



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DO ESTÁGIO
SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO**

JOSÉ GUILHERME MENEZES VIANA

**TRIADE FELINA NA RAÇA SAGRADO DA BIRMÂNIA:
REFERENCIAL TEÓRICO SOBRE O TEMA A PARTIR DE
UM RELATO DE CASO**

**SÃO CRISTÓVÃO - SE
ABRIL/2025**

José Guilherme Menezes Viana

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DO ESTÁGIO
SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO NA ÁREA DE CLÍNICA
MÉDICA E CIRÚRGICA VETERINÁRIA**

**TRIADE FELINA NA RAÇA SAGRADO DA BIRMÂNIA:
REFERENCIAL TEÓRICO SOBRE O TEMA A PARTIR DE
UM RELATO DE CASO**

Trabalho apresentado à coordenação do curso de medicina veterinária da Universidade Federal de Sergipe como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em medicina veterinária.

Orientador Pedagógico: Prof. Dr. Edísio de Oliveira Azevedo

JOSÉ GUILHERME MENEZES VIANA

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO NA
ÁREA DE CLÍNICA MÉDICA VETERINÁRIA**

Aprovado em ____/____/____ Nota: _____

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Edísio Oliveira de Azevedo
Departamento de Medicina Veterinária – UFS São Cristóvão
(Orientador)

M. V. Aécio Silva Júnior
Pós grad. em Oncologia Clínica e Cirúrgica de Pequenos Animais
Centro Médico Veterinário MR. ZOO

M. V. José Rosendo da Silva Neto
Pós grad. em Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais

São Cristóvão – Sergipe

Abril/2025

IDENTIFICAÇÃO

DISCENTE: José Guilherme Menezes Viana

MATRÍCULA Nº: 201900108280

ANO/SEMESTRE: 2024.2

ORIENTADOR: Prof. Dr. Edísio Oliveira de Azevedo

LOCAL DE ESTÁGIO:

Centro Médico Veterinário LTDA - ME/ MR.
ZOO. Endereço: rua Vereador João Calazans, 579, 13
de Julho. 49020-030. Aracaju- Sergipe. Telefone: (79)
3044-9670.

Supervisor: Sávio Junior de Carvalho Coelho

Carga Horária: 496 horas.

“Deixem que o futuro diga a verdade e avalie cada um de acordo com o seu trabalho e realizações. O presente pertence a eles, mas o futuro pelo qual eu sempre trabalhei pertence a mim”

Nikola Tesla

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a minha família por todo apoio e companheirismo durante toda essa caminhada na medicina veterinária, em especial meu pai Márcio, e a minha mãe Nilma, aqueles que sempre estiveram ao meu lado e torceram pelo meu sucesso e nunca me deixaram faltar nada e sempre me apoiaram. Ao meu primo Gabriel, que sem ele eu não sei se teria descoberto essa paixão pela veterinária e também ao meu padrinho Cleilson, que sempre esteve lá todas as vezes que eu precisava de sua ajuda.

A todos os meus amigos que fizeram parte dessa e de outras fases da minha vida, em especial Ellen, Débora, Karol, Lucas e Diego. E também agradeço aos amigos que fiz nessa jornada que vivi na veterinária, que tornaram toda essa graduação muito mais alegre e proveitosa, Guilherme Soares, Lorena Matos, Izabelly Lima, Augusto Santiago e Gabriel Prata.

Ao meu Orientador, Edísio Azevedo, que sempre foi um ótimo professor e que me acolheu e aceitou essa missão difícil de orientar.

E por último mas não menos importante, gostaria de agradecer ao Dr. Aécio , que mesmo em meio a toda sua agenda e rotina corrida, se dispôs a ser meu coorientador e um dos membros da minha banca examinadora.

“A força não vem de vencer. Suas Lutas desenvolvem suas forças. Quando você atravessa dificuldades e decide não se render, isso é força.”

Arnold Schwarzenegger

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	15
2. RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO.....	15
2.1 Mr. Zoo Centro Médico Veterinário	15
2.2 Caracterização do local de estágio	16
2.3 Descrição das atividades realizadas durante o período de estágio	18
2.4 Casuística acompanhada	19
2.5 Considerações.....	22
3. REFERENCIAL TEÓRICO	23
3.1 Introdução	23
3.2 Particularidades anatômicas e fisiológicas do sistema digestório felino:.....	23
3.3 Tríade felina	24
3.3.1 Diagnóstico	26
3.3.2 Tratamento	28
3.4 Doença inflamatória intestinal.....	31
3.5 Complexo colangite colangiohepatite	32
3.5.4 Diagnóstico	34
3.5.5 Tratamento	34
3.6 Pancreatite felina	36
3.6.1 Tratamento	37
4 RELATO DE CASO CLÍNICO.....	38
5 DISCUSSÃO.....	41
6 CONCLUSÃO.....	42
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	42

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Fachada externa do Centro Médico	16
Figura 2: Instalações do piso térreo: (A) Recepção; (B) Consultório de ultrassonografia; (C) Almoxarifado; (D) internamento para cães, (E) Sala de coleta de material biológico; (F) Sala para atendimento de emergência e urgência; (G) Centro cirúrgico; (H) Sala de radiografia; (I) Baías pré-cirúrgicas	17
Figura 3: Instalações do primeiro andar: (A) Laboratório; (B) Consultório; (C) Sala para atendimentos de felino; (D) Sala administração; (E) Recepção do 1º andar.....	18
Figura 4: Diferença anatômica do ducto biliar e pancreático entre cães e gatos	24
Figura 5: Ligação entre a pancreatite, colangite e doença inflamatória intestinal.	25
Figura 6: Endoscopia em gatos	26
Figura 7: Avaliação da dor aguda em gatos baseada em alterações nas expressões.	29
Figura 8: Guia para o tratamento de triadite em gatos.....	30
Figura 9: Resultado do exame bioquímico	39

LISTA DE TABELA

Tabela 1: Total de fêmeas e machos atendidos de cada espécie.	20
Tabela 2: Achados usados para estabelecer um diagnóstico de triadite.	27
Tabela 3: Fármacos mais usados no tratamento de tríade felina	35

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribuição das consultas por espécie.	19
Gráfico 2: Distribuição das consultas caninas por especialidade.	20
Gráfico 3: Distribuição das consultas felinas por especialidade.	21
Gráfico 4: Prognóstico dos animais acompanhados.	21

LISTA DE ABREVIATURAS

BID – 2 vezes ao dia

bpm- Batimentos por minuto

CC- Complexo colangite

CL- Colangite Lingocítica

CCH- Completo colangiohepatite

CCCH- Complexo conlangite colangiohepatite

dL – Decilitro

DII – Doença inflamatória intestinal

DRC- Doença Renal Crônica

FIV- Vírus da imunodeficiência felina

FelV- Vírus da leucemia Felina

IV – Intravenoso

Kg – Quilograma

Mg – Miligrama

NaCl - Cloreto de sódio

PMAPS – Padrões moleculares associados a patógenos

PIF- Peritonite infecciosa felina

SID – Uma vez ao dia

TID – Três vezes ao dia

TGI- Trato Gastro Intestinal

UI- Unidade internacional

RESUMO

A tríade felina, também chamada de triadite, é uma doença específica dos gatos, sem predileção por raça, sexo ou idade. Ela se caracteriza pela inflamação simultânea de três órgãos: fígado (colangite), pâncreas (pancreatite) e intestino delgado (doença inflamatória intestinal). Essa condição é quase exclusiva dos felinos devido às particularidades anatômicas do seu sistema hepatobiliar e à comunicação facilitada entre os órgãos afetados. A triadite pode ter origem infecciosa, autoimune ou resultar de fatores físicos, como a obstrução do ducto ou um defeito no esfíncter de Oddi. Os gatos apresentam maior predisposição a essa inflamação generalizada devido à anastomose dos ductos biliar e pancreático, que se unem em um único ducto antes de se conectar diretamente ao lúmen duodenal. Além disso, a alta colonização bacteriana do duodeno felino, aliada à proximidade dos órgãos envolvidos, faz com que um simples episódio de vômito possa causar refluxo de bile e quimo, favorecendo a entrada de bactérias no fígado e/ou pâncreas. Este trabalho de conclusão de curso tem como objetivo relatar a evolução da triadite envolvendo uma fêmea da raça Sagrado da Birmânia, abordando um referencial teórico sobre a patologia.

Palavras-chave: clínica de pequenos animais; estágio curricular; triadite.

1. INTRODUÇÃO

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) representa a etapa final do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Sergipe, Campus São Cristóvão, com uma carga horária total de 450 horas. Essa fase da graduação é de extrema importância para a formação profissional do acadêmico, pois proporciona a oportunidade de aprimorar conhecimentos teóricos e aplicá-los na prática.

O ESO em Medicina Veterinária, aliado às atividades teóricas e práticas desenvolvidas ao longo da graduação, é essencial para a formação profissional do estudante. Seu principal objetivo é preparar o estagiário para o mercado de trabalho, permitindo-lhe adquirir experiência prática e desenvolver habilidades interpessoais, incluindo a manutenção de uma boa relação com os tutores dos animais.

Com base nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo descrever o local de realização do estágio, a casuística dos atendimentos acompanhados e as atividades desenvolvidas ao longo do período de estágio curricular. Além disso, será relatado um caso clínico na área de pequenos animais, atendendo aos requisitos parciais para obtenção do título de médico veterinário na Universidade Federal de Sergipe.

2. RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

2.1 Mr. Zoo Centro Médico Veterinário

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) foi realizado no Centro Médico Veterinário LTDA-ME/ MR. ZOO, localizado no Bairro 13 de Julho, na rua Vereador João Calazans , 579, CEP: 49020-030. O estágio ocorreu no período de 25 de novembro de 2024 a 27 de fevereiro de 2025, nos turnos da manhã e da tarde, totalizando uma carga horária de 496 horas, sob a supervisão local do Médico Veterinário Sávio Júnior De Carvalho Coelho.

Durante o estágio, a rotina acompanhada abrangeu o setor de clínica geral, seguindo uma escala definida pelo supervisor local. A escolha desse local deveu-se à sua excelente estrutura e à qualificação dos profissionais, fatores essenciais para contribuir com a

formação e a consolidação do conhecimento na fase final da graduação em Medicina Veterinária.

