



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
CAMPUS DE ARAGUAÍNA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

**AYLA PEREIRA OLIVEIRA**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO:  
PANCREATITE AGUDA CANINA**

Araguaína/TO

2021

**AYLA PEREIRA OLIVEIRA**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO:  
PANCREATITE AGUDA CANINA**

Relatório de estágio curricular supervisionado apresentado ao curso de Medicina Veterinária da Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal do Tocantins, como requisito parcial para a obtenção do título de Médica Veterinária.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Ana Paula Gering

Supervisora: Márcia Maria Ponchio dos Santos

Araguaína/TO

2021

AYLA PEREIRA OLIVEIRA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO:  
PANCREATITE AGUDA CANINCA**

Relatório de estágio curricular supervisionado apresentado ao curso de Medicina Veterinária da Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal do Tocantins, como requisito parcial para a obtenção do título de Médica Veterinária.

Data da Aprovação \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

BANCA EXAMINADORA:



---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Ana Paula Gering, Orientadora – UFT



---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Fabiana Cordeiro Rosa, Avaliadora - UFT



---

Me. Cinthian Cássia Mendonça, Avaliadora – UFT

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins**

---

048r Oliveira, Ayla Pereira.

Relatório de estágio curricular supervisionado obrigatório:  
Pancreatite aguda canina. / Ayla Pereira Oliveira. – Araguaína, TO, 2021.  
40 f.

Monografia Graduação - Universidade Federal do Tocantins – Campus  
Universitário de Araguaína - Curso de Medicina Veterinária, 2021.  
Orientadora: Ana Paula Gering

1. Pancreatite. 2. Distúrbios relacionados a doenças pancreáticas.  
3. Lipase pancreática canina. 4. Ultrassonografia veterinária. I. Título

**CDD 636.089**

---

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

**Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).**

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que independente da minha incompreensão, trilhou o caminho mais belo que eu poderia seguir, acreditando na minha vitória esteve em cada momento, cuidando e me guiando a cada passo. Permitiu que eu pudesse cumprir mais essa etapa com segurança, e mesmo com minhas falhas me acolheu em seu colo nos momentos de alegria e também recebeu minhas lágrimas com amor ouvindo meus clamores. Diante das minhas fraquezas e más escolhas, me abençoou com a graça de sempre poder tentar mais uma vez. Minha eterna gratidão.

Agradeço a meus queridos pais Rosania Justino Pereira e Leoni Martins Oliveira, por toda coragem que tiveram ao mandar sua filha caçula para longe, apoiando meus sonhos, confiando que eu seria capaz e tornando tudo isso possível. Seu incondicional amor e cuidado diário, foram essenciais para que eu continuasse. Obrigada por nunca terem desistido de mim, segurando minha mão e me amparado quando precisei fugir de todos os momentos que não consegui enfrentar sozinha. Vocês são o motivo de eu permanecer em tudo que me proponho a fazer, e a fazê-lo da melhor forma possível, peço desculpas por tudo que deixei a desejar, pelo esforço e trabalho duro que deram todos esses anos serei a minha melhor versão para orgulhar vocês e um dia poder retribuir tudo que fizeram por mim.

Ao meu padrasto Márcio dos Santos e a minha madrastra Zeane Cássia que também estiveram sempre ao meu lado me apoiando e torcendo pelo meu sucesso, ao meu irmão Leoni Jr e a minha prima Maria Jacqueline, por todo carinho e por comemorar as vitórias alcançadas junto comigo, meus avós Rosa Justino e João Pereira por todo amor e incentivo, a minha tia Eliene Justino por todas as conversas, companhia e acolhimento e também a toda minha família.

Agradeço a minha amiga Janaina Botelho que me apoiou em todas as minhas escolhas, comemorou junto comigo as vitórias, me acolheu em momentos de angústia, me encorajou a não desistir, deixou de lado suas dores para secar minhas lágrimas, acreditando em mim, no meu potencial como mulher e profissional, até mesmo quando eu não acreditei, por sua amizade e amor, obrigada por nunca ter deixado eu me sentir só, você é muito importante para mim. Aos meus amigos Gueorgui Ornelas e Sara Andrade por todo carinho que recebi, gostaria que soubessem que mesmo com toda distância carregou vocês em meu coração, agradeço por sempre poder recorrer a vocês, por permanecerem ao meu lado, pelas conversas divertidas e por seus conselhos.

O meu sincero e de coração obrigada ao Alan Marques de Souza, que me ensinou tudo sobre companheirismo, esteve ao meu lado em toda essa jornada como amigo e como meu amor, por todo carinho, esforço, pelas noites que dormiu no chão ao meu lado enquanto eu estudava para não me deixar só ou me acordar para não perder o horário de uma prova, por acreditar que eu era capaz mais que eu mesma, por todo cuidado que dedicou a mim e a minha saúde, aos dias em sua companhia, as alegrias que compartilhamos juntos, aos momentos de distração que me fizeram permanecer, ao seu colo que me ofereceu sempre que desabei e a tudo que vivenciamos e superamos juntos.

Agradeço aos amigos que fiz no decorrer da graduação Mariana Nunes, Jasmine Bezerra, Dayverson Santos, Vanessa Greci, Ingryd Vasconcelos, Letícia Barroso, Ytallo André, Gerson Luso e Débora Santana que se tornaram o meu suporte durante esse processo, por dividirem essa experiência comigo dentro e fora de sala de aula, tornando cada dia que passei aqui mais leve e tolerável. Vocês fazem parte de um momento da minha vida que jamais esquecerei, vocês foram importantes em pequenos detalhes que talvez nem tenham percebido o quanto me fizeram bem, a companhia de vocês no momento de estudar, no momento de discutir conteúdos sérios e outros totalmente aleatórios, me proporcionaram risadas maravilhosas, momentos de distração, de aprendizagem, diversão e também foram meu aconchego nos momentos de inquietude.

A minha supervisora Márcia Maria Ponchio dos Santos, que se dispôs a me transmitir todo seu conhecimento, me dando a oportunidade de aprender e praticar tudo que estivesse ao meu alcance. Sempre acreditando no meu potencial. Por sua amizade e carinho. E meus sinceros agradecimentos a toda equipe CãoQMia, que me receberam de braços abertos e fizeram com que essa experiência se tornasse ainda mais prazerosa e proveitosa para o meu crescimento profissional e pessoal.

A todos que não foram comentados, mas sabem da sua participação e importância em todo esse processo.

## RESUMO

A disciplina de estágio curricular supervisionado foi realizada na Clínica Veterinária e Pet Shop Cão Q Mia na cidade de Marabá, Pará, desenvolvendo-se atividades no período de 01 de outubro a 31 de dezembro de 2020 na área de clínica médica de pequenos animais, sob supervisão da Mv. Márcia Maria Ponchio dos Santos e orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Paula Gering. Este relatório contém a descrição do local de estágio, assim como seu funcionamento e atividades desenvolvidas pela estagiária. Os atendimentos acompanhados foram separados em espécie, também foi relatado a rotina de atendimentos da clínica. Ao longo do período de estágio foram atendidos na clínica 252 animais, entre eles 217 foram acompanhados pela estagiária. Este relatório contém também o relato de caso de uma cadela de 5 anos com pancreatite aguda. Foram realizados os exames complementares e tratamento da paciente, resultado em satisfatória evolução, assistido pela estagiária durante o período de estágio.

Palavras-chaves: atendimento clínico, doença pancreática, lipase pancreática canina.

## **ABSTRACT**

The supervised curricular internship discipline was held at the Veterinary Clinic and Pet Shop Cão Q Mia in the city of Marabá, Pará, with activities taking place from October 1 to December 31, 2020 in the area of small animal medical clinic, under the supervision of Mv. Márcia Maria Ponchio dos Santos and guidance of Prof. Dr. Ana Paula Gering. This report contains the description of the internship location, as well as its operation and activities developed by the intern. The follow-up visits were separated in kind, the clinic's routine attendance was also reported. During the internship period, 252 animals were treated at the clinic, among them 217 were monitored by the intern. This report also contains a case report of a 5-year-old female dog with acute pancreatitis. Complementary exams and patient treatment were performed, resulting in a satisfactory evolution, assisted by the intern during the internship period.

Key-words: clinical care, pancreatic disease, canine pancreatic lipase.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Fachada da Clínica Veterinária e Pet Shop CãoQMia, Marabá – PA, 2020.....	15
Figura 2 – Estrutura da clínica veterinária CãoQMia, Marabá – PA, 2020. A: Recepção com loja; B: Sala para consulta e preparo. ....	16
Figura 3 - Estrutura de apoio clínico-cirúrgico da clínica veterinária CãoQMia, Marabá – PA, 2020. A: Sala de cirurgia; B: Área de internamento geral e cirúrgico. ....	16
Figura 4 – Laboratório da clínica veterinária CãoQMia, Marabá – PA, 2020. ....	17
Figura 5 - Ultrassonografia de uma cadela, raça Yorkshire, 5 anos de idade. Imagem sonográfica do pâncreas com parede medindo aproximadamente 1,01cm (normal até 1,0cm), ecotextura grosseira e ecogenicidade aumentada, Marabá – PA, 2020.....	30

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - atendimentos de cães acompanhados em consulta e internamento durante o período de estágio na Clínica Veterinária CãoQMia, separados por sistema acometido, diagnóstico definitivo ou sugestivo, Marabá – PA, 2020.....	19
Tabela 2 - atendimentos de gatos acompanhados em consulta e internamento durante o período de estágio na Clínica Veterinária CãoQMia, separados por sistema acometido, diagnóstico definitivo ou sugestivo, Marabá – PA, 2020.....	21
Tabela 3 - atendimentos gerais para vacinações, desverminações e check-up para atestar a sanidade de cães e felinos conforme o sexo, acompanhados durante o período de estágio na Clínica Veterinária CãoQMia, Marabá - PA, 2020. ....	21
Tabela 4 - Resultados de exames laboratoriais solicitados durante as consultas antes e após o diagnóstico de pancreatite aguda na Clínica Veterinária CãoQMia, Marabá - PA 2020. ....	32

