sciences**, v.21, n. 20, p. 7551, 2020.

SUN, Z. et al. Vulvovaginal candidiasis and vaginal microflora interaction: Microflora changes and probiotic therapy. **Frontiers in Cellular and Infection Microbiology**, v.13, p. , 2023.

TEJESHWAR, J. et al. New Insights Into the Cancer–Microbiome–Immune Axis: Decrypting a Decade of Discoveries. **Frontiers in Immunology**, v. 12, p. 2021.

TSENG, C. et al. The gut microbiome in obesity, **Journal of the Formosa Medical Association**, v.118, n. 1, p. 3-9, 2018.

VIVARELLI, S. et al. Novel insights on gut microbiota manipulation and immune checkpoint inhibition in câncer. **International Journal of Oncology**. v. 59, n. 3, p. 75, 2021.

WSAVA - **World Small Animal Veterinary Association**.Disponível em:<
<https://wsava.org/wp-content/uploads/2020/01/Global-Nutritional-Assesment-Guidelines-Portuguese.pdf> > Acessado em: 1 de novembro de 2023

ANEXOS

ANEXO A – CÓPIA CERTIFICADO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM MEDICINA VETERINÁRIA NO HOSPITAL VETERINÁRIO UNIVERSITÁRIO.

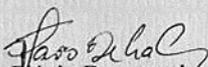
Ministério da Educação
Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Rurais
Hospital Veterinário Universitário



CERTIFICADO

Certificamos que **VITÓRIA DOTTO RAGAGNIN PRIOR**, aluna de Graduação do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA, realizou estágio curricular obrigatório na Clínica Médica de Pequenos Animais, do Hospital Veterinário Universitário – HVU, no período de 07/08/2023 a 30/10/2023, perfazendo um total de 450 (quatrocentas e cinquenta) horas.

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


Prof. PhD. Flávio Desessard de La Côte
Diretor do HVU


Prof. Dr. Saulo Tadeu Lemos Pinto Filho
Supervisor

Livro nº. 03, Pág.21, Certificado nº. 2240