2.2 Caracterização do local de estágio

O Centro Médico Mr. Zoo fica localizado na rua Vereador João Calazans , 579, bairro 13 de Julho, CEP: 49020-030, o estabelecimento possui uma entrada principal e um acesso lateral para funcionários, a qual apresenta um seu slogan representativo em sua fachada (Figura 1).

Figura 1: Fachada externa do Centro Médico



Fonte: Rafael Lopes (2025)

No que diz respeito às instalações gerais, a Mr. Zoo é composta por dois pavimentos: o térreo e o primeiro andar. No térreo, encontram-se diversos ambientes essenciais para o funcionamento da clínica. Entre eles, há uma recepção (Figura 2A); um consultório destinado à realização de ultrassonografia (Figura 2B); um almoxarifado para armazenamento e retirada de produtos, medicamentos, vacinas e utensílios utilizados em atendimentos clínicos e procedimentos cirúrgicos (Figura 2C); uma área de internamento para cães, composta por 14 baias (Figura 2D); uma sala de coleta de material biológico (Figura 2E); um espaço dedicado ao atendimento de emergências e urgências (Figura 2F); um centro cirúrgico (Figura 2G); uma sala específica para realização de radiografias (Figura 2H) e uma sala com 5 baias para aplicação de MPA pré-cirúrgica de pacientes (Figura 2I).

Figura 2: Instalações do piso térreo: (A) Recepção; (B) Consultório de ultrassonografia; (C) Almojarifado; (D) internamento para cães, (E) Sala de coleta de material biológico; (F) Sala para atendimento de emergência e urgência; (G) Centro cirúrgico; (H) Sala de radiografia; (I) Baías pré-cirúrgicas



Fonte: Rafael Lopes, adaptado pelo autor (2025).

No que se refere ao andar superior das instalações, este conta com diversos ambientes, incluindo uma copa, onde os funcionários podem fazer suas refeições, uma sacada, uma sala de recursos humanos, um Star Médico para toda a equipe, dois banheiros e um vestiário. Além disso, dispõe de um laboratório (Figura 3A), 2 consultórios para atendimentos (Figura 3B e 3C) sendo o consultório da figura 3C destinado para felinos, uma sala administrativa (Figura 3D) e uma recepção para cadastro de pacientes (Figura 3E).

Figura 3: Instalações do primeiro andar: (A) Laboratório; (B) Consultório; (C) Sala para atendimentos de felino; (D) Sala administração; (E) Recepção do 1º andar.



Fonte: Rafael Lopes, adaptado pelo autor (2025)

2.3 Descrição das atividades realizadas durante o período de estágio

Durante o período de estágio no Centro Médico Veterinário Mr. Zoo, o acadêmico participou das atividades no setor de clínica médica e cirúrgica. Inicialmente, os profissionais permitiram que o estagiário escolhesse a área de maior interesse e na qual se sentisse mais confortável. As tarefas desempenhadas pelo estagiário variavam de acordo com o profissional acompanhado, como por exemplo, podendo ser solicitado a administração de medicamentos, ajuda em contenção, avaliação do animal e entre outras funções. Além de variar de acordo com a especialidade do profissional acompanhado, como a dermatologia, oncologia e nefrologia.

Na clínica geral, foi possível observar e participar do processo de anamnese conduzido pelos veterinários, acompanhar o exame físico dos pacientes, compreender o desenvolvimento do raciocínio clínico do profissional responsável, além de auxiliar na prescrição domiciliar e no encaminhamento para internação, quando necessário. Durante os atendimentos, também havia a oportunidade de esclarecer dúvidas e aprofundar

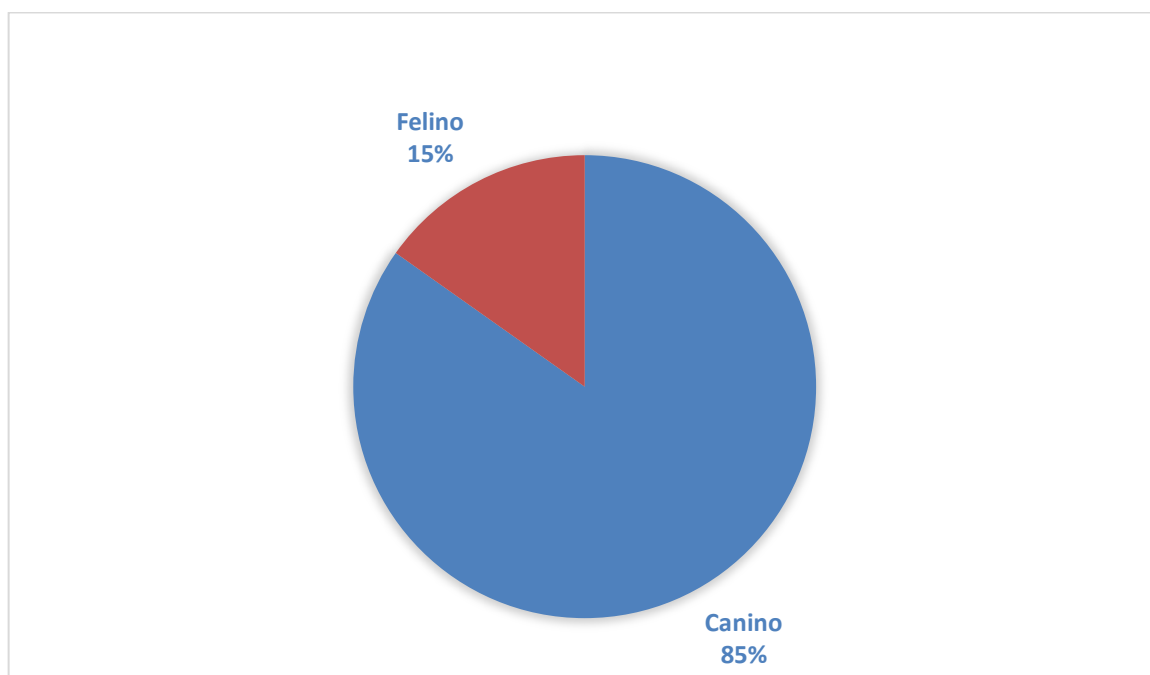
conhecimentos sobre as patologias.

Como o centro médico conta com setores de internação, exames laboratoriais e exames de imagem, o acadêmico teve a oportunidade de acompanhar e auxiliar nos demais setores, o que permitiu uma compreensão mais abrangente das alterações nos exames, dos resultados e das condutas terapêuticas adotadas durante a internação.

2.4 Casuística acompanhada

Durante o período de estágio curricular no Centro Médico Veterinário Mr. Zoo, foi possível acompanhar um total de 282 consultas, sendo 239 referentes à espécie canina e 43 à espécie felina (Gráfico 1). Essa diferença pode ser justificada por estudos que indicam que tutores de gatos têm mais receio de levar seus animais para clínicas, devido ao estresse sofrido pelo animal ou por traumas de manejos inadequados anteriores.

Gráfico 1: Distribuição das consultas por espécie.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Entre os 239 cães atendidos em consultas, observou-se que pouco mais da metade dos atendimentos foi destinada às fêmeas, contabilizando um total de 124 animais. Já os machos

receberam um número ligeiramente inferior de atendimentos, totalizando 115 casos.

No que se refere à espécie felina, as fêmeas apresentaram o maior número de atendimentos, alcançando um total de 28 animais acompanhados. Em contrapartida, os felinos machos registraram um número menor de consultas, somando 15 atendimentos ao longo do período analisado.

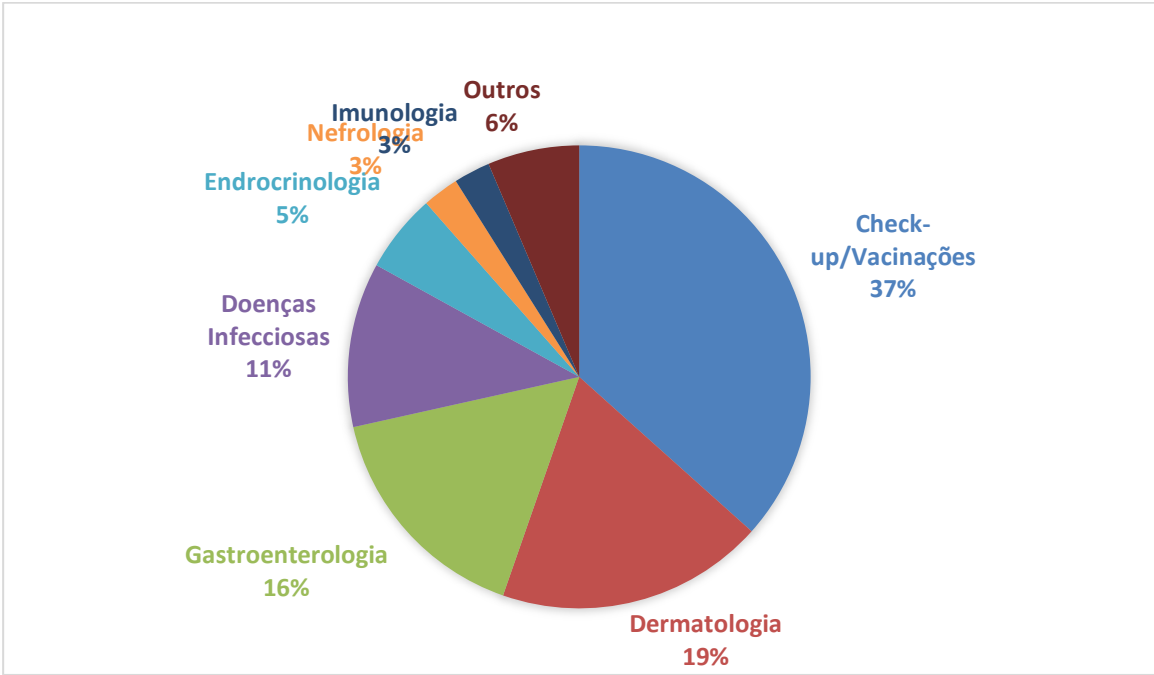
Tabela 1: Total de fêmeas e machos atendidos de cada espécie.

Espécie	Fêmeas (%) – (Nº de casos)	Machos (%) – (Nº de casos)
Caninos	51,9% (124 casos)	48,1% (115 casos)
Felinos	65,1% (28 casos)	34,9% (15 casos)

Fonte: Elaborada pelo autor (2025)

Os motivos das consultas para cães foram distribuídos entre diversas especialidades, incluindo: consultas de rotina para check-up e vacinações, dermatologia, gastroenterologia, doenças infecciosas, endocrinologia), cardiologia, nefrologia, imunologia e outras categorias. Dentro deste último grupo, enquadram-se atendimentos relacionados à emissão de guias de trânsito animal e aplicação de medicamentos (Gráfico 2).