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

%	Porcentagem
ACP	Auscultação Cardiopulmonar
ALPK	Fosfatase Alcalina
ALT	Alanina Aminotransferase
BID	<i>bis in die</i>
Bpm	Batimentos por minuto
C	Celsius
Cm	Centímetro
CPLI	Snap Lipase Pancreática Específica Canina
Dr <sup>a</sup>	Doutora
ELISA	Ensaio de Imunoabsorção Enzimática
FeLV	Vírus da Leucemia Felina
FIV	Vírus da imunodeficiência felina
g/dL	Gramas por decilitro
Gt	Gota
H	Hora
HCT	Hematócrito
HGB	Concentração de hemoglobina
IPE	Insuficiência Pancreática Exócrina
IV	Via intravenosa
K	Potássio
K/ $\mu$ L	Milhares por mililitro cúbico
Kg	Quilograma
MCH	Hemoglobina Corpuscular Média
MCHC	Concentração de Hemoglobina Corpuscular média
MCV	Volume corpuscular médio
Mv	Médica veterinária
Mg	Miligrama
mg/dL	Miligramas por decilitro
ml	Mililitro
mmol/L	Milimol por litro
Mrpm	Movimentos Respiratórios por Minuto
Na	Sódio
Na/K	Relação sódio potássio
NaCl	Cloreto de Sódio
Prof <sup>a</sup>	Professora
RDW	Amplitude de Distribuição dos Glóbulos Vermelhos
SC	Subcutâneo
SID	<i>semel in die</i>
TID	<i>ter in die</i>

TPC	Tempo de Preenchimento Capilar
TVT	Tumor Venéreo Transmissível
U/L	Unidades por litro
VO	Via oral

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO .....</b>	<b>15</b>
<b>3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....</b>	<b>18</b>
<b>3.1 Rotina clínica .....</b>	<b>18</b>
<b>3.2 Casuística da clínica médica de pequenos animais CãoQMia.....</b>	<b>19</b>
<b>4 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>22</b>
<b>4.1 Introdução.....</b>	<b>22</b>
<b>4.2 Aspectos clínicos .....</b>	<b>22</b>
<b>4.2.1 Fatores de risco .....</b>	<b>24</b>
<b>4.3 Tratamento.....</b>	<b>25</b>
<b>4.3.1 Tratamento médico .....</b>	<b>26</b>
<b>4.3.2 Prognóstico .....</b>	<b>27</b>
<b>5 RELATO DE CASO.....</b>	<b>28</b>
<b>5.1 Descrição do animal .....</b>	<b>28</b>
<b>5.2 Anamnese .....</b>	<b>28</b>
<b>5.3 Avaliação clínica .....</b>	<b>28</b>
<b>6 DISCUSSÃO .....</b>	<b>34</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>38</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>39</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O Estágio Curricular supervisionado é muito importante por ser um período de aprendizado técnico, captação de conhecimentos necessários para início da carreira e consequente crescimento profissional. O local de estágio foi escolhido para suprir a expectativa de conhecer uma rotina de trabalho voltada para cães e gatos no setor particular, em um ambiente estruturado para realizar exames laboratoriais básicos essenciais para o diagnóstico das principais afecções encontradas na região. Visto que, a pretensão profissional após a graduação é promover atendimento neste setor na região em que o estágio foi realizado, outra razão pela escolha da clínica foi a possibilidade de tornar-se parte da equipe, além da oportunidade de pôr em prática técnicas adquiridas durante a graduação e o estágio.

Este trabalho apresenta a descrição das atividades desenvolvidas durante o estágio, na área de clínica médica de pequenos animais, do dia 01 de outubro a 31 de dezembro de 2020, totalizando 500 horas, onde foram desempenhadas 40 horas semanalmente, pela supervisão da Me. Márcia Maria Ponchio dos Santos e orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Ana Paula Gering.

O presente trabalho contém também o relato de um caso clínico acompanhado pela graduanda durante o período de estágio, que descreve uma cadela de 5 anos diagnosticada com pancreatite aguda, os sinais clínicos apresentados, métodos de diagnóstico, tratamento instituído e evolução médica.

## 2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O estágio curricular supervisionado foi realizado na Clínica Veterinária CãoQMia (Figura 1), localizada em Marabá – PA, Avenida Castelo Branco, n° 1957, bairro Cidade Nova.

Figura 1 - Fachada da Clínica Veterinária e Pet Shop CãoQMia, Marabá – PA, 2020.



Fonte: Google Maps, 2021.

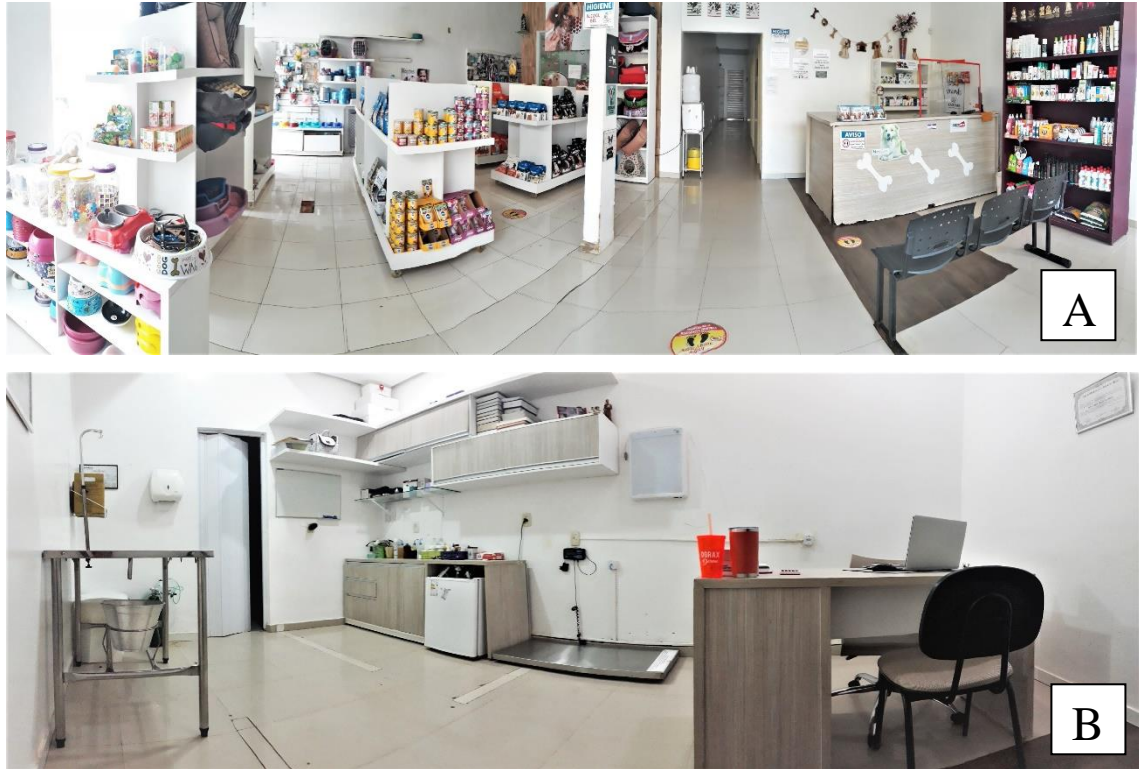
Os atendimentos realizados na clínica veterinária CãoQMia são prestados à população de Marabá e algumas cidades vizinhas, de segunda a sexta feira das 08:00 às 18:00 horas, com intervalo de 2 horas para almoço e aos sábados, das 08h00 às 14h00 horas, através de pré agendamentos marcados por telefone ou presencialmente.

A médica veterinária da clínica é especializada no atendimento de cães e gatos, oferecendo serviços de clínica médica e cirúrgica. Também oferece internação de pacientes atendidos ou pacientes encaminhados, não funcionando em regime de plantão. Ademais, alunos da graduação que fazem estágio extracurricular no estabelecimento auxiliam a veterinária na rotina. Os serviços de diagnóstico por imagem (ultrassom e radiografia) são realizados por profissionais especializados em outras clínicas.

O estabelecimento também possui um setor de Pet Shop; que trabalha sob pré agendamento ou por ordem de chegada e oferece banhos, tosas, retiradas de pelos e nós, corte de unhas, hidratação e escovação. Há funcionários exclusivos nesse setor.

A clínica é composta por uma recepção com loja, (Figura 2A) e banheiro, uma sala de consulta e preparo (Figura 2B).

Figura 2 – Estrutura da clínica veterinária CãoQMia, Marabá – PA, 2020. A: Recepção com loja; B: Sala para consulta e preparo.



Fonte: arquivo pessoal, 2020

O estabelecimento também possui uma sala de cirurgia (Figura 3A) e uma área para internamento geral e cirúrgico (Figura 3 B).

Figura 3 - Estrutura de apoio clínico-cirúrgico da clínica veterinária CãoQMia, Marabá – PA, 2020. A: Sala de cirurgia; B: Área de internamento geral e cirúrgico.

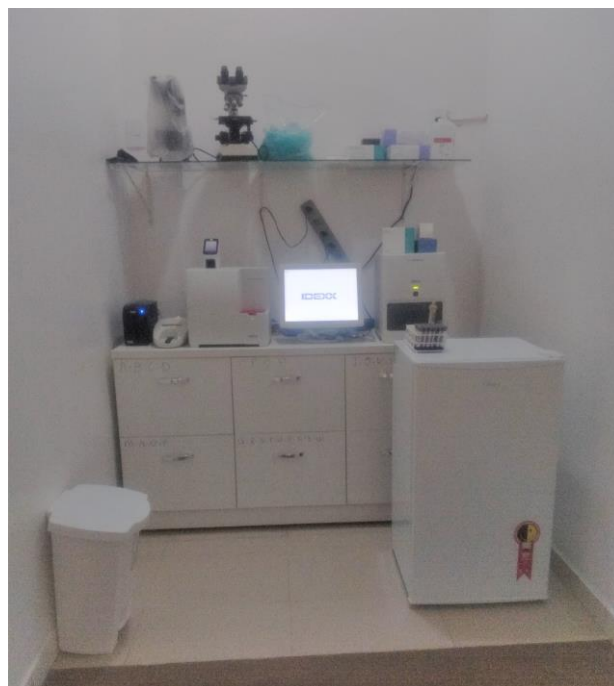


Fonte: arquivo pessoal, 2020.