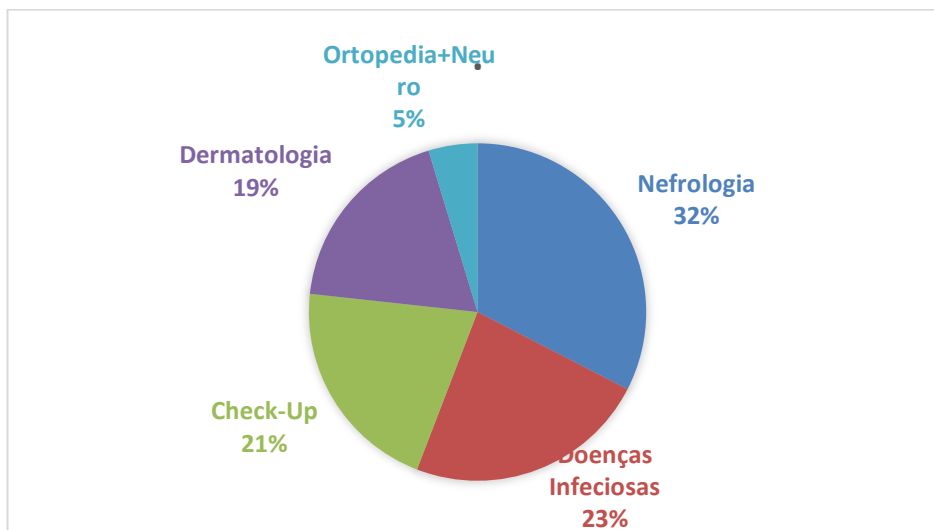
Gráfico 2: Distribuição das consultas caninas por especialidade.



Fonte: elaborado pelo autor (2025)

Entre a espécie felina, a área mais procurada para atendimento foi a nefrologia seguido de doenças infecciosas, consultas de check-up, dermatologia, neuro-ortopedia, nesta última enquadram-se traumas ósseos e seus danos neurológicos.

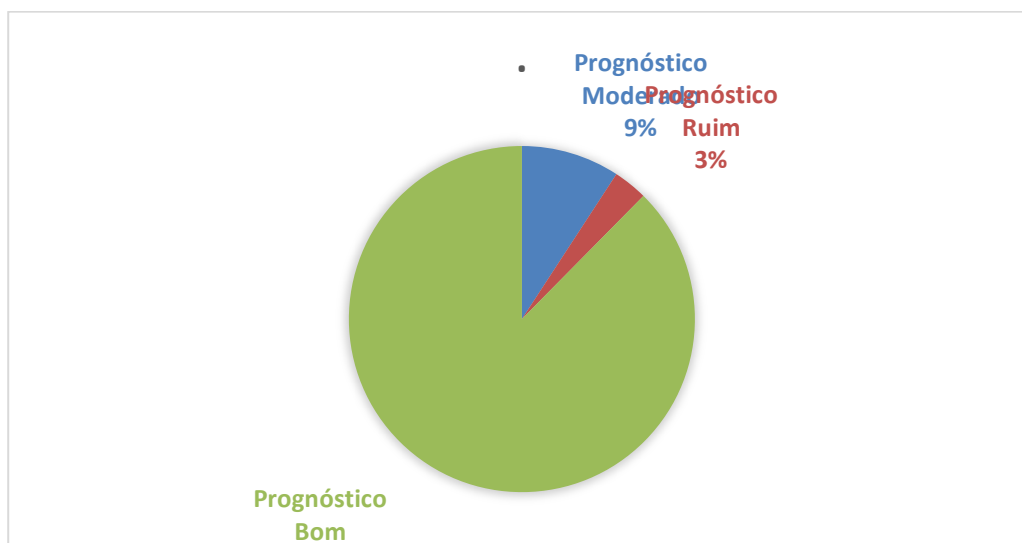
Gráfico 3: Distribuição das consultas felinas por especialidade.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Dos 282 animais acompanhados, 9 vieram a óbito se enquadrando em prognóstico ruim, 26 continuaram em tratamento e observação, fazendo parte do prognóstico moderado a reservado, e 247 tiveram melhora, fazendo parte da porção de prognóstico bom (Gráfico 4).

Gráfico 4: Prognóstico dos animais acompanhados.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

2.5 Considerações

Durante o estágio no Centro Médico Mr. Zoo, a vivência se mostrou extremamente enriquecedora, repleta de aspectos positivos que superaram quaisquer desafios enfrentados. A infraestrutura do local destacou-se pela excelência e variedade de equipamentos disponíveis, além de contar com uma equipe profissional altamente competente, capaz de desempenhar suas funções com agilidade e boa comunicação. Esses fatores contribuíram para que o aprendizado fosse muito eficaz.

Além de observar os casos, em algumas ocasiões, o estagiário era solicitado a realizar a aferição dos parâmetros físicos, administrar medicamentos por diferentes vias e fazer perguntas que estimulam o raciocínio clínico. Essas abordagens permitiram que todo o conhecimento adquirido durante a graduação fosse aplicado na prática, oferecendo informações atualizadas para expandir a formação técnica e, assim, preparar um excelente médico veterinário.

No setor de diagnóstico por imagem, foi possível acompanhar exames como radiografias e ultrassonografias. As principais atividades incluíram a preparação e posicionamento dos animais para exames, a interpretação básica de imagens radiológicas e ultrassonográficas sob supervisão do médico veterinário responsável, e o aprendizado sobre as indicações e limitações de cada método de imagem. Além disso, houve participação ativa em casos de diagnóstico de fraturas, tumores, gestações e alterações anatômicas.

Na clínica cirúrgica, foi possível participar de procedimentos de rotina e emergenciais, como castrações, remoção de corpos estranhos e correção de fraturas. As atividades envolveram a preparação do campo cirúrgico, assistência ao médico veterinário durante as cirurgias e monitoramento pós-operatório dos pacientes, incluindo administração de analgésicos e cuidados com feridas. O aprendizado sobre técnicas de anestesia e controle da dor foi um dos pontos altos dessa etapa. A necessidade de atenção aos detalhes e o cuidado intra e pós operatório foram os maiores desafios, mas também as maiores oportunidades de aprendizado.

Em resumo, a experiência de estágio no centro médico veterinário Mr. Zoo possibilitou não apenas os saberes práticos e teóricos, mas também desenvolver as competências sociais e uma mentalidade mais profissional.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Introdução

Segundo Cattin (2013), a tríade felina, também conhecida como triadite, é uma doença específica de gatos (sem predileção por raça, sexo ou idade) descrita como uma condição que engloba a inflamação de três órgãos: fígado (colangite), pâncreas (pancreatite) e intestino delgado (doença inflamatória intestinal). Essa condição é quase unicamente encontrada em gatos devido a suas características específicas da sua anatomia hepatobiliar e a fácil comunicação entre os órgãos envolvidos.

Para Cerná, *et al.* (2020), a triadite pode ocorrer tanto em um processo infeccioso ou autoimune, quanto em processos físicos, como a obstrução do ducto ou defeito no esfíncter de Oddi.

3.2 Particularidades anatômicas e fisiológicas do sistema digestório felino:

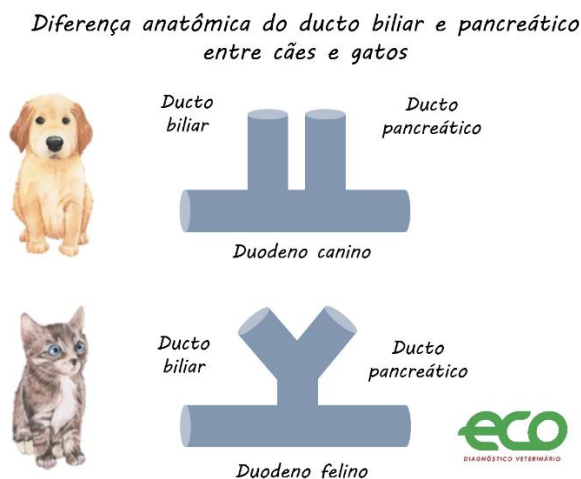
O sistema digestório é o responsável pela quebra dos alimentos, sendo composto de um canal alimentar que se estende da boca até o ânus. Esse se divide em cinco segmentos: boca e faringe, esôfago e estômago, intestino delgado, intestino grosso e canal anal. (KÖING & LIEBICH, 2016).

O intestino encontra-se na região caudal do canal alimentar, dividindo-se em duas partes: intestino grosso e o intestino delgado, este último, podendo ser dividido em três partes: duodeno, jejuno e íleo. As principais funções do intestino delgado são a digestão e absorção de nutrientes, para isso são necessárias enzimas, as quais são responsáveis pela degradação do material ingerido, em partículas menores e de fácil absorção.

Estas enzimas são veiculadas ao intestino através de estruturas chamadas ductos pancreáticos e biliares. (KÖING & LIEBICH, 2016). Nos cães, esses ductos são individuais, sendo o ducto biliar drenado sobre a papila duodenal maior e o ducto pancreático é drenado sobre a papila duodenal menor. Já em 80% dos gatos, os ductos se convergem em um e se ligam diretamente com o lúmen duodenal, essa particularidade dos felinos acaba levando uma maior predisposição ao desenvolvimento de lesões nos

sistemas pancreático e hepatobiliar (JERICÓ, M. M.; KOGIKA, 2015).

Figura 4: Diferença anatômica do ducto biliar e pancreático entre cães e gatos



Fonte: Ecodianosticavet (2013). Disponível em <https://ecodiagnosticavet.com.br/triade-felina/>
Acessado em: 15/01/2025

3.3 Tríade felina

Os gatos, devido a anastomose dos ductos biliar e pancreático, que formam um ducto final único que se liga diretamente com o lúmen duodenal, são mais predispostos a ter uma inflamação generalizada no fígado, pâncreas e intestino delgado. A colonização bacteriana elevada do duodeno felino, em conjunto com essa proximidade desses órgãos, faz com que um único episódio de vômito possa levar a um refluxo de bile e quimo, permitindo a entrada de bactérias no fígado e/ou no pâncreas (JERICÓ, M. M.; KOGIKA, 2015, CATTIN, 2013).

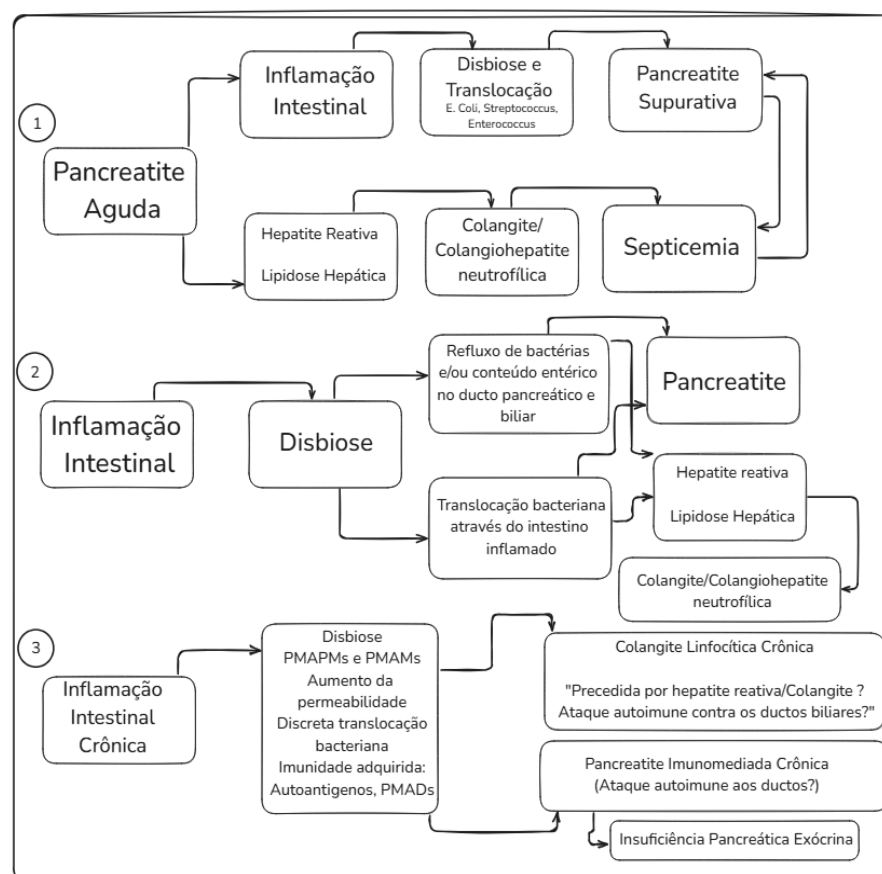
O pâncreas pode sofrer uma colonização bacteriana devido a um refluxo do TGI ou através dos seus vasos. Além da via ascendente do ducto biliar, é possível que bactérias ultrapassem as barreiras da mucosa e se movam para a circulação sanguínea portal e em direção ao fígado, levando a uma colonização intra-hepática. Essa infecção, devido à proximidade, também pode se espalhar para o pâncreas, ducto biliar e intestino delgado. A inflamação intestinal também pode promover a translocação de bactérias para o fígado e/ou pâncreas (CERNÁ, KILPATRICK, GUNN-MOORE, 2020).

O esfíncter de Oddi, válvula muscular responsável pelo controle do fluxo biliar e

sucos pancreáticos, se localiza na extremidade do ducto biliar. Disfunção e espasmo do esfíncter já foram descritos em estudos, levando a um bloqueio dos ductos biliares e pancreáticos, logo, ocorrendo a obstrução deste (CERNÁ, KILPATRICK, GUNN-MOORE, 2020).

Segundo Simpson (2015), a inflamação presente na tríade pode resultar de diferentes processos etiológicos ou ser um reflexo de um estímulo inflamatório comum. Os principais fatores que podem desencadear a síndrome incluem infecção bacteriana, resposta imunomediada e mecanismos idiopáticos (Figura 5).

Figura 5: Ligação entre a pancreatite, colangite e doença inflamatória intestinal.



Fonte: Adaptado e traduzido de Simpson (2015)

Os sinais clínicos mais comuns da triadite são: vômitos crônicos, diarreia, perda de peso e massa muscular, desidratação, icterícia, anorexia, letargia, ascite, dispneia, dor abdominal, hipotermia e polifagia (CERNÁ, KILPATRICK, GUNN-MOORE, 2020; SIMPSON, 2015; CATTIN, 2013).

3.3.1 Diagnóstico

O diagnóstico de triadite não é específico, visto que os sinais clínicos são comuns em diversas doenças como doença gastrointestinal crônica, tipicamente endoparasitos, diarreia devido a antibióticos ou alimentos, infecções intestinais protozoárias ou bacterianas, doença neoplásica, etc (CATTIN, 2013).

A identificação de qualquer um dos três distúrbios (pancreatite, colangite ou doença inflamatória intestinal), é um indicativo para a investigação de doenças simultâneas. O padrão ouro *ante mortem* para o diagnóstico de pancreatite, colangite e DII em gatos é a análise histopatológica de biópsias e detecção bacteriana de cada órgão (através de cultura de fígado e da bile, análise de FISH do fígado e do pâncreas) todavia, grande parte dos pacientes não estão em condições físicas para suportar esses procedimentos (CERNÁ, KILPATRICK, GUNN-MOORE, 2020; FRAGKOU, 2016; SIMPSON, 2015)

De acordo com Simpson (2015), caso seja viável realizar uma laparotomia exploratória, se recomenda fazer a coleta dos materiais para a confirmação do diagnóstico definitivo, e também para ser colocado um tubo de esofagostomia caso o animal continue com perda constante de peso. Através da endoscopia (Figura 6), pode ser feita uma análise menos invasiva do intestino e pâncreas e a coleta do fígado e vesícula biliar (através de aspiração por agulha guiada por ultrassom) guiará o tratamento.

Figura 6: Endoscopia em gatos



Fonte: Parkside Animal Hospital, 2015. Disponível em <https://www.parksidevet.ca/blog/reasons-why-your-dog-or-cat-needs-an-endoscopy/> Acesso em: 16/01/2025

A correlação entre achados clínicos da Tabela 2 pode ser utilizado como método para estabelecer um diagnóstico de pancreatite, colangite e DII, resultando em uma tríade felina.

Tabela 2: Achados usados para estabelecer um diagnóstico de triadite.

Teste de diagnóstico	Pancreatite	Colangite	Doença inflamatória intestinal
Exame Clínico	Dor abdominal, massa ou derrame	Icterícia, hepatomegalia, Hipersalivação	Intestino espessado, linfadenopatia mesentérica
Hemograma	Neutrofilia, neutropenia, trombocitopenia	Anemia, neutrofilia	Neutrofilia
Bioquímico	Baixo cálcio, baixa albumina, fPLI/fPL elevado	AST, ALT, ALP, GGT , bilirrubina, globulina elevados	Baixo teor de cobalamina, menos comumente, baixa albumina ou ácido fólico
Radiografias	Perda de detalhes serosos, massa focal, distensão duodenal, íleo, derrame abdominal, derrame pleural	Hepatomegalia, colelitíase	Geralmente não é útil
Ultrassonografia	Aumento do tamanho do pâncreas, hipoecoico, borda hiperecótica, dilatação do ducto pancreático, derrame abdominal	Fígado hiperecoico, hepatomegalia, aumento intra-hepático ou extra-hepático do ducto biliar, colelitos, lodo biliar, anormalidades da parede da vesícula biliar	Espessamento da parede intestinal, hipertrofia muscular, linfadenopatia mesentérica
Endoscopia	Não é útil	Não é útil	Cor ou textura anormal da mucosa, biópsia
Laparoscopia	Tamanho, forma, cor, textura anormais, biópsia	Tamanho, formato, textura, cor, biópsia e centese anormais da vesícula biliar.	Biópsia assistida por laparoscopia

Laparotomia exploratória	Inspeção macroscópica do pâncreas e biópsia direcionada	Inspeção macroscópica do fígado, vesícula biliar e trato biliar. Biópsia direcionada, cultura da vesícula biliar	Inspeção macroscópica, biópsia direcionada, amostragem de linfonodo regional.
Coproparasitológico	Não é útil	Presença de trematódeos	Principais agentes etiológicos que podem acometer o TGI

Fonte: Adaptado e traduzido de Simpson (2015).

3.3.2 Tratamento

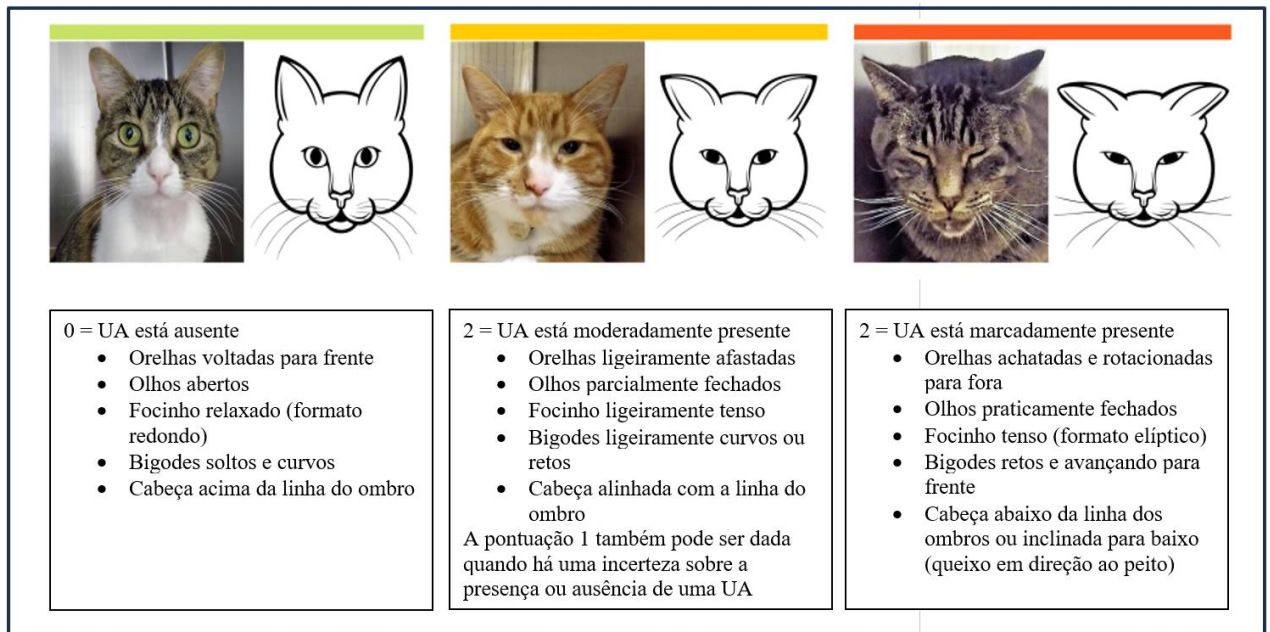
Como a triadite é descrita como uma doença que abrange a pancreatite, colangite e DII, o seu tratamento não é específico, sendo focado principalmente na gravidade da doença presente em cada órgão e suas manifestações clínicas.