A clínica dispõe de um laboratório (Figura 4) para exames parasitológicos, testes rápidos para giárdia, anaplasma, erliquia, doença de Lyme, dirofilária, leishmaniose e cinomose, além disso, possui analisadores automáticos IDEXX para realização de hemograma, bioquímicos e urinálise que auxiliam nos diagnósticos, dessa forma também recebe pacientes de outras clínicas para coleta de material biológico e realização desses exames. Os materiais biológicos coletados para exames complementares laboratoriais não realizados na clínica são enviados para laboratório parceiro, quando necessário.

Figura 4 – Laboratório da clínica veterinária CãoQMia, Marabá – PA, 2020.



Fonte: arquivo pessoal, 2020.

A organização dos atendimentos pela médica veterinária da clínica segue o seguinte fluxo: os tutores agendam as consultas por telefone ou pessoalmente, no dia do atendimento, os tutores trazem os animais para a clínica e são recebidos na recepção na qual permanecem aguardando o atendimento. Durante a primeira consulta é preenchido o prontuário com dados do proprietário e do paciente, é verificado se o animal deve permanecer no atendimento clínico geral ou se deve receber atendimento de emergência. É realizado a anamnese, o exame clínico e; quando necessário é coletado material para realização de exames complementares ou de imagem para auxílio no diagnóstico da enfermidade. Se houver indicação o animal é internado para ser melhor acompanhado e tratado. Os retornos são realizados da mesma forma com o preenchimento do prontuário do paciente descrevendo a evolução do caso e desfecho.

### **3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS**

A seguir serão expostas as atividades realizadas pela graduanda durante o período de estágio e a casuística dos atendimentos acompanhados.

#### **3.1 Rotina clínica**

As atividades desenvolvidas no período do estágio curricular eram realizadas das 08h00 às 18h00, com intervalo de 2 horas para o almoço que poderia ser alternado de acordo com a exigência dos atendimentos, completando 500 horas. O estagiário deveria acompanhar todas as consultas marcadas e auxiliar a médica veterinária no que fosse necessário durante a avaliação.

Na consulta, o estagiário deveria acompanhar a anamnese e quando permitido poderia realizar o exame físico acompanhado da médica ou sozinho, posteriormente repassando as informações para a médica veterinária que prosseguia o atendimento. Depois, caso o tutor permitisse, poderia auxiliar nas coletas dos materiais para exames laboratoriais (hemograma, bioquímicos, análise eletrolítica, urinálise, citologia, punção de secreções, biopsia de nódulos, swab de lesões e rapado de pele), acompanhar a realização dos exames de imagem, quando realizados na clínica, auxiliar e observar a aplicação de medicamentos, quando necessário, realizar os testes rápidos para detectar leishmaniose, anaplasma, erliquia, doença de Lyme, dirofilária, vírus da imunodeficiência felina (FIV), vírus da leucemia felina (FeLV), cinomose e giárdia. Ao final do atendimento o caso era discutido entre os estagiários e a médica veterinária, para esclarecer dúvidas sobre o atendimento clínico, para interpretar os resultados dos exames e também debater sobre a prescrição do paciente.

Na internação, a estagiária poderia fazer cálculos de dosagens e administração de medicamentos, colocar o acesso venoso para fluidoterapia, monitorar os parâmetros vitais, realizar a sondagem uretral, refazer curativos, coletar material para exames, auxiliar em transfusões, organizar as baias, alimentar e fornecer água aos pacientes, elaborar receitas, bem como preencher fichas de atendimento. Foi possível também o acompanhamento de procedimentos cirúrgicos como orquiectomias, ovariectomias, cistotomias, enterostomia, enucleações e também procedimentos odontológico como tartarectomia.

Quando não estivesse no internamento ou em consulta, a estagiária poderia acompanhar a visita e exposição de representantes de laboratórios e outras empresas sobre fármacos e rações, adquirindo conhecimento sobre os produtos veterinários disponíveis no mercado.

### 3.2 Casuística da clínica médica de pequenos animais CãoQMia

Durante o período de estágio foram atendidos na Clínica Veterinária CãoQMia 252 animais. Destes, 217 foram acompanhados pela estagiária. Dos animais atendidos, 88% (191) foram cães sendo 44,50% (85) machos e 55,49% (106) fêmeas. Na tabela a seguir estão os casos da espécie canina acompanhados separados pelo sistema acometido, com diagnóstico definitivo ou sugestivo e, sexo (Tabela 1).

Tabela 1 - Atendimentos de cães acompanhados em consulta e internamento durante o período de estágio na Clínica Veterinária CãoQMia, separados por sistema acometido, diagnóstico definitivo ou sugestivo, Marabá – PA, 2020.

Sistema acometido	Diagnóstico definitivo ou sugestivo	Espécie Canina		Total	%
		Fêmea	Macho		
<b>Nervoso</b>	Epilepsia idiopática	-	1	1	0,523
	Epilepsia adquirida	-	1	1	0,523
	Convulsão por envenenamento	1	1	2	1,047
<b>Tegumentar</b>	Hidrocefalia	-	1	1	0,523
	Piodermite	1	4	5	2,617
	Dermatofitose	1	-	1	0,523
	Otite bacteriana	1	-	1	0,523
	Dermatite alérgica	1	1	2	1,047
	Malasseziose	-	1	1	0,523
	Dermatite úmida	2	-	2	1,047
	Dermatite atópica	2	-	2	1,047
	Tumor venéreo transmissível (TVT)	1	-	1	0,523
	Demodicose	-	1	1	0,523
	Hemangiossarcoma cutâneo	-	1	1	0,523
	Fístula perineal	1	-	1	0,523
	Hiperplasia mamária	1	-	1	0,523
	Escabiose	-	1	1	0,523
	Lesão por trauma de mordedura	1	-	1	0,523
Mífase	-	1	1	0,523	
<b>Endócrino</b>	Pancreatite	1	1	2	1,047
	Pseudociese	2	-	2	1,047
<b>Digestório</b>	Corpo estranho	2	-	2	1,047
	Gastroenterite a esclarecer	3	2	5	2,617
	Gastroenterite alimentar	4	1	5	2,617
<b>Respiratório</b>	Colapso traqueal	1	-	1	0,523

(Continua)

Fonte: Sistema de registro clínica veterinária CãoQMia, 2020.

Tabela 1 - atendimentos de cães acompanhados em consulta e internamento durante o período de estágio na Clínica Veterinária CãoQMia, separados por sistema acometido, diagnóstico definitivo ou sugestivo, Marabá – PA, 2020

Sistema acometido	Diagnóstico definitivo ou sugestivo	Espécie Canina		Total	(Conclusão) %	
		Fêmea	Macho			
<b>Gênito - Urinário</b>	Prostatite	-	1	1	0,523	
	Urolitíase vesical	2	-	2	1,047	
	Doença renal aguda	1	-	1	0,523	
<b>Oftálmico</b>	Displasia renal	-	1	1	0,523	
	Ulcera de córnea	2	-	2	1,047	
	Ceratoconjutivite	1	1	2	1,047	
	Glaucoma	-	1	1	0,523	
	Prolapso de globo ocular	-	2	2	1,047	
<b>Reprodutor</b>	Entrópio	1	-	1	0,523	
	Piometra	2	-	2	1,047	
	Retenção placentária	1	-	1	0,523	
	Mumificação fetal	2	-	2	1,047	
	Tumor Venéreo Transmissível (TVT)	-	1	1	0,523	
	Gestação	3	-	3	1,570	
	Aborto	1	-	1	0,523	
<b>Doenças parasitárias/ Infectocontagiosas</b>	Leishmaniose	12	14	26	13,61	
	Erliquia	3	11	14	7,329	
	Leptospirose	1	-	1	0,523	
	Anaplasmosse	2	1	3	1,570	
	Dirofilaríose	1	-	1	0,523	
	Babesiose	1	1	2	1,047	
	Parvovirose	2	3	5	2,617	
	<b>Hepatobiliar</b>	Hepatopatia aguda	2	-	2	1,047
	<b>Osteoarticular</b>	Displasia coxo-femoral	-	1	1	0,523
	<b>Muscular</b>	Hematoma por trauma	1	-	1	0,523
	Hérnia umbilical	1	-	1	0,523	
<b>Total</b>		68	56	124	100	

Fonte: Sistema de registro da clínica veterinária CãoQMia, 2020.

Dos casos atendidos, 12% (26) eram gatos, dos quais 53,84% (14) eram machos e 46,15% (12) fêmeas. Na tabela a seguir estão os casos da espécie felina acompanhados separados pelo sistema acometido, com diagnóstico definitivo ou sugestivo e, sexo (Tabela 2).

Tabela 2 - Atendimentos de gatos acompanhados em consulta e internamento durante o período de estágio na Clínica Veterinária CãoQMia, separados por sistema acometido, diagnóstico definitivo ou sugestivo, Marabá – PA, 2020.