Gatos com sinais clínicos mais leves e estáveis podem ser tratados ambulatorialmente, entretanto, os com sinais graves necessitam de internação e terapia agressiva, principalmente fluidoterapia, analgesia, antieméticos, antibióticos e alimentação assistida ou forçada para evitar o desenvolvimento de uma lipidose hepática (SIMPSON, 2015). Inicialmente, durante as primeiras 12-24 horas, devido a possibilidade de uma isquemia e necrose pancreática relacionada a redução da perfusão, é de grande importância que os cálculos de fluidoterapia levem em consideração a perda de fluido já ocorrida, a manutenção diária e as perdas contínuas (ex.: vômitos e diarreias) (NÓBREGA, 2015; COSTA, 2014).

Após esse tratamento inicial de suporte, a terapia será guiada pela presença ou suspeita de alguma infecção bacteriana na árvore hepatobiliar, pâncreas ou intestino, selecionando assim uma melhor antibioticoterapia baseada em testes de sensibilidade ou do patógeno mais provável. Caso a infecção bacteriana não seja existente ou já esteja completamente tratada, corticosteróides e/ou imunossupressores são indicados com o objetivo de tratar algumas enfermidades como colangite linfocítica e enterite plasmocítica linfocítica (SIMPSON, 2015; SÃO GERMANO & MANHOSO, 2011).

Os pilares para o tratamento da triadite é o acompanhamento do animal e a manutenção da dor. Para isso pode-se utilizar a escala de Grimace (Figura 7).

Figura 7: Avaliação da dor aguda em gatos baseada em alterações nas expressões.

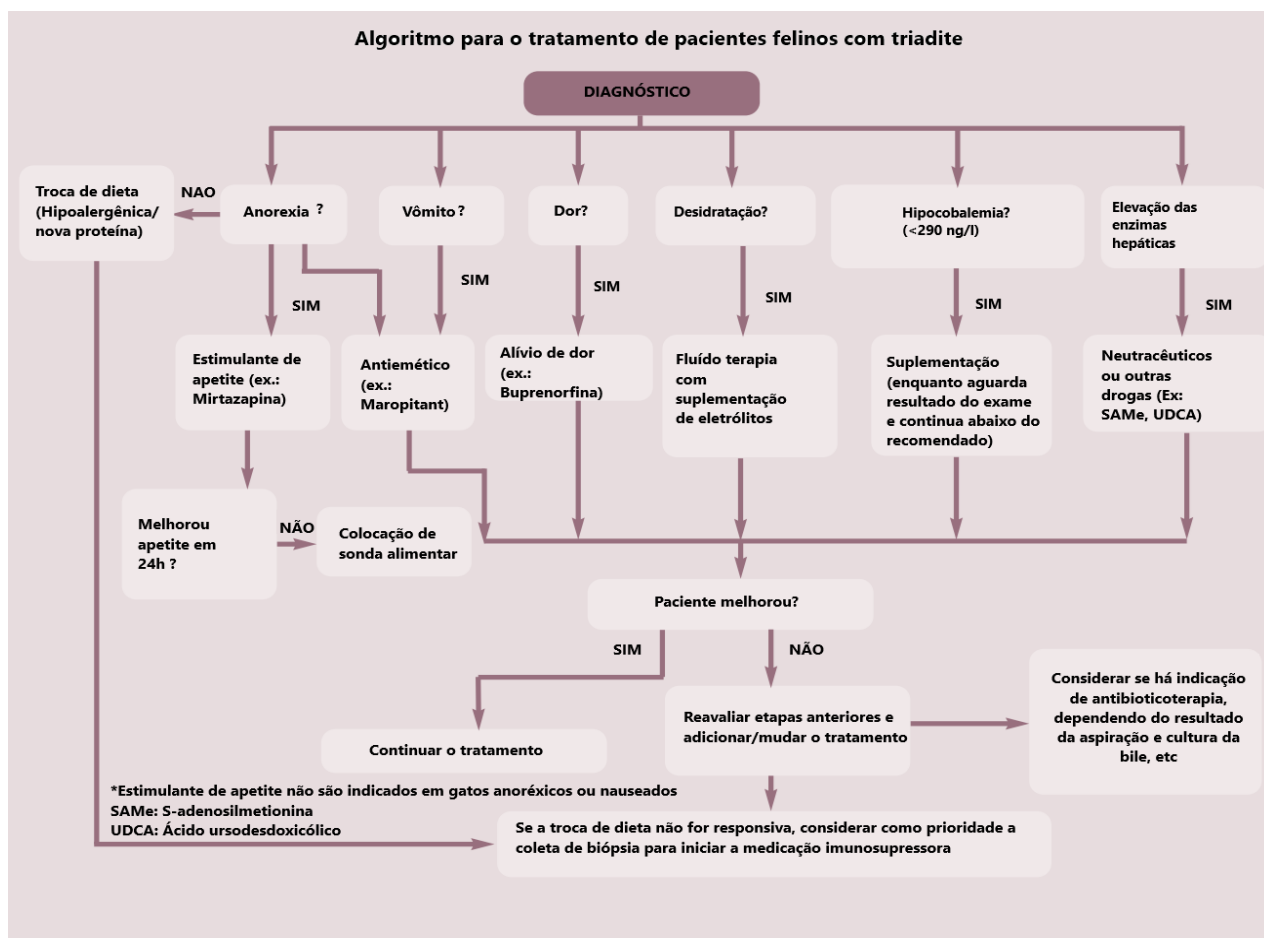


Fonte: Feline Grimace Scale, 2019. Disponível em: <https://pt.felinegrimacescale.com/> Acesso em 18 de janeiro de 2024.

A escala de Grimace é utilizada para analisar a dor, de uma forma mais rápida e agil através das expressões faciais, observando as posições das orelhas, abertura dos olhos, tensão do focinho, posição dos bigodes e posição da cabeça. Ao se notar alguma(s) das alterações, é somado o número da UA (unidade de ação) referente, sendo a pontuação final a soma de todas pontuações, sendo indicado analgesia caso seja superior a 4/10.

Através da avaliação do animal, podendo usar como base a escala de Grimace, pode-se ter um direcionamento para o próximo passo a ser dado, e em conjunto com outros sintomas e sinais da doença, é possível ter um orientação ainda mais precisa no seu tratamento (Figura 8)

Figura 8: Guia para o tratamento de triadite em gatos



Fonte: Adaptado e traduzido de Cerná, Kilpatrick, Gunn-Moore (2020).

Os antibióticos são recomendados para os pacientes que apresentem colangite neutrofílica, sendo a escolha do mesmo baseada em testes de cultura. Normalmente são encontradas bactérias gram-negativas de *Escherichia coli*, porém é comum a identificação de bactérias gram-positivas e anaeróbias, dessa forma, quando não for identificado a bactéria específica, é recomendado a utilização de antibióticos de amplo espectro e combinação de fármacos. Para Cattin (2013), a combinação de amoxicilina com uma fluoroquinolona é uma boa escolha inicial, sendo o metronidazol indicado para o tratamento de DII, devido a sua ação imunomoduladora, prevenção de crescimento bacteriano e regulação da flora de intestinal.

Medicamentos de suporte hepático e coleréticos, como S-adenosil metionina e o ácido ursodesoxicólico (UDCA), podem ser benéficos no tratamento de colangite e são recomendados sempre que sua administração por viável. No entanto, UDCA é contraindicado em casos de obstrução biliar extra-hepática. A suplementação de enzimas pancreáticas pode ser útil em casos de pancreatite com insuficiência pancreática exócrina

(IPE) associada, sendo opção a ser considerada em pacientes refratárias a outras terapias. Além disso, a suplementação com vitamina K deve ser feita se for detectado alguma anormalidade na coagulação e também antes de qualquer biópsia (MELO *et al.*, 2018; SIMPSON, 2015; CATTIN 2013).

3.4 Doença inflamatória intestinal

De acordo com Baral (2012), doença inflamatória intestinal (DII) se caracteriza pela presença de infiltrados inflamatórios (linfócitos e plasmócitos, e raramente eosinófilos e neutrófilos) do intestino delgado e/ou grosso. A DII não é um diagnóstico definitivo, mas sim um conjunto de doenças intestinais crônicas com histopatologia semelhante (BARAL, 2012; SÃO GERMANO & MANHOSO, 2011). Essa doença é caracterizada por uma resposta exagerada do sistema digestório devido a algum estímulo antigênico, podendo ser bacteriano e/ou dietético, evoluindo para um estado inflamatório crônico (WILLARD, 2023).

Apesar de não ter nenhuma predileção por raça ou gênero, é mais comumente encontrada em gatos de 5 a 10 anos. Seus sinais clínicos são: vômitos, diarreia, perda de peso e perda de apetite.

Por ser uma doença inespecífica, é essencial que seja feita a exclusão de outras doenças que causam inflamação crônica, como as metabólicas, endócrinas e infecciosas. Para isso, pode ser trocada a dieta para uma hipoalergênica ou tratamento com anti-helmínticos, a falha do tratamento irá indicar DII (SÃO GERMANO, MANHOSO, 2011; JERGENS, 2003).

Para complementar e fechar diagnóstico, exames complementares são de grande importância como visto na Tabela 2, sendo o exame histopatológico o padrão ouro para o diagnóstico definitivo, realizado através de biópsia intestinal por meio de endoscopia. Entretanto, deve ser feito apenas após a exclusão de outros diagnósticos diferenciais. A DII pode ser classificada em leve, moderada e grave, de acordo com as alterações encontradas.

O seu tratamento é individual, baseado nas manifestações clínicas e achados dos exames complementares (JERGENS, 2003). A terapêutica normalmente é feita através de alterações dietéticas, suplementação vitamínica, anti-inflamatórios e imunossuppressores,

o qual apenas deve ser usado após a exclusão/tratamento de uma possível infecção bacteriana em todos os órgãos afetados pela triadite. Em casos que seja encontrado infiltrado de macrófagos e/ou neutrófilos pode ser recomendado o uso de antibióticos como tilosina e metronidazol.

3.5 Complexo colangite colangiohepatite

O complexo colangite (CC) é definido como uma inflamação dos ductos biliares, que pode envolver os hepatócitos contíguos, formando assim a síndrome denominada complexo colangite-colangiohepatite (CCCH) felina. Em gatos, devido à sua particularidade anatômica, caracterizada pela fusão do ducto pancreático ao ducto biliar, eles são mais suscetíveis a infecções ascendentes vindas do intestino ou a alterações decorrentes de inflamações pancreáticas. Essa enfermidade pode ser dividida em três: colangiohepatite supurativa, colangiohepatite não supurativa e colangite linfocítica.

3.5.1 Colangiohepatite supurativa (aguda)

A colangiohepatite supurativa (neutrofílica), é caracterizada por ser um processo agudo, o qual ocorre infiltração de neutrófilos no lúmen e epitélio do ductos biliares, ocorrendo principalmente devido a uma infecção ascendente do intestino. Essa enfermidade está associada a presença de edema que pode se estender até o parênquima hepático, resultando em abscessos hepáticos (VAN DEN INGH *et al*, 2006). Os microrganismos isolados mais encontrados são: *Escherichia coli*, *Streptococcus spp.*, *Clostridium spp.* e mais raramente *Salmonella spp.*

Os sintomas mais comuns são: anorexia, pirexia, letargia, prostração, êmese, diarreia (mais raramente), desidratação e sinais de colestase extra-hepática (icterícia, dor à palpação).

3.5.2 Colangite não supurativa (crônica)

A CCH não supurativa ou crônica, mais frequente em gatos jovens, se desenvolve a partir de infecções persistentes de trematódeos e bactérias. Para Nelson e Couto (2006), essa enfermidade pode ser consequência de um tratamento ineficaz de CCH aguda, ou de uma resposta imunomediada a antígenos. Observa-se a presença de infiltrado inflamatório composto por neutrófilos e macrófagos, em intensidade leve a moderada, ao redor dos ductos biliares. No espaço porta, há infiltração de neutrófilos, linfócitos e plasmócitos. Também pode ser encontrado focos de fibrose e proliferação dos ductos biliares. Estes ductos têm suas células necrosadas e degeneradas, tendo a sua extensão de fibrose variando de acordo com a duração ou gravidade da doença. O exame histopatológico pode revelar dilatação e proliferação das paredes dos ductos biliares nesses casos.

3.5.3 Colangite linfocítica

Essa enfermidade é caracterizada por uma infiltração de pequenos linfócitos nas áreas portais do fígado, que poderá progredir para um quadro de cirrose biliar ou óbito. Histologicamente falando, a CL é distinguida pela presença de agregados densos de linfócitos ao redor dos ductos biliares, sem invasão epitelial, sendo formado principalmente por células T, embora infiltrados de célula B sejam característicos na região portal, diferentemente da colangite neutrofílica, a CL poderá ser detectada no lúmen biliar.

É caracterizada pela inflamação acompanhada de proliferação e fibrose ao redor do ducto biliar, ductopenia (perda dos ductos biliares), fibrose hepática, lipogranulomas portais, agregados de células B portal, colestase intra-hepática.

Os sintomas mais comuns são: redução de apetite, perda de peso, letargia e mal-estar e menos frequentemente vômitos, polidipsia e poliúria. Pode também ocorrer hepatomegalia e em casos mais graves encefalopatia hepática e ascite.

3.5.4 Diagnóstico

O diagnóstico das colangites crônicas e agudas pode ser estabelecido com base nos achados clínicos, que incluem sinais típicos da condição, embora muitas vezes inespecíficos. Além disso, são utilizadas alterações em exames laboratoriais e de imagem para auxiliar no diagnóstico. No entanto, o diagnóstico definitivo só pode ser obtido por meio de biópsia hepática. As alterações encontradas nos exames complementares foram detalhadas na Tabela 2.

3.5.5 Tratamento

O tratamento inicial para qualquer tipo de colangite é a fluidoterapia devido aos episódios de vômitos frequentes. Essa fluidoterapia deve ser feita sem adição de lactato ou glicose, para evitar a sobrecarregar o fígado. Além disso, deve ser feito um bom manejo dietético, para evitar o desenvolvimento de lipidose secundária à colangiohepatite (CATTIN, 2013), também é de grande importância a suplementação de potássio (devido a anorexia) e taurina, devido a sua importância na conjugação dos sais biliares, com dosagem de 250-500 mg/dia (MARKWEL *et al*, 1995; BURGER, BARNETT, 1982).

Tendo em vista que as diversas formas de colangite possuem suas particularidades, o seu tratamento é guiado através dos resultados da biópsia e citologia hepática, cultura da bile e testes de sensibilidade. No caso de uma colangite supurativa, os antibióticos de primeira escolha são ampicilina (10-20 mg/kg IV, IM ou SC a cada 8 horas), amoxicilina (11-22 mg/kg IM, SC, ou VO a cada 8-12h) ou cefalexina (22-30 mg/kg VO cada 8-12h). Esses fármacos podem ser combinados com metronidazol pela potencialização da ação contra bactérias anaeróbias e coliformes, a amoxicilina também pode ser combinada com ácido clavulânico ou cefalosporinas. O tratamento deve ser feito por pelo menos 4 a seis semanas, podendo se estender por até três ou mais meses (JERGENS, 2003).

Tabela 3: Fármacos mais usados no tratamento de tríade felina

Fármaco	Classe	Dose	Frequência	Via	Comentário
Amoxicilina-Clavulanato	Antibiótico B-Lactâmico	12,5-20 Mg/kg	BIG-TID	PO, IV	-
Marbofloxacin	Antibiótico Fluoroquinolona	2 mg/kg	SID	PO	Evitar enrofloxacin em gatos (cegueira)
Metronizadol	Antibiótico imidazólico	7,5-10 mg/kg	BID	PO, IV	Neurotoxicidade possível em dosagens mais altas e uso prolongado
Prednisolona	Corticosteroide	2 mg/kg	SID-BID	PO	-
Ciclosporina	Imunossupressor	5-10 mg/kg	SID	PO	Níveis séricos devem ser monitorados
Clorambucila	Quimioterápico	2 mg/gato	q 4d (>2kg) q 1 semana (<2 kg)	PO	Hematologia deve ser monitorada
S-Adenosil metionina	Hepatoprotetor	18-40 mg/kg	SID	PO	-
Ácido ursodesoxicólico	Colerético	10-15 mg/kg	SID	PO	Contraindicado se houver obstrução extra-hepática
Vitamina K	Vitamina	0,5 mg/kg	BID	SC	2-3 doses antes da biópsia, depois semanalmente

Fonte: Traduzido e adaptado de CATTIN, 2013.

No tratamento da colangiohepatite, a presença de trematódeos requer a administração de praziquantel por três dias. Casos não responsivos à terapia antibacteriana podem necessitar de prednisolona em dose imunossupressora, com redução progressiva. Se houver refratariedade, associa-se metotrexato (0,4 mg por animal, divididos em três doses em 24h), repetindo-se após 7-10 dias, com monitoramento hematológico devido ao risco de mielossupressão.

O ácido ursodesoxicólico (15 mg/kg/dia) deve ser integrado ao tratamento para 35

reduzir inflamações autoimunes. Em casos crônicos, testes de coagulação podem indicar suplementação de vitamina K (0,5-1,5 mg/kg SC ou IM, repetindo em 7-21 dias).

Para retardar a progressão da colangiohepatite crônica, utilizam-se antioxidantes hepáticos, como a glutatona. A S-adenosilmetionina (SAME), a dose recomendada é 20 mg/kg/dia. A N-acetilcisteína pode ser administrada endovenosamente nos primeiros dias (140 mg/kg diluído em 1:4 de solução fisiológica, infundida em 20 min). A vitamina E (10 UI/kg/dia VO) também é recomendada, especialmente em colangite severa ou obstrução biliar (JERGENS, 2003; CATTIN, 2013).

3.6 Pancreatite felina

A pancreatite felina é uma doença caracterizada pela inflamação do tecido exócrino pancreático, sendo dividida em aguda ou crônica, sendo diferenciada através de análises histopatológicas, sendo a crônica a forma mais encontrada, associada a alterações como fibrose e atrofia do pâncreas (BAZELLE & WATSON, 2014).

Devido a inflamação do tecido exócrino pancreático, ocorre uma diminuição da secreção pancreática e ocorre a ativação das enzimas pancreáticas, a qual promove a autodigestão das células acinares. Uma liberação de enzimas acontece devido a ativação enzimática, resultando em edemas e necrose dos ácinos e da gordura peripancreática (BAZELLE & WATSON, 2014; SÃO GERMANO e MANHOSO, 2011).

A sua forma crônica pode ser leve e assintomática, ocorrendo frequentemente em gatos visualmente saudáveis, entretanto, diversos estudos relatam uma associação entre a pancreatite crônica e o desenvolvimento de comorbidades como lipidose hepática, diabetes mellitus, doença inflamatória intestinal ou insuficiência pancreática exócrina (BAZELLE & WATSON, 2014). Também foi observado que a pancreatite pode ser consequência de algum distúrbio hipercalcêmico, intoxicação por organofosforado, isquemia, trauma, reações a glicocorticóides, infecções parasitárias, peritonite infecciosa felina (PIF), lipodistrofia, colangiohepatite e doença inflamatória intestinal pré-existente (SÃO GERMANO & MANHOSO, 2011).

A apresentação clínica de felinos com pancreatite é inespecífica e vaga, raramente vistos na clínica de felinos, podendo-se observar letargia, anorexia, desidratação, hipotermia, vômito, dor abdominal, massa abdominal palpável,

dispneia, ataxia e diarreia (CARVALHO, 2011).

O diagnóstico da pancreatite é definido através do histórico clínico e na avaliação laboratorial. O método de pesquisa padrão ouro para fechar o diagnóstico é através da análise histopatológica do órgão. Outros achados também podem ser encontrados, como foi descrito na Tabela 2.

Um novo teste, mais rápido e preciso, para determinar no soro (semiquantitativamente) a lipase pancreática específica (por imunorreatividade) tornou-se validado para cães e gatos, demonstrando maior sensibilidade e especificidade para o diagnóstico: Lipase Imunorreativa Felina (FpLI), é um teste capaz de detectar unicamente a lipase produzida pelas células acinares do pâncreas canino e felino.