Sistema acometido	Diagnóstico definitivo ou sugestivo	Espécie Felina		Total	%
		Fêmea	Macho		
<b>Digestório</b>	Glossite	-	1	1	3,846
	Gengivite	-	1	1	3,846
	Gastroenterite a esclarecer	2	1	3	11,538
	Fecaloma	-	1	1	3,846
<b>Gênito - Urinário</b>	Cistite	2	2	4	15,384
	Obstrução uretral	-	3	3	11,538
<b>Reprodutor</b>	Piometra	1	-	1	3,846
	Gestação	1	-	1	3,846
	Mumificação fetal	1	-	1	3,846
<b>Endócrino</b>	Pancreatite	-	1	1	3,846
<b>Respiratório</b>	Rinotraqueíte Felina	-	1	1	3,846
<b>Tegumentar</b>	Dermatofitose	-	2	2	7,692
<b>Osteoarticular</b>	Fístula infraorbitária	-	1	1	3,846
<b>Hepatobiliar</b>	Lipidose Hepatica	1	-	1	3,846
<b>Total</b>		8	14	22	100

Fonte: Sistema de registro da clínica veterinária CãoQMia, 2020.

Na tabela a seguir são representados os atendimentos gerais para vacinações, desverminações e *check-up*, conforme sexo, destacando o total e a porcentagem (Tabela 3).

Tabela 3 - Atendimentos gerais para vacinações, desverminações e *check-up* para atestar a sanidade de cães e felinos conforme o sexo, acompanhados durante o período de estágio na Clínica Veterinária CãoQMia, Marabá - PA, 2020.

Atendimentos gerais	Espécie Canina		Total	%	Espécie Felina		Total	%
	Fêmea	Macho			Fêmea	Macho		
<b>Vacinações e desverminações</b>	29	21	50	-	3	1	4	-
<b>Check-up para atestado de sanidade</b>	9	8	17	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	38	29	67		3	1	4	100

Fonte: Sistema de registro clínica veterinária CãoQMia, 2020.

As datas dos atendimentos são agendadas no sistema da clínica para que a médica veterinária entre em contato e informe o proprietário sobre a necessidade de realizar o reforço da vacina ou vermífugo.

## **4 REVISÃO DE LITERATURA**

### **4.1 Introdução**

De acordo com Ruaux (2003, apud Moreira, 2017), a inflamação da porção exócrina do pâncreas é denominada pancreatite e é caracterizada por edemaciação e dor, podendo atingir outros órgãos como estômago, intestino e fígado gerando a maioria dos sintomas da enfermidade.

A sua importância clínica justifica-se pela elevada prevalência e mortalidade a que está associada, principalmente se não for diagnosticada e tratada a tempo em casos severos. Justifica-se ainda pela redução da qualidade de vida dos animais que sofrem de formas crônicas, frequentemente subdiagnosticadas (ALMEIDA et al. 2014).

Assim, o objetivo desse trabalho é relatar um caso de pancreatite aguda canina em uma fêmea com ênfase nos aspectos clínicos. Segundo Bergoli (2016) os médicos veterinários devem-se alertar para essa patologia, cuja sintomatologia é inespecífica, principalmente para animais com episódios súbitos de dor abdominal e vômito.

### **4.2 Aspectos clínicos**

O pâncreas é uma glândula mista exócrina e endócrina e produz concomitantemente enzimas digestivas e hormonais. A sua parte endócrina é composta por células epiteliais endócrinas de tipos diferentes, conhecidas como ilhéus de Langerhans, assim cada célula é responsável pela fabricação de um hormônio em particular, já o pâncreas exócrino é uma glândula acinosa típica que é constituída pela maior parte do tecido pancreático e por porções terminais, os ácinos (REIS et al. 2017).

Assim de acordo com Afonso (2012) um ácino é formado por várias células serosas que rodeiam um lúmen, cada ácino é drenado por um encurtado ducto intercalar, cuja porção terminal penetra no lúmen dos ácinos. As células epiteliais adjuntas à junção do ácino e ductos intercalares são chamadas de células centroacinosas.

A fundamental atuação do pâncreas exócrino é secretar enzimas digestivas, bicarbonato e fator intrínseco no duodeno proximal. As células acinares são as básicas responsáveis por sintetizar e secretar as enzimas digestivas na configuração precursora ou como moléculas intactas. Pelo seu lado, as células que revestem os ductos secretam água, ânions, cátions e fator intrínseco pancreático. A água, sódio, potássio, cloreto e bicarbonato são os principais constituintes inorgânicos da secreção pancreática e o seu fluxo durante a

refeição é necessário para transportar as enzimas pancreáticas para o lúmen intestinal (QUINTAL et al. 2019).

Reis et al (2017) destaca que a pancreatite abrange todas as respostas a lesões agudas e crônicas dos ácinos pancreáticos e ductos associadas a inflamação incluindo edema, hemorragia, necrose, infiltração de células inflamatórias, dilatação vascular e eventualmente fibrose e atrofia, podendo dar origem a lesões desde focais a difusas que variam entre moderadas a graves.

A doença do pâncreas exócrino pode ter sérias consequências para o animal, além disso, a pancreatite deve ser considerada grave quando envolve falha multissistêmica ou quando ocorrem complicações que requerem um tratamento intensivo (REIS et al. 2019).

Dessa forma, Almeida et al (2014) descreve que a distinção entre pancreatite crônica e aguda só é plausível a nível histológico, com isso, a pancreatite aguda é caracterizada por necrose e vários graus de inflamação do pâncreas e nos cães acontecem como consequência da liberação de enzimas pancreáticas ativadas no parênquima pancreático e no tecido peripancreático.

Já a pancreatite crônica de acordo com Reis et al (2019) pode estar associada a fibrose, perda gradual de tecido pancreático e infiltração de células inflamatórias mononucleares e que, no cão, resulta da destruição progressiva do pâncreas devido a episódios repetidos de pancreatite aguda e necrose. O pâncreas tem uma capacidade moderada de regeneração e pode ocorrer substituição do tecido funcional por fibrose e atrofia (REIS et al. 2019). A persistência das lesões poderá conduzir à perda progressiva de tecido glandular sem substituição (MARCATO, 2010).

Quando os animais se apresentam com pancreatite aguda grave, os sinais clínicos podem incluir anorexia, êmese ou hematêmese, astenia, poliúria e polidipsia e diarreia com ou sem sangue sendo que muitos destes sinais são provavelmente os resultados de complicações ou doenças recorrentes e não da pancreatite (QUINTAL et al. 2019). As alterações mais comuns ao exame físico incluem desidratação, dor abdominal, febre e icterícia (AFONSO, 2012).

Quintal et al. (2019) afirma que os sinais clínicos variam de acordo com a gravidade da doença, sendo necessário realizar uma ampla avaliação, pelo fato de os aspectos clínicos da pancreatite serem dificilmente distinguidos de outros distúrbios do trato gastrointestinal em cães, alterações de função que ocorrem neste órgão podem levar a má digestão, que caracteriza a insuficiência do pâncreas exócrino (IPE).

O modo como a pancreatite se desenvolve ainda não está totalmente esclarecido. A maioria do conhecimento é baseado em modelos animais e estudos em pacientes humanos. O que é comum é que ocorre uma ativação prematura da tripsina, o que resulta na cascata de ativação, dando origem a autodigestão e inflamação grave (BERGOLI, PESAMOSCA, ROSSATO, 2016).

No entanto, a teoria da colocalização aceita como passo inicial da pancreatite a formação de um bloqueio apical nos ácinos, levando à fusão dos zimogênios e lisossomos. As enzimas lisossomais, nomeadamente a catepsina B, estão em condições de ativar o tripsinogênio dentro da célula. Se houver muita tripsina ativada os mecanismos protetores não conseguem dar resposta iniciando-se a cadeia de reações que leva à ativação de mais tripsina e de outras enzimas (ALMEIDA et al. 2014).

Várias causas e fatores de risco foram identificados, a maioria baseados em estudos experimentais, analogias a partir da medicina humana ou através de casos relatados. No entanto, a etiologia da pancreatite aguda, assim como da crônica, é considerada essencialmente idiopática (MARCATO, 2010).

No cão, a pancreatite é a doença mais comum do pâncreas exócrino, seguida da insuficiência pancreática exócrina. Doenças menos comuns incluem os abscessos, os pseudoquistos e as neoplasias pancreáticas, sendo que as duas primeiras e a obstrução extra-hepática do ducto biliar são possíveis complicações de pancreatite aguda ou crônica. No sentido estrito, o termo pancreatite refere-se à inflamação do pâncreas exócrino, isto é, à sua infiltração por células inflamatórias (REIS et al, 2017).

#### **4.2.1 Fatores de risco**

Apesar de a causa e efeito para muitos dos fatores ainda não terem sido estabelecidas, a presença de fatores de risco em simultâneo com sinais clínicos compatíveis com pancreatite deve levar-nos a procurar a doença. Assim, deve-se fazer uma investigação cuidadosa da história do paciente de forma a identificar os fatores de risco, pois a sua identificação também é essencial para uma adequada gestão da pancreatite (AFONSO, 2012).

Apesar de animais de qualquer idade, raça ou sexo poder ser afetados, alguns grupos podem estar mais predispostos e no que diz respeito à idade, são os animais de meia idade a geriátricos os mais frequentemente afetados. Não existe uma clara predisposição de gênero sendo que alguns estudos demonstram uma tendência para considerar as fêmeas mais predispostas na pancreatite aguda (MARCATO, 2010). No entanto, outros estudos não



demonstraram predisposição de gênero e as fêmeas não são consideradas mais predispostas. O que parece ocorrer é uma maior prevalência em animais castrados, mas há que lembrar que os animais castrados têm maior tendência a aumento de peso e obesidade (CARDOSO, 2015).

Para Almeida et al (2014) a dieta também é um fator que parece ter influência no aumentadas probabilidades de desenvolver pancreatite. As dietas ricas em gorduras foram propostas como um fator de risco, apesar dessa associação ainda não estar bem documentada.

Alguns animais que ingeriram comida não habitual nas suas dietas tinham maior probabilidade de desenvolver pancreatite do que os que não ingeriram (PATARROYO.CUERRO, 2013).

Os traumatismos e cirurgias também podem ser possíveis fatores de risco da pancreatite. Sabe-se que após uma adrenalectomia alguns animais podem desenvolver pancreatite e que esta está associada a uma diminuição no tempo de sobrevivência, observaram que animais com história de cirurgia prévia estão mais predispostos a pancreatite. Apontam que pode-se dever a traumatismos do pâncreas durante a cirurgia, exposição a anestésicos ou hipoperfusão do órgão durante a cirurgia (MARCATO,2010).

### **4.3 Tratamento**

Cardoso (2015) afirma ainda que a terapêutica dos animais com pancreatite depende da gravidade da doença na altura da apresentação do paciente. A pancreatite aguda grave é uma afecção com uma taxa de mortalidade bastante elevada, requerendo um manejo terapêutico intensivo, a forma moderada pode ser controlada com fluidoterapia e analgesia, e a forma ligeira pode ser tratada em regime de ambulatório (QUINTAL et al. 2019).

Nos poucos casos em que a etiologia é conhecida, esta deve ser tratada ou removida, devendo ser realizados todos os esforços para evitar a ocorrência de outros fatores desencadeantes durante o tratamento. Na maioria dos casos, a pancreatite canina é idiopática, sendo o seu tratamento maioritariamente de suporte, devendo ser ajustado a cada caso (DE SOUZA et al. 2020)

A terapêutica básica envolve a correção dos desequilíbrios hidroeletrólíticos, ajuste nutricional, manejo e controle da dor e domínio de complicações secundárias, como o vômito. Se for possível alcançar o reconhecimento de causas específicas de pancreatite é natural que se desenvolvam terapêuticas mais dirigidas para as diferentes formas de pancreatite, classificadas atualmente como idiopáticas (PATARROYO.CUERVO,2013).

Assim, os cães com pancreatite devem sempre ser sujeitos a uma investigação clínica quanto à presença de hipertrigliceridemia, hipercalcemia, doenças endócrinas, obesidade, exposição a tóxicos, doenças infecciosas e inflamatórias hepáticas e gastrointestinais (UEDA, 2011).

É tão importante obter um diagnóstico correto como efetuar uma avaliação da gravidade da doença. Em humanos, existem sistemas de classificação desenvolvidos para avaliação de pacientes em estado crítico em geral e, com pancreatite em particular. Em Medicina Veterinária, estes sistemas têm vindo a ser propostos, embora ainda não tenham sido comprovados clinicamente. Por esta razão, a avaliação contínua do paciente é de grande importância, baseando-se, sobretudo na presença de complicações locais e sistêmicas e agravamento dos sinais clínicos (ALMEIDA et al, 2014).

Em geral, exames de rotina não dão auxílio para delimitar um diagnóstico específico, mas auxilia para a delimitação do prognóstico e também para servir de auxílio para um tratamento inicial, sendo ultrassom um exame de eleição que auxilia pra avaliação dos acometimentos pancreáticos, e apresenta vantagens perante outros exames de imagem pelo seu diagnóstico rápido e segurança para quem realiza o exame (MARCATO,2010).

#### **4.3.1 Tratamento médico**

Um dos principais fatores de progressão da pancreatite leve para pancreatite grave é a alteração da microcirculação pancreática. Esta geralmente é de etiologia multifatorial e pode ocorrer devido ao aumento da permeabilidade vascular, resultante da liberação de citocinas inflamatórias e formação de micro-trombos resultantes do estado de hipercoagulabilidade em que o animal se encontra. A permeabilidade aumentada leva a alterações edematosas nas células acinares e posterior migração das células inflamatórias (QUINTAL et al. 2019).

A fluidoterapia é de importância extrema para todos os pacientes com pancreatite a fim de reverter a desidratação e os desequilíbrios eletrolíticos (associados ao desvio de fluidos no aparelho gastrointestinal com hipomotilidade), manter uma perfusão pancreática apropriada sendo vital para evitar a isquemia pancreática que contribui para necrose (BERGOLI. PESAMOSCA.ROSSATO, 2016). Assim, as soluções de reposição isotônicas como o Lactato de Ringer ou NaCl 0.9% são a fluidoterapia de escolha. A desidratação ligeira, de aproximadamente 5%, pode ser tratada com administração de fluidoterapia.

A dor induz várias alterações fisiológicas, incluindo diminuição do apetite, diminuição do tônus gastrointestinal, diminuição do fluxo sanguíneo regional a vários órgãos abdominais,

incluindo o pâncreas, e taquicardia, podendo induzir um estado catabólico. Atualmente considera-se improvável que a frequência da presença de dor nos animais seja menor que em humanos, sendo apenas menos reconhecida (WEISS, 2011).

De acordo com Rosa (2019) os analgésicos de primeira escolha incluem a morfina, a buprenorfina, a hidromorfona, oximorfona, meperidina e o butorfanol, tendo este último também propriedades antieméticas, é mais eficaz na dor leve a moderada, pelo que são preferíveis na dor mais grave, a meperidina, a hidromorfona ou a oximorfona.

Nos casos mais graves, em que os opioides não são suficientemente eficazes, pode também ser considerada a gestão multimodal da dor, conseguindo-se diminuir as doses capazes de produzir uma analgesia eficaz, reduzindo assim os seus efeitos deletérios, nomeadamente a infusão contínua de quetamina em dose baixa, que tem a vantagem de ter um efeito mínimo na motilidade gastrointestinal, ou de lidocaína (WEISS, 2011).

Outras estratégias estudadas em humanos incluem a administração de inibidores das proteases como a aprotinina, inibidores do fator de ativação plaquetária, dopamina, agentes antissecretórios, nomeadamente anticolinérgicos, calcitonina, glucagon e somatostatina, e ainda, selênio e lavagem peritonea (ROSA, 2019).

#### **4.3.2 Prognóstico**

A gravidade da doença pode ter variações, de acordo com o quadro clínico do animal. As primeiras 24 a 48h são de suma importância para o prognóstico, pois os fatores ocorridos durante esse período são levados em consideração. A maioria dos cães apresentam a forma subclínica da pancreatite, outros apresentam quadro clínico com acometimentos sistêmicos, podendo ocorrer a falência de órgãos e morte, assim sendo prognóstico reservado à desfavorável (UEDA, 2011).

A classificação de gravidade da doença é dada pelo clínico, de acordo com as sintomatologias apresentadas pelo paciente. Seria de maior eficiência o uso de padrões delimitados para classificar a gravidade de acordo com as complicações, assim como na medicina humana (ROSA, 2019).

## 5 RELATO DE CASO

A seguir será apresentado o relato de um caso de pancreatite aguda em uma cadela de 5 anos, atendida na Clínica Veterinária CãoQMia, em Marabá, PA.

### 5.1 Descrição do animal

Foi atendida na clínica veterinária CãoQMia, no dia 30 de novembro de 2020, uma cadela, pesando 3,1 kg, com 5 anos de idade, da raça Yorkshire, pelagem longa preta e dourada, porte pequeno.

### 5.2 Anamnese

O animal foi levado até a clínica para atendimento em emergência. Durante a anamnese, tutora relatou que a paciente iniciou quadro intermitente de vômitos e diarreia líquida, com presença de sangue e odor fétido bem forte, a cerca de 6 horas (durante a madrugada). Além disso, apresentou mudança de comportamento, perda do apetite, apatia, dificuldade respiratória e não quis se levantar. O animal vivia em apartamento, com outros 3 contactantes saudáveis, come ração para cães de pequeno porte adulto<sup>1</sup>, patê<sup>2</sup> enlatado ou sachê e alguns petiscos. A tutora negou mudanças na rotina, alimentação, possibilidade de envenenamento, consumo de lixo ou outro material não comestível. Paciente não é castrada, havia sido desverminada<sup>3</sup> há menos de 3 meses e possuía vacinas<sup>4</sup> atualizadas.

### 5.3 Avaliação clínica

À primeira consulta, o exame físico revelou mucosas cianóticas, hidratada, tempo de preenchimento capilar (TPC) de 2 segundos, frequência cardíaca 126 batimentos por minuto (bpm), pulso forte e rítmico, frequência respiratória de 24 movimentos respiratórios por minuto (mrpm), respiração torácica poupando movimentação abdominal, auscultação cardiopulmonar (ACP) em ritmo sinusal, temperatura de 34,7° C, linfonodos poplíteo direito e esquerdo palpáveis, animal apresentava abdomen abaulado e dor à palpação. Durante exame

---

<sup>1</sup> Ração Golden Formula Cães Adultos Raças Pequenas, PremieRpet®.

<sup>2</sup> PEDIGREE®

<sup>3</sup> Milbemax<sup>TM</sup>C para cães de até 5 kg, Milbemax.

<sup>4</sup> Antirrábica, Rabisin®-i; vacina multipla v10, Duramune® e Vacina de Leishmaniose Visceral, Leish-Tec®

físico animal também apresentou um episódio de vômito com presença de sangue e intensa sialorréia, nada digno de nota em olhos, ouvidos e pele.

Neste primeiro momento, as principais suspeitas foram giardíase e erliquiose. Foram solicitados na consulta os seguintes exames laboratoriais: hemograma, perfil bioquímicos (glicose, creatinina, ureia, relação ureia/creatinina, proteína total, albumina, globulina, relação albumina/globulina, alanina aminotransferase (ALT), fosfatase alcalina (ALPK)), amilase, lipase, análise eletrolítica (Cl, K, Na, Na/K), teste rápido para giárdia, teste rápido para anaplasma, erliquia, doença de Lyme e dirofilária.