3.6.1 Tratamento

O tratamento para pancreatite felina é feito através de terapia de suporte, sempre se iniciando com a reposição hídrica e correção do desequilíbrio ácido-base, manejo dietético, controle de êmese e dor.

Ao contrário de outras espécies, os felinos normalmente não apresentam vômitos, então, devido a essa característica única, é indicado o uso de antieméticos para todos os gatos com suspeita de pancreatite (vomitando ou não), para que seja incentivado a ingestão de alimentos. Essa necessidade felina de alimento se dá pela ocorrência de lipidose hepática concomitante em pacientes com histórico de anorexia de vários dias. Essa dieta deve ser com baixo teor de carboidratos, alto teor de proteína e que contenha uma quantidade moderada de gordura.

4 RELATO DE CASO CLÍNICO

No dia 03 de julho de 2024, uma paciente felina Sagrado da Birmânia, com 5 anos de idade e 2,4kg foi admitida no centro médico veterinário Mr. Zoo apresentando histórico de perda de peso e mudança de comportamento ao longo dos últimos meses. No exame clínico foi notada a presença de mucosas congestas, porém não foram notadas alterações abdominais ou de outros parâmetros, inicialmente com as suspeitas de PIF, DRC, FIV ou Felv. Foi solicitado hemograma completo, lipidograma, perfil renal, perfil hepático 2, USG abdominal, urinálise, radiografia de tórax, coproparasitológico de 3 amostras, hemogasometria venosa, FIV e Felv.

O teste rápido SNAP de FIV/FelV não foi reagente para ambos, no bioquímico foi notado um leve aumento das proteínas totais (8,0 g/dl — referencial de 7,8). Na urinálise foi detectado uma proteinúria, presença de células transitórias e cilindros de células epiteliais. No exame de relação proteína creatinina urinária (RPCU) foi encontrado 5.5mg/dL de proteína urinária e 20mg/dL de creatinina urinária, resultando em um RPCU de 0,27 (0,6 como valor de referência), diminuindo assim a suspeita de DRC.

Animal voltou no dia 05/07 para análise dos exames. Para evitar que o animal continuasse a perder peso, foi prescrito mirtazapina 1 mg/kg 1x a cada 48h e Nutrifull cat 2 ml SID.

Retornou dia 23/08, apresentando alterações que poderiam indicar uma pancreatite (Amilase 2229 U/L). Foi prescrito prednisolona 2 mg/kg SID por 7 dias e após esse período reduzir a dosagem pela metade por mais 7 dias; pancreatina 500 mg 1 cápsula 10 minutos antes de cada refeição.

No dia 04/09 o animal retornou com uma evolução ruim do quadro, com sinais de efusão por todo o corpo e perda de peso. Foi prescrito para a paciente uma dieta com ONC Care felino + I/D Hills; prednisolona 2 mg/kg e um medicamento manipulado composto por: Betaína HCL 5 mg, bromelina 2 mg, pancreatina 500mg em cápsulas entéricas, sendo ministrada 1 cápsula 15 minutos antes de cada refeição por 60 dias. Foram solicitados os seguintes exames: Lipidograma, hemograma completo, FPL Lipase pancreática felina quantitativa. No teste de lipase imunorreativa felina, foi encontrado um valor de 15,2 mcg/L (5,4 como referência), condizente com pancreatite.

No USG foi identificado imagens sugestivas de hepatopatia, estase biliar com

dilatação dos ductos biliares, ausente de cálculos obstrutivos, alterações pancreáticas com sugestão de pancreatopatia de aspecto crônico, achados em alças intestinais com sugestão de doença inflamatória intestinal.

A paciente retornou à Mr zoo na madrugada do dia 19/11, apresentando a mesma perda de peso (1,85kg nessa nova consulta), com baixo apetite, apresentando dor abdominal. A paciente foi internada na tarde do mesmo dia, às 17:00, apresentando letargia, apatia, hipotensão, desidratação e baixa temperatura (37,7°C).

Durante o internamento foi prescrito: Dexametasona 0,5 mg/kg via IV, a cada 24 horas por 2 dias; citrato de maropitant 1 mg/kg via subcutânea, SID, por 4 dias, ringer com lactato a 0,41 ml/h, 100 ml, a cada 24 horas, por 1 dia; salute, 20ml, via sonda, a cada 24 horas, por 2 dias; suplementação com vitaminas do complexo B, 0,5 ml, via subcutânea, SID por 2 dias; metadona 0,1 mg/kg, via intramuscular, TID, por 2 dias.

Às 19h do dia 19/11, foi feito o exame bioquímico:

Figura 9: Resultado do exame bioquímico

	Resultado	Referência
Bioquímica sérica		
<u>Ureia</u>	<u>307 mg/dl</u>	<u>20 - 65 mg/dl</u>
<u>Creatinina</u>	<u>5,2 mg/dl</u>	<u>0,8 - 1,8 mg/dl</u>
<u>Alt</u>	<u>106 U/L</u>	<u>10 - 80 U/L</u>
Fosfatase Alcalina	59 U/L	25 - 93 U/L
Proteínas totais	7,0 g/dl	5,4 - 7,8 g/dl
Albumina	2,7 g/dl	2,1 - 3,3 g/dl
Globulina	4,3 g/dl	2,6 - 5,1 g/dl
<u>GGT</u>	<u>7 U/L</u>	<u>1,3 - 5,1 U/L</u>
<u>Bilirrubina total</u>	<u>5,51 mg/dl</u>	<u>0,1 - 0,9 mg/dl</u>
<u>Bilirrubina direta</u>	<u>5,12 mg/dl</u>	<u>0,06 - 0,12 mg/dl</u>
Bilirrubina indireta	0,39 mg/dl	0,01 - 0,49 mg/dl
Glicemia	83 mg/dl	70 - 110 mg/dl
<u>Fósforo</u>	<u>16,9 mg/dl</u>	<u>2,6 - 6,2 mg/dl</u>
Observações	<u>Soro ictérico</u>	

Fonte: Laboratório Mr zoo (2024).

Durante o internamento (20/11) foi realizada antibioticoterapia com doxiciclina 7mg/kg, via oral, SID, por 28 dias e também a reposição hídrica de 5% com ringer com

lactato a 7,9 ml/h, 95ml, via IV. A paciente foi alimentada durante a internação com salite REB 33% (6 ml) via sonda nasogástrica, água também foi administrada via sonda. Também foi notada uma úlcera de córnea, sendo iniciado tratamento com lubrificante oftálmico e moxifloxacino colírio, por 10 dias.

A paciente teve uma piora de parâmetros, ficando no limite inferior de pressão sanguínea, sendo necessário fazer a manutenção através do uso de norepinefrina (0,1mcg/kg/min) e aumento da taxa de fluidoterapia. Também foi relatado fezes amareladas e diarreicas durante os 3 primeiros dias de internação.

Foi prescrito metronidazol 15mg/kg, via IV, BID, por 5 dias. Novamente foi solicitado perfil renal e hemogasometria, sendo identificado uma alcalose sanguínea (7,501) e aumento de O₂, glicose de 330 e lactato de 2,51 (aumentados).

No dia 21/11 o paciente teve sua dieta alterada para Salite REB 50%, via sonda, e teve a sua dosagem de noradrenalina reduzida para 0,8 mcg/kg/min devido a melhora da sua curva de pressão. Foi refeito a hemogasometria, a qual encontrou novamente uma alcalose sanguínea (7,552), porém normalização da concentração de O₂ e glicose com valor de 194 e lactato 4,12. Às 10h foi administrado solução salina hipertônica a 13 ml de NaCl 20% em 100 ml de ringer lactato (113 ml de Salina a 3,5%) em 40 minutos, sendo administrado novamente às 13h do mesmo dia e após a finalização desta, foi feito uma fluidoterapia de reposição 5% - 12 h, Macrogotas, 8,3 ml/h, 100 ml, via Intravenosa, apenas 1 vez.

Foi prescrito metoclopramida 0,5mg/kg, TID, via subcutânea, por 3 dias.

No dia 22/11, foi prescrito domperidona 1 mg/kg, BID, via oral, por 15 dias, dipirona 20 mg/kg, via subcutânea. Foi realizado uma nova hemogasometria, resultando na mesma alcalose sanguínea, porém com glicose de 175 e 1,49 de lactato.

No dia 23/11 foi refeito a hemogasometria, a qual o pH sanguíneo estava normalizado e a glicose com valor de 116 e lactato 2,24. Foi refeito o USG abdominal, o qual identificou motilidade das alças intestinais, mucosas e processo inflamatório em intestino (sem mudanças do primeiro exame) e perda de estratificação em parede intestinal, fígado com ecogenicidade aumentada e dilatação de ducto biliar, sem obstrução. Às 17:50, foi prescrito uma nova fluidoterapia de manutenção - 24h, Macrogotas, 5,5 ml/h, 132 ml, via intravenosa, apenas 1 vez.

No dia 24/11 a paciente já apresentava uma boa melhora do seu quadro, aceitando comida (tilápia) e água, com fezes normais e com formato. Foi refeito o exame bioquímico, o qual apresentou coloração levemente ictérico, aumento de bilirrubina direta 40

(0,85) e glicemia de 135 mg/dl (110 de referência) e também aumento de GGT (6 U/L - 5,1 de referência). A paciente teve sua sonda nasogástrica retirada, pois já estava aceitando um bom volume de comida e água.

No dia 25/11, foi refeito o exame de hemogasometria, o qual já se encontrava completamente dentro dos valores de referência e a glicose em 118 e lactato com 1,35. Foi prescrito para a paciente, prednisolona 2 mg/kg, SID, via oral, por 10 dias.

No dia 26/11, devido a baixa do hematócrito (18%), a paciente recebeu uma transfusão sanguínea de 57 ml, tendo ótimos resultados, com hematócrito em 31% 24 horas após a transfusão.

No dia 27/11, a paciente apresentou uma ótima evolução clínica após a transfusão, comendo bem, pressão arterial dentro dos parâmetros normais e urinando normalmente. Devido a não recomendação de internação a longo prazo, a paciente recebeu alta médica assistida, sendo assim recomendado o retorno no dia 30/11 para o acompanhamento do desmame de corticoide. Durante o retorno o animal foi reavaliado e apresentou uma boa melhora do seu quadro.