Após a coleta, a paciente foi encaminhada ao internamento para ser medicada e permanecer o dia sob observação. Foi realizada a administração endovenosa de fluidoterapia de ringer com lactato (540ml/24h; 2gt/10<sup>3</sup>) com 5ml de glicose 5% e 5ml de complexo vitamínico<sup>5</sup>, gastroprotetor omeprazol 1mg/Kg/SID/IV, antiemético maropitant 0,1ml/Kg/SID/IV, antiespasmódico escopolamina 1mg/Kg/BID/SC, analgésico opióide cloridrato de tramadol 2mg/Kg/BID/SC, anti-hemorrágico ácido tranexâmico 5mg/Kg/BID/IV, antibiótico metronidazol 15mg/Kg/BID/IV e antimicrobiano trimetropim associado a sulfadiazina 0,1ml/Kg/BID/IV. O animal também foi mantido em ambiente sem ar-condicionado, coberto por uma toalha e com luvas de procedimento com água morna, até sua temperatura alcançar 36,8° C. Os parâmetros vitais da paciente foram aferidos ao longo do dia e permaneceram dentro da normalidade.

O hemograma mostrou reticulocitose (127,4 K/ $\mu$ L; referência de 10.0 a 110.0) e trombocitose (506 K/ $\mu$ L; referência 165 a 500). O perfil bioquímico mostrou glicose alta (629 mg/dL; referência 74 a 143), proteína total baixa (3,3 g/dL; referência 5.2 a 8.2), albumina baixa (1,5 g/dL; referência 2.3 a 4.0), globulina baixa (1,9 g/dL; referência 2.5 a 4.5), ALT alta (587 U/L; referência 10 a 125), amilase baixa (337 U/L; referência 500 a 1500) e hiperpotassemia (7,5 mmol/L; referência 3.5 a 5.8). Teste rápido para giárdia positivo e negativo no teste para anaplasma, erliquia, doença de lyme e dirofilaria.

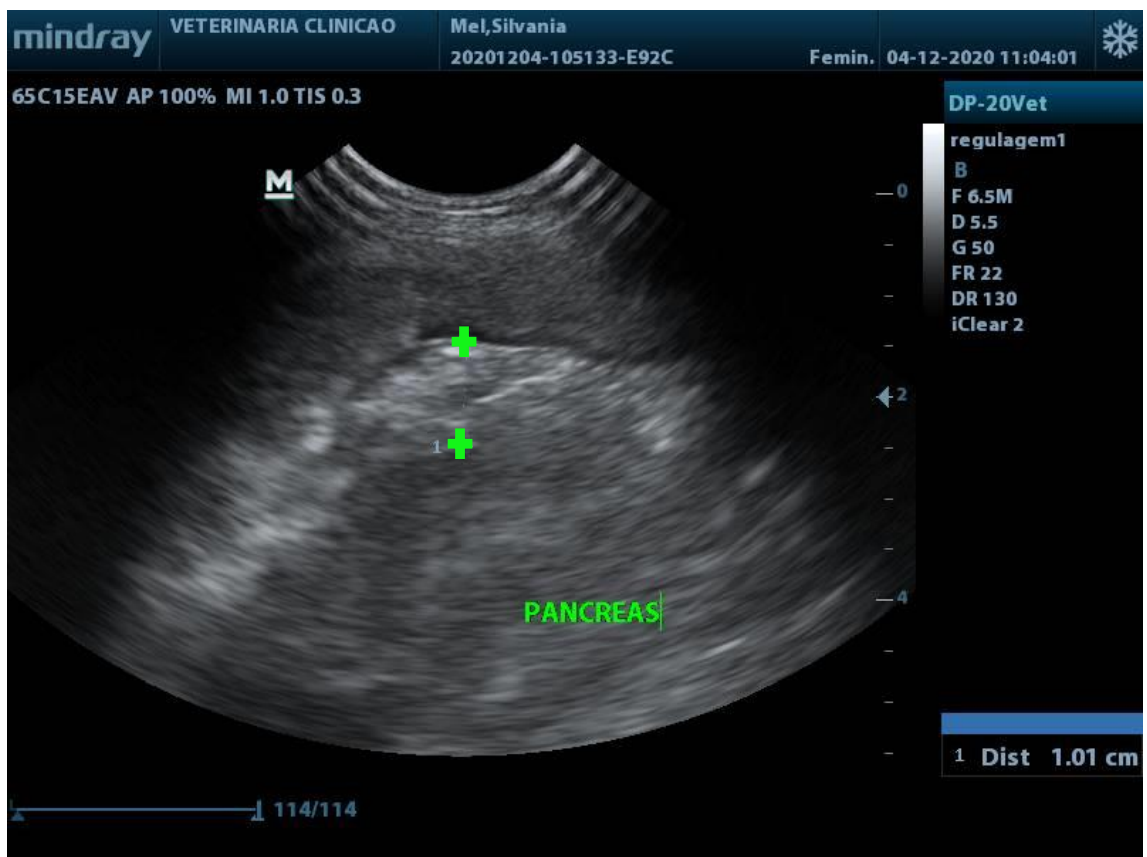
Dessa forma, a paciente foi diagnosticada primeiramente com giardíase canina tendo como principal diagnóstico diferencial corpo estranho ou obstrução intestinal. Após os resultados dos exames laboratoriais, foi solicitada a realização de radiografia que descartou a ocorrência das demais suspeitas demonstrando que havia grande quantidade de efusão pleural.

---

<sup>5</sup> Suprevit

Com isso, suspeitou-se posteriormente da pancreatite, então também foi solicitada um exame ultrassonográfico abdominal. No exame ultrassonográfico foi evidenciado vesícula biliar com paredes delgadas e presença de lama biliar densa, alças intestinais com conteúdo mucoso e gasoso luminal, e fecal em cólon, peristaltismo presente e evolutivo, presença de líquido livre em cavidade abdominal, que foi puncionado e tinha aparência serosanguinolenta, pâncreas com espessura pouco aumentadas na porção visibilizada, ecotextura grosseira e ecogenicidade aumentada, sugerindo pancreatopatia/pancreatite (Figura 8).

Figura 5 - Ultrassonografia de uma cadela, raça Yorkshire, 5 anos de idade. Imagem sonográfica do pâncreas com parede medindo aproximadamente 1,01cm (normal até 1,0cm), ecotextura grosseira e ecogenicidade aumentada, Marabá – PA, 2020.



Fonte: Sistema de armazenamento de exames da Clínica Veterinária CãoQMia, 2020

O resultado dos exames mostra um quadro de pancreatite aguda e a giardiase foi considerada como achado clínico agravante. Ao fim do dia, a paciente permaneceu sob os cuidados da médica veterinária em sua casa e retornou no dia seguinte para permanecer sob observação na clínica durante o dia. No segundo dia de internamento, 01 de dezembro de 2020, o protocolo utilizado no primeiro dia foi mantido e acrescentado de simeticona 10gts/TID/VO, hepatoprotetor ornitil 1ml/Kg/IV/FLUIDO, antiemético ondansetrona 0,22

mg/Kg/BID/IV e; alimentação pastosa. A aferição dos parâmetros vitais foi realizada a cada 1 hora e os exames bioquímicos foram repetidos: glicose baixa (56 mg/dL; referência 74 a 143), fosfatase alcalina alta (228 U/L; referência 23 a 212), amilase aumentada (>2500 U/L; referência 500 a 1500) e lipase também aumentada (5673 U/L; referência 200 a 1800).

No terceiro dia de internamento, 02 de dezembro de 2020, o protocolo utilizado foi mantido e o animal permaneceu sob observação. Paciente apresentava-se mais ativo, fezes pastosas em menor quantidade e sem sangue, sem vômito, consumiu um pouco da alimentação pastosa e água. Animal foi liberado para casa ao final do dia com prescrição de omeprazol 10 mg (1,6 mg/Kg/SID/VO, durante 15 dias); escopolamina gotas (3 gts/BID, por 5 dias); probiótico<sup>6</sup> (1 grama/SID, durante 7 dias); simeticona gotas (10 gts/ BID, durante 5 dias); suplemento alimentar hepvvet suspensão (0,6 ml/SID, por 30 dias); antibiótico sulfametoxazol associado a trimetropim (1,5mg/BID, durante 15 dias); metronidazol 40mg/ml (1,2 ml/BID, por 15 dias), ração terapêutica (30 gramas/TID, durante 3 meses)<sup>7</sup> e retorno após o fim da medicação, em 15 dias. A ração apresenta uma combinação de proteína de alta digestibilidade, baixo teor de gordura, prebióticos e óleo de peixe.

No retorno, dia 17 de dezembro de 2020, a proprietária relatou que todas as medicações estavam sendo administradas corretamente, que a paciente estava bem, apresentando certa dificuldade de adaptação em relação a ração terapêutica, mas já estava se alimentando melhor, consumindo água normalmente, não apresentou mais vômitos, fezes estavam consistentes sem sangue e urina em quantidade e frequência normais. Em exame físico animal apresentou parâmetros em padrão fisiológico normais com exceção de uma leve dor e hepatomegalia percebidos durante a palpação abdominal. Exames bioquímicos e hemograma foram repetidos, mostrando trombocitose (592 K/ $\mu$ L; referência 175 a 500). A proprietária foi recomendada a manter a ração terapêutica, e retornar ao fim das demais medicações.

---

<sup>6</sup> Lactobac Dog, Organnact.

<sup>7</sup> Gastro intestinal low fat canine®, Royal Canin.

A evolução dos exames laboratoriais realizados ao longo do tratamento, para acompanhamento do estado clínico do animal estão sumarizados na tabela 4.

Tabela 4 - Resultados de exames laboratoriais solicitados durante as consultas ante e após o diagnóstico de pancreatite aguda na Clínica Veterinária CãoQMia, Marabá - PA 2020.