5 DISCUSSÃO

A tríade felina, ou triadite, é uma doença exclusiva de gatos, sem predisposição por idade, sexo ou raça, caracterizada pela inflamação simultânea do fígado (colangite), pâncreas (pancreatite) e intestino delgado (doença inflamatória intestinal). A anatomia única dos gatos, onde os ductos biliar e pancreático se unem em um único ducto que se conecta ao duodeno, facilita a disseminação da inflamação entre esses órgãos, tornando-os mais suscetíveis a essa condição (CATTIN, 2013). A alta colonização bacteriana no duodeno dos gatos, aliada à proximidade entre os órgãos, permite que um único episódio de vômito cause refluxo de bile e quimo, facilitando a entrada de bactérias no fígado e/ou pâncreas (JERICÓ, M. M.; KOGIKA, 2015, CATTIN, 2013). Embora não tenha sido identificado qual foi o gatilho inicial da doença, suspeita-se que foi a pancreatite e as inflamações concomitantes foram identificadas.

Os sintomas descritos no caso clínico são semelhantes com a literatura, onde os sinais mais comuns em gatos incluem vômitos crônicos, diarreia, perda de peso e massa muscular, desidratação, icterícia, anorexia, letargia, ascite, dispneia, dor abdominal,

hipotermia e polifagia (KILPATRICK, GUNN-MOORE, 2020; SIMPSON, 2015; CATTIN, 2013).

A escolha da lipase pancreática felina como método de diagnóstico para o paciente é condizente com o encontrado em estudos como o de Soares (2018), que destaca a importância dessa enzima, uma vez que sua produção ocorre exclusivamente no pâncreas e apresenta alta sensibilidade para identificar a forma aguda da doença.

O tratamento de escolha para esse paciente está de acordo com a literatura e devido a sua inespecificidade, teve sua terapia escolhida de acordo com os sintomas apresentados, usualmente se utilizando de fluidoterapia, antieméticos, analgésicos, manutenção dietética e antibioticoterapia (SIMPSON, 2015; SÃO GERMANO & MANHOSO, 2011).

6 CONCLUSÃO

A paciente felina apresentou significativa melhora clínica após o diagnóstico e tratamento do quadro de tríade felina, evidenciando a eficácia da abordagem terapêutica adotada, que inclui o uso de antieméticos, antibióticos, analgésicos e fluidoterapia. A resposta positiva ao tratamento ressalta a importância da intervenção precoce e do acompanhamento contínuo do paciente. Nesse contexto, destaca-se a relevância das consultas de rotina, que desempenham um papel fundamental na identificação precoce de enfermidades complexas, como a tríade felina, permitindo um tratamento mais eficaz e com melhor prognóstico. Dessa forma, o entendimento profundo do médico veterinário sobre essa inter-relação é crucial para o diagnóstico preciso, o tratamento adequado e o manejo eficaz do paciente, visando não apenas a recuperação total, mas também a melhoria da qualidade de vida e do bem-estar dos animais afetados.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Yury Carantino Costa *et al.* Colangiohepatite associada à pancreatite em felino: relato de caso. In: **BEM-ESTAR ANIMAL: TENDÊNCIAS E DESAFIOS NA MEDICINA VETERINÁRIA**. cap 6, pag 44-48, 2023.

BARAL, R. M. Digestive System, Liver, and Abdominal Cavity. In: **LITTLE, S. The cat: Clinical Medicine and Management**. Sant Louis: Elsevier, cap 23, pag 466-469; 513-516, 2012.

BAZELLE, J.; WATSON, P. **Pancreatitis In Cats Is it acute, is it chronic, is it significant?** *Journal of Feline Medicine and Surgery*. vol. 16, p. 395–406, Reino Unido, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24794036/>. Acesso em: 10/02/2025.

BURGER, I.H., BARNETT, K.C. **The taurine requirement of the adult cat.** *Journal of Small Animal Practice*, v. 23, issue 9, 1982. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1748-5827.1982.tb02514.x> . Acesso em: 15 janeiro 2025

BYFIELD, V. L. *et al.* **Percutaneous cholecystocentesis in cats with suspected hepatobiliary disease.** *Journal of Feline Medicine and Surgery*. USA, vol.17, pag. 1254-1260, 2017.

CARVALHO, V.C. Pancreatite Aguda na Espécie Felina. Trabalho de Conclusão de Curso de PósGraduação (Especialização em Clínica Médica e Cirúrgica de Felinos) – Centro Universitário da Grande Dourados. Porto Alegre – RS, 2011.

CATTIN, I. **Feline Triaditis.** *Veterinary Focus*, vol.23. n. 2, 2013.

ČERNÁ, P., KILPATRICK, S., & GUNN-MOORE, D. A.. Feline comorbidities: What do we really know about feline triaditis? *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 22(11), 1047–1067.,__2020. Disponível em <https://doi.org/10.1177/1098612X20965831>. Acessado em 05/01/2025.

COSTA DEVOTI, C.; MURTAGH, K.; BATCHELOR, D.; SILVESTRINI, P. **Exocrine pancreatic insufficiency with concurrent pancreatitis, inflammatory bowel disease and cholangiohepatitis in a cat.** *Journal Veterinary Record Case Reports*. p. 1 - 25, Inglaterra, 2015.

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL. **Feline Grimace Scale. Avaliação da dor aguda em gatos baseada em alterações nas expressões faciais**, 2019. Disponível em: <https://pt.felinegrimacescale.com/>. Acesso em 18 de janeiro de 2025.

FRAGKOU, F. C.; ADAMAMA-MORAITOU, K. K.; POUTAHIDIS, T.; PRASSINOS, N. N.; *et al.* **Prevalence and Clinicopathological Features of Triaditis in a Prospective Case Series of Symptomatic and Asymptomatic Cats**. Journal of Veterinary Internal Medicine, v. 30, pag. 1031-1045, 2016.

ILHA, Márcia Regina da Silva; LORETTI, Alexandre Paulino; BARROS, Cláudio Severo Lombardo de; MAZZANTI, Alexandre; BREITSAMETER, Irene. **Cirrose biliar em felinos associada à ectasia do ducto cístico e desvios portossistêmicos extra-hepáticos**, 2004.

ISFM Consensus **Guidelines on Management of the Inappetent Hospitalised Cat**. Journal of Feline Medicine and Surgery. 2022, p. 614-640. Disponível em: <https://www.canadianveterinarians.net/media/3mmdmu3t/taylor-2022-isfm-consensus-guidelines-on-management-of-the-inappetent-hospitalised-cat-jfms-2022.pdf>. Acesso em: 28 jan. 2025.

JERGENS, A. E. **Feline Inflammatory Bowel Disease: Feline Inflammatory Bowel Disease - current perspective on etiopathogenesis and therapy**. Proceedings of the Hills/ESFM Feline Symposium at ESVIM Congress 2001: Journal of Feline Medicine and Surgery. v.4, p.175-78, 2002.

JERICÓ, M. M.; KOGIKA, M. M.; ANDRADE NETO, J. P. (Org.). **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. 1. ed. São Paulo: Roca, , v. 1, p. 3059-3127, 2015.

KÖNIG, H. E.; LIEBICH, H. G. Anatomia dos Animais Domésticos: texto e atlas colorido. 6ª ed, Porto alegre: Artmed Editora, 2016.

L. MARKS, STANLEY. World Small Animal Veterinary Association World Congress Proceedings: **Feline Triaditis - Current Concepts**. vin.com. University of California-Davis, Davis, CA, USA, 2013. Disponível em: <https://blog.mettzer.com/conclusao>

de-trabalho/. Acesso em: 9 fev. 2024.

MARKWELL, P.J., BVetMed, MRCVS, EARLE, K.E. **Taurine: An essential nutriente for the cat. A brief review of the biochemistry of its requirement and the clinical consequences of deficiency.** Nutrition Research, v. 15, issue 1, 1995. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/027153179591652S?via%3Dihub> . Acesso em: 15 janeiro 2025.

MELO, ANDRÉA *et al.* **Doença inflamatória intestinal em felinos: revisão de literatura.** Brazilian Journal of Animal and Environmental Research, Curitiba, v. 1, n. 2, p. 315-319, out./dez. 2018.

NÓBREGA, R.G. **Aspectos fundamentais da Pacreatite Felina** (Revisão de Literatura). Trabalho de curso (Graduação em Medicina Veterinária) - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília, 2015.

PIANCO MHS, MELO GM. **TRÍADE FELINA.** Anais do 21º Simpósio de TCC do Centro Universitário ICESP. (21); 885- 891, 2021.

SÃO GERMANO, G.G.R.; MANHOSO, F.F.R. **Características Clínicas e Abordagem Diagnóstica e Terapêutica das Doenças que Compõe a Tríade Felina.** Revista Unimar Marília. vol. XX, n. 1 -2, p. 31 – 37, 2011.

SIMPSON, K. W. **Pancreatitis and triaditis in cats: causes and treatment.** The Journal of Small Animal Practice, 56(1), 40–49. 2015, Disponível em <https://doi.org/10.1111/jsap.12313>. Acesso em 20/12/2024

SOARES, M. *et al.* Universidade Estadual de Londrina **PANCREÁTICA FELINA ESPECÍFICA EM GATOS LONDRINA** 2018. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://pos.uel.br/mestradoclinicasveterinarias/wp-content/uploads/2024/02/dissertacao-MARCELO-SOARES.pdf>>. Acesso em: 14 mar. 2025.

VAN DEN INGH, T. S. G. A.M.; CULLEN, J. M.; TWEDT, D. C.; WINKLE, T. V.; DESMET, V. J.; ROTHUZIEN, J. **Morphological classification of biliary disorders of the**

canine and feline liver. In: WSAVA standards for clinical and histological diagnosis of canine and feline liver diseases. St Louis, MO: WB Saunders, , pp 61–74, 2006.

WATSON, P. J. **Distúrbios Hepatobiliares e do Pâncreas Exócrino.** In: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. Medicina Interna de Pequenos Animais: 6ed. Rio de Janeiro: Gen, parte 4, pag. 512-635, 2023.

WEISS, Douglas J.; GAGNE, J. M.; ARMSTRONG, P. Jane: **Relationship between inflammatory hepatic disease and inflammatory bowel disease, pancreatitis, and nephritis in cats,** 1996.

WILLARD, M. D.; David C. Twedt. In: **Gastrointestinal, Pancreatic, and Hepatic Disorders.** Cap 9, pag 197-203, 2023.