	<b>30/11/2020</b>	<b>01/12/2020</b>	<b>17/12/2020</b>	
<b>Hemograma</b> (laser Cyte Dx)	<b>Resultado</b>	<b>Resultado</b>	<b>Resultado</b>	<b>Referência</b>
<b>Eritrócito</b>	7,65 M/ $\mu$ L	-	5,63 K/ $\mu$ L	5.83 – 9.01
<b>HCT</b>	54,5%	-	36,9 %	36.6 – 54.5
<b>HGB</b>	19,1 g/dL	-	14,4 g/dL	12.2 – 18.4
<b>MCV</b>	71,3 fL	-	65,6 fL	55.8 – 71.6
<b>MCH</b>	24,9 pg	-	25,7 pg	17.8 – 28.8
<b>MCHC</b>	35,0 g/dL	-	39,2 g/dL	30.9 – 38.6
<b>RDW</b>	15,6%	-	15,6 %	14.7 – 17.9
<b>Reticulócitos</b>	127,4 K/ $\mu$ L	-	52,3 K/ $\mu$ L	10.0 – 110.0
<b>Leucócitos</b>	8,96 K/ $\mu$ L	-	11,01 K/ $\mu$ L	5.50 – 16.90
<b>Neutrófilos</b>	6,62 K/ $\mu$ L	-	7,98 K/ $\mu$ L	2.00 – 12.00
<b>Linfócitos</b>	1,38 K/ $\mu$ L	-	1,96 K/ $\mu$ L	0.50 – 4.90
<b>Monócitos</b>	0,68 K/ $\mu$ L	-	0,82 K/ $\mu$ L	0.30 – 2.00
<b>Eosinófilos</b>	0,21 K/ $\mu$ L	-	0,16 K/ $\mu$ L	0.10 – 1.49
<b>Basófilos</b>	0,07 K/ $\mu$ L	-	0,09 K/ $\mu$ L	0.00 – 0.10
<b>Plaquetas</b>	506 K/ $\mu$ L	-	592 K/ $\mu$ L	175 - 500
<b>Bioquímico</b> (Chem 10 CLIP)				
<b>Glicose</b>	629 mg/dL	56 mg/dL	96 mg/dL	74 – 143
<b>Creatinina</b>	1,0 mg/dL	0,7 mg/dL	1,0 mg/Dl	0.5 – 1.8
<b>Ureia</b>	22 mg/dL	13 mg/dL	28 mg/dL	7 – 27
<b>Ureia/Creatinina</b>	22	20	29	
<b>Proteína Total</b>	3,3 mg/dL	6,4 mg/dL	7,0 mg/dL	5.2 – 8.2
<b>Albumina</b>	1,5 mg/dL	2,7 mg/dL	3,2 mg/dL	2.3 – 4.0
<b>Globulina</b>	1,9 mg/dL	3,6 mg/dL	3,8 mg/dL	2.5 – 4.5
<b>Albumina/Globulina</b>	0,8	0,7	0,9	
<b>ALT</b>	587 U/L	---U/L	81 U/L	10 – 125
<b>ALKP</b>	43 U/L	228 U/L	82 U/L	23 – 212
<b>Amilase</b>	337 U/L	>2500 U/L	583 U/L	500 – 1500
<b>Lipase</b>	1111 U/L	5673 U/L	---U/L	200 - 1800

Fonte: Sistema de registros da clínica veterinária CãoQMia, 2020.

(Continua)



Tabela 4 - Resultados de exames laboratoriais solicitados durante as consultas antes e após o diagnóstico de pancreatite aguda na Clínica Veterinária CãoQMia, Marabá - PA 2020.

	<b>30/11/2020</b>	<b>01/12/2020</b>	<b>17/12/2020</b>	(Conclusão)
	<b>Resultado</b>	<b>Resultado</b>	<b>Resultado</b>	<b>Referência</b>
<b>Lyte 4 CLIP</b>				
<b>Sódio</b>	152 mmol/L	-	-	144 – 160
<b>Potássio</b>	7,5 mmol/L	-	-	3.5 – 5.8
<b>Cloro</b>	108 mmol/L	-	-	109 - 122
<b>Snap 4Dx</b>				
<b>Anaplasma</b>	Negativo	-	-	Negativo
<b>Erlíquia</b>	Negativo	-	-	Negativo
<b>Dirofilária</b>	Negativo	-	-	Negativo
<b>Doença de Lyme</b>	Negativo	-	-	Negativo

Fonte: Sistema de registro da Clínica Veterinária CãoQMia, 2020.

Após 36 dias da primeira consulta, no dia 05 de janeiro de 2021 a paciente retornou para nova avaliação, na qual a proprietária relata melhora do animal. No exame físico todos os parâmetros em padrão fisiológico normal. Foi realizado o teste Snap Lipase Pancreática Específica Canina (CPLI), que é um teste para a determinação da lipase específica pancreática canina, que se encontra aumentada apenas em situações de inflamação pancreática, indicando ainda anormalidade pancreática na paciente. A tutora foi instruída a permanecer utilizando apenas ração terapêutica na alimentação do seu animal, não oferecer petiscos e outros alimentos com alto teor de gordura ou sódio. Dessa forma foi indicado o retorno após 30 dias para permanecer sob avaliação.

## 6 DISCUSSÃO

A pancreatite aguda pode acometer animais de qualquer raça, sexo e idade. Para Nelson & Couto (2010) a enfermidade tipicamente acomete animais castrados, idosos de meia idade, sendo também cães das raças Terrier considerados mais susceptíveis a esta doença. Nesse aspecto, o animal apresentado neste relato, com 5 anos de idade, se enquadra dentre os animais de meia idade e dentre as raças susceptíveis sendo da raça Yorkshire Terrier, porém em idade fértil.

O animal tinha alimentação geralmente a base de ração e patês, que podem possuir maior quantidade de proteínas e gorduras do que as rações secas. Além disso, também possuía histórico de indiscrição alimentar, sendo alimentada com porções de comida dos tutores, como forma de petisco. De acordo com De Souza (2020) o acúmulo de tecido adiposo, ingestão de dietas gordurosas e deficiências na quebra de gorduras e lipídeo favorecem a pancreatite.

Já para Nelson & Couto (2010) a ativação precoce da tripsina no pâncreas, através de mutações genéticas do tripsinogênio, que o torna resistente a hidrólise e/ou de inibidor de tripsina secretória e a sua consequente autodigestão também pode ser uma das maneiras mais frequentes de justificar a ocorrência da pancreatite.

A proprietária relatou histórico de giardíase, gerando a primeira suspeita, entretanto os sinais clínicos apresentados pela paciente são descritos como sinais comuns da pancreatite aguda como quadros de vômitos agudos, anorexia, angústia respiratória e dor abdominal intensa. De acordo com Nelson & Couto (2010) os sinais clínicos de pancreatite variam com a gravidade da doença. Porém, são inespecíficos, por isso, o médico veterinário deve estar atento, uma vez que quadros leves podem passar despercebidos, sendo necessário a realização de exames complementares e o acompanhamento constante do paciente (DE SOUZA, 2020).

Durante a avaliação física, foram registradas informações importantes para avaliar o estado da paciente e acompanhar seu progresso durante o tratamento, como a frequência de vômitos, o aspecto das fezes, comportamento, consumo de água e comida. Os cães com pancreatite apresentam-se frequentemente com graus variáveis de desidratação devido à diminuição da ingestão de água, vômito e diarreia (AFONSO, 2012). Mesmo com histórico compatível, desidratação não era uma alteração apresentada pela paciente.

Com a intensidade da apresentação dos sinais clínicos, suspeitou-se também de corpo estranho e obstrução intestinal. Suspeitas essas que foram descartadas após a realização do

exame complementar de radiografia, considerado por Nelson & Couto (2010) importante para excluir a possibilidade desses distúrbios em pacientes com doença aguda. Posteriormente com a suspeita de pancreatite, uma ultrassonografia foi realizada.

Na pancreatite crônica está presente fibrose, caracterizada por perda do tecido pancreático e infiltrado de células mononucleares, enquanto na pancreatite aguda, nota-se a presença de necrose, edema e infiltrado neutrofílico. Adicionalmente, na pancreatite aguda, o tecido pancreático volta ao normal tanto funcionalmente, quanto histologicamente, e na pancreatite crônica a perda tecidual é permanente e funções exócrinas e endócrinas são perdidas. Dessa forma, o último estágio da pancreatite, com consequente fibrose e atrofia pode levar a insuficiência pancreática exócrina (OLIVEIRA, 2018).

Muitas vezes durante a primeira consulta o paciente é diagnosticado inicialmente com a forma aguda uma vez que os sinais de agudização do quadro crônico são semelhantes à da forma aguda (Steiner, 2010 apud Afonso, 2012). A sensibilidade da ultrassonografia é maior para pancreatite aguda clássica porque o edema associado e a necrose gordurosa peripancreática resultam em interfaces visíveis. O ultrassom da paciente relatado evidenciou alterações que podem ocorrer em animais com pancreatite aguda como: pâncreas com espessura aumentadas na porção visibilizada, ecotextura grosseira, ecogenicidade aumentada. Com isso, o diagnóstico de pancreatite aguda foi estabelecido para a paciente relatada neste caso (NELSON E COUTO, 2010).

Outro ponto levado em consideração pela médica veterinária, foram os resultados bioquímicos de amilase e lipase que se encontravam aumentados. Entretanto, a mensuração sérica desses componentes não é mais considerada bons indicadores de inflamação pancreática. Isto ocorre porque de acordo com Afonso (2012) estas enzimas não são específicas do pâncreas, tendo também origem em outros locais e a sua excreção é feita por via renal. Ou seja, a atividade da amilase e lipase podem estar bem aumentadas na pancreatite aguda, mas também podem estar normais na pancreatite aguda severa e até mesmo podem apresentar valores aumentados sem a presença de pancreatite, diminuindo a especificidade e sensibilidade dessa forma de diagnóstico (DE SOUZA, 2020).

A liberação de enzimas pancreáticas na cavidade peritoneal causa uma peritonite química que pode evoluir para uma peritonite séptica. Quantidades consideráveis de fluido podem acumular-se no abdômen. Para Nelson & Couto (2010) a análise do fluido revela exsudato serosanguinolento, como foi observado no caso da paciente relatada, embora haja também relato de transudato e efusão quilosa em gatos.

Outros exames como hemograma, demais bioquímicos e urinálise não auxiliam na obtenção de diagnóstico específico, porém oferecem informações importantes quanto ao acometimento de outros sistemas, prognóstico e auxiliam no tratamento específico.

Afonso (2012) afirma que o diagnóstico da pancreatite só pode ser realizado pelo exame histopatológico; através de uma amostra obtida por biópsia do pâncreas, contudo como relata Nelson & Couto (2010) esse procedimento é invasivo, não sendo indicado e realizado na maior parte dos casos e o diagnóstico se baseia na combinação de suspeita clínica, testes enzimáticos específicos e imagens diagnósticas.

O teste enzimático Snap Lipase Pancreática Específica Canina, atualmente é considerado por Almeida et al. (2014) o meio de diagnóstico sorológico mais sensível e específico no diagnóstico de pancreatite, tanto no cão como no gato, refletindo doença pancreática exócrina como resultado de dano nas células acinares com libertação de lipase pancreática no soro. O SNAP é um teste rápido ELISA, colorimétrico, semiquantitativo, que utiliza anticorpos monoclonais e com leitura visual (QUINTAL et al.2014).

Esse teste não foi realizado de imediato para a paciente relatada neste caso, pois não se encontrava disponível na clínica até o momento do seu segundo retorno, que foi realizado 36 dias após a primeira consulta. Assim que possível foi realizado e apresentou resultado que indicava anormalidade, o que demonstrou que os sinais clínicos apresentados pela paciente estavam estabilizados, entretanto, o animal ainda se apresentava positivo para a enfermidade, o que pode indicar também uma possível progressão futuramente da doença para um estado crônico.

No caso relatado, no primeiro momento, a terapia foi instituída como forma de suporte terapêutico aos sinais clínicos que a paciente apresentava e ao teste positivo para Giárdia. Após o diagnóstico de pancreatite aguda, poucas alterações foram realizadas no protocolo, já que os tratamentos são semelhantes.

Como o animal apresentava quadros agudos de vômito, diarreia e dor, a terapia inicialmente foi baseada em reposição de fluido e eletrólitos com ringer lactato; complexo vitamínico e glicose, gastroprotetores e antieméticos devido aos vômitos, antibióticos considerando a giárdia e outros possíveis quadros infecciosos por bactérias do trato intestinal e analgesia com cloridrato de tramadol para terapia da dor. De acordo com Nelson & Couto (2010) indica-se analgesia a quase todos os pacientes com pancreatite e que estudos relatam mínimos efeitos clinicamente relevantes com o uso de opiáceos, exceto quando são utilizadas altas doses repetidas de morfina.

A paciente inicialmente não apresentava apetite, e a fim de evitar o vômito, a alimentação foi oferecida com restrições, de modo que, o animal se alimentou apenas quando apresentou interesse em comer. Quanto a nutrição, tradicionalmente, recomenda-se o jejum absoluto no tratamento inicial da pancreatite, evitando qualquer alimento via oral, até que os sintomas tenham desaparecido ou que tenham se passado 5 dias de anorexia (CARDOSO, 2015).

Como a paciente apresentou melhora do quadro clínico no segundo dia de internação, se mostrando mais ativa, com redução da dor, se alimentando sozinha e os exames laboratoriais como hemograma e bioquímico se apresentavam normalizados, foi liberada para dar continuidade ao tratamento em casa com o uso da ração terapêutica e as demais medicações administradas em internamento foram prescritas na forma oral, uma vez que a paciente não apresentava mais vômitos.

A pancreatite pode evoluir em muitos casos para quadros de pancreatite crônica e posteriormente para insuficiência pancreática, tornando o quadro irreversível. O uso combinado de estratégias diagnósticas como exames laboratoriais e de imagem, além dos dados colhidos através do exame físico e anamnese, possibilitam a análise sistêmica da condição e a escolha da terapia. O manejo terapêutico apropriado pode reduzir a morbidade e mortalidade na pancreatite (CARDOSO, 2015).

O animal descrito no caso após o início da terapia teve uma boa resposta ao tratamento instituído, apesar da necessidade de acompanhamento da evolução da doença já que de acordo com a literatura o quadro agudo apresentado pela paciente pode evoluir ou ser uma agudização de um quadro de pancreatite crônica.

A disposição da tutora em realizar os exames laboratoriais e complementares foi de extrema importância uma vez que o diagnóstico adequado das alterações apresentadas é favorável ao prognóstico e recuperação da paciente. Além disso, a administração correta das medicações por parte da proprietária e a possibilidade de manter os acompanhamentos frequentes ao médico veterinário também são relevantes nesses casos.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O período de estágio curricular supervisionado foi de extrema relevância para o meu crescimento como profissional na área de clínica médica de pequenos. Contando que tive a oportunidade de trabalhar com uma ótima profissional que estava sempre disposta a me transmitir seu conhecimento. Compartilhando suas experiências de vida e profissional, sobre o atendimento clínico de pequenos animais, comportamento animal, emergência e interpretação de exames.

Além disso, tive a oportunidade de vivenciar e aprender a respeito da abordagem aos tutores exigentes de uma clínica particular. Conheci uma rotina diferente da que estava habituada, onde pude acompanhar processos terapêuticos longos, nos quais os pacientes retornavam a clínica para dar continuidade ao tratamento até sua alta médica.

Acompanhei a necessidade de evolução e atualização em relação aos serviços e produtos pet, tendo conhecimento de mercado e sobre o que temos disponível para realizar um atendimento eficaz e de qualidade, mostrando que é exigido ao veterinário ter conhecimento além da técnica enquanto atua na área clínica.

Desenvolvi a habilidade de trabalhar em equipe com pessoas novas, tendo uma boa conduta, ética no trabalho e postura respeitosa considerando as individualidades de cada proprietário, paciente e colega de trabalho. Dessa forma, tive a oportunidade de utilizar todo o conhecimento adquirido ao longo da graduação e de adquirir muitos novos, conquistando uma maior capacidade profissional.

Relacionado ao relato de caso descrito, com base no levantamento literário, as condutas foram corretas e efetivas para o diagnóstico e tratamento do animal, que apresentou melhora clínica e remissão dos sinais clínicos apresentados na primeira consulta e permanece em acompanhamento médico para observação da evolução da doença.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AFONSO, Ana Rita Sousa Pereira. **Doença pancreática canina: estudo retrospectivo**. Tese de Doutorado. Universidade Técnica de Lisboa. Faculdade de Medicina Veterinária. 2012. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.5/4984>.
- ALMEIDA, Ana Margarida Figueiredo de et al. **Estudo retrospectivo de pancreatite canina em 41 casos**. 2014. Disponível em: <https://recil.grupolusofona.pt/bitstream/10437/4748/1/Margarida%20Almeida%20Tese.pdf>.
- BERGOLI, Rodrigo; PESAMOSCA, Naiara Manfio; ROSSATO, Cristina Krauspenhar. **Pancreatite aguda em um canino: relato de caso**. XXI Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão, UNICRUZ, 2016.
- CARDOSO, Catarina Flaspoepler Barreto Gomes. **Abordagem da pancreatite canina e felina: do diagnóstico clínico ao diagnóstico histopatológico**. Tese de Doutorado. Universidade de Lisboa. Faculdade de Medicina Veterinária, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.5/8787>.
- DA COSTA MACK, Isabela. **Pancreatite em Clínica Médica de Pequenos Animais: uma Revisão de Literatura/Pancreatitis in Small Animal Medical Clinic: a Literature Review**. ID on line REVISTA DE PSICOLOGIA, v. 14, n. 50, p. 854-863, 2020.
- DE SOUSA, Felipe Gaia et al. **Pancreatite canina: O perigo na rotina dos médicos veterinários-Revisão**. PUBVET, v. 15, p. In Press, 2020.
- MARCATO, Juliana de Aguiar. **Pancreatite em cães**. 2010. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/38781>.
- MOREIRA, T. de A.; GUNDIM, L. F.; MEDEIROS-RONCHI, A. A. **Patologias pancreáticas em cães: revisão de literatura**. Arq. Ciênc. Vet. Zool. UNIPAR, Umuarama, v. 20, n. 2, p. 109-115, abr./jun. 2017.
- NELSON, R.W; COUTO, C.G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**, 4º ed., Rio de Janeiro: Elsevier, p.579-608,2010.
- OLIVEIRA, Natalia da Silva. **Insuficiência pancreática exócrina em cão: relato de caso**. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Federal Rural de Pernambuco. Garanhuns, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/123456789/1579>.
- PATARROYO, Camilo Guarín; CUERVO, Fabian Rodrigo Sánchez. **Insuficiencia pancreática exocrina (ipe) en canina**. Revista Logos, Ciencia & Tecnología, v. 5, n. 1, p. 84-96, 2013.

QUINTAL, Alexandra da Silva et al. **A pancreatite canina e os seus fatores de risco: estudo de série de casos.** Tese de Doutorado. Universidade de Lisboa, Faculdade de Medicina Veterinária. 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.5/18818>.

REIS, Marta Lima Petinga Simões dos et al. **Pancreatite aguda canina: descrição de casos clínicos.** 2017. Disponível em: <https://recil.grupolusofona.pt/handle/10437/8258>.

ROSA, Daniela Bastos de Souza Karam. **Aspectos clínicos, laboratoriais e de imagem de cães criticamente enfermos com injúria renal aguda e sua relação com a pancreatite aguda.** 2019. Disponível em: Local de referencia <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/31559>.

UEDA, Mariana Yukari. **Alterações ultrassonográficas na pancreatite aguda canina.** 2011. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/121637>.

WEISS, Lise Maria Branco. **Clínicas médicas e cirúrgica em animais de companhia: pancreatite aguda canina.** Dissertação de Mestrado. Universidade de Évora. 2011. Disponível em: <https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/14122/1/Relat%C3%B3rio%20Est%C3%A1gio%20LW%202011.pdf>.