



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO**  
**DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO)**

**Lilian Bastos Barrocas**

**Recife, 2018**



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO**  
**DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO)**

**PERITONITE INFECCIOSA FELINA (PIF): RELATO DE CASO**

Trabalho realizado como exigência  
para a obtenção do grau de Bacharel em  
Medicina Veterinária, sob orientação  
da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Daniela Maria Bastos de Souza

**Recife, 2018**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE  
Biblioteca Central, Recife-PE, Brasil

B277r Barrocas, Lilian Bastos  
Relatório de estágio supervisionado obrigatório (ESO): Peritonite  
infecciosa felina (PIF): Relato de caso / Lilian Bastos Barrocas.  
– 2018.  
62 f. : il.

Orientadora: Daniela Maria Bastos de Souza.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade  
Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Medicina  
Veterinária, Recife, BR-PE, 2018.  
Inclui referências.

1. Gatos 2. Gatos – Doenças 3. Programas de estágio  
4. Diagnóstico 5. Clínica médica I. Souza, Daniela Maria Bastos de,  
orient. II. Título

CDD 636.089



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA

**PERITONITE INFECCIOSA FELINA - RELATO DE CASO**

Relatório Elaborado por

LILIAN BASTOS BARROCAS

Aprovado em    /    /

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. Dra. Daniela Maria Bastos de Souza (Orientadora)  
Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE

---

Médica Veterinária Mariana da Silva Lira

---

Médica Veterinária Bárbara Nogueira da Silva

---

Médico Veterinário Miguel Nunes Rocha Neto



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA  
ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (08525)



## FICHA DE AVALIAÇÃO DO SUPERVISOR

### I) IDENTIFICAÇÃO DA CONCEDENTE (INSTITUIÇÃO OU EMPRESA DE REALIZAÇÃO DO ESO)

NOME: Universidade Federal do Paraná / Hospital Veterinário FONE: (41) 33505723

ENDEREÇO: Rua dos Funcionários 1540

E-MAIL: SITE:

RESPONSÁVEL: Simone Tostes de Oliveira Stedile

CARGO/FUNÇÃO: professora adjunta / Depto de Medicina Veterinária

### II) IDENTIFICAÇÃO DO ALUNO

NOME: Wilton Bastos Barnekas CPF: 009924624 - 99

ÁREA DO ESO: Clínica Médica de Pequenos Animais

### III) IDENTIFICAÇÃO DO SUPERVISOR

NOME: Simone Tostes de Oliveira Stedile

FONE: (41) 985312603 E-MAIL: tosteaimore@gmail.com

CARGO/FUNÇÃO: professora adjunta

Nº REGISTRO PROFISSIONAL: CRMV-PR 10626

### IV) AVALIAÇÃO DO SUPERVISOR

ASSIDUIDADE: A GRAU DE APLICAÇÃO: A

HORAS DE ATIVIDADES: A CONCEITO: A

CONCEITOS: A = Excelente B = Bom C = Regular D = Insuficiente

### TÍTULO DO TRABALHO DESENVOLVIDO:

PERITONITE INFECCIOSA FELINA (PIF) - RELATO DE CASO

Período Realização do ESO: 02/09/2018 A 30/05/2018

Curitiba, 30 de maio de 2018



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA  
ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (08525)



## FICHA DE AVALIAÇÃO DO SUPERVISOR

### I) IDENTIFICAÇÃO DA CONCEDENTE (INSTITUIÇÃO OU EMPRESA DE REALIZAÇÃO DO ESO)

NOME: MARIANA DA SILVA LIRA VETERINÁRIA NE. <sup>CLÍNICA CHATTERITE</sup> FONE: (81) 3037 5074  
ENDEREÇO: R. MANUEL BEZERRA N. 199  
E-MAIL: CHATTERITE.CLINICA@gmail.com SITE: -  
RESPONSÁVEL: MARIANA DA SILVA LIRA  
CARGO/FUNÇÃO: VETERINÁRIA

### II) IDENTIFICAÇÃO DO ALUNO

NOME: Otilian Bostes Borneças CPF: 009924624 - 44  
ÁREA DO ESO: CLÍNICA MÉDICA DE FELINOS

### III) IDENTIFICAÇÃO DO SUPERVISOR

NOME: MARIANA DA SILVA LIRA  
FONE: (81) 9-9989-2191 E-MAIL: UETMSLIBA@GMAIL.COM  
CARGO/FUNÇÃO: VETERINÁRIA  
Nº REGISTRO PROFISSIONAL: CRMV-PE: 4288

### IV) AVALIAÇÃO DO SUPERVISOR

ASSIDUIDADE: .....A..... GRAU DE APLICAÇÃO: .....A.....  
HORAS DE ATIVIDADES: .....A..... CONCEITO: .....A.....

CONCEITOS: A = Excelente B = Bom C = Regular D = Insuficiente

### TÍTULO DO TRABALHO DESENVOLVIDO:

PERITONITE INFECCIOSA FELINA (PIF) - RELATO DE CASO

Período Realização do ESO: 04.06.2018. A 29.10.2018.

Recife, 29 de junho de 2018.



## SUMÁRIO

<b>I. ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO), NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ-----</b>	<b>09</b>
<b>1. CARACTERÍSTICAS DO LOCAL E ATIVIDADES REALIZADAS -</b>	<b>09</b>
<b>II. ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO), NA CLÍNICA VETERINÁRIA CHATTERIE</b>	<b>18</b>
<b>1. CARACTERÍSTICAS DO LOCAL E ATIVIDADES REALIZADAS -</b>	<b>18</b>
<b>III. CASUÍSTICA -----</b>	<b>23</b>
<b>IV. PERITONITE INFECCIOSA FELINA – REVISÃO DE LITERATURA -</b>	<b>33</b>
<b>INTRODUÇÃO -----</b>	<b>33</b>
<b>1. EPIDEMIOLOGIA -----</b>	<b>33</b>
<b>2. PATOGENIA -----</b>	<b>34</b>
<b>3. SINAIS CLÍNICOS -----</b>	<b>36</b>
<b>4. DIAGNÓSTICO -----</b>	<b>36</b>
<b>5. TRATAMENTO -----</b>	<b>38</b>
<b>5.1 Tratamento Imunossupressor -----</b>	<b>39</b>
<b>5.2 Tratamento Imunomodulador -----</b>	<b>39</b>
<b>5.3 Interferon <math>\alpha</math> Recombinante Humano e Interferon <math>\omega</math> felino -----</b>	<b>39</b>
<b>6. PREVENÇÃO -----</b>	<b>39</b>
<b>V. PERITONITE INFECCIOSA FELINA – RELATO DE CASO -----</b>	<b>41</b>
<b>1. RELATO DE CASO -----</b>	<b>41</b>
<b>2. DISCUSSÃO -----</b>	<b>47</b>
<b>3. CONSIDERAÇÕES FINAIS -----</b>	<b>49</b>
<b>VI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS -----</b>	<b>50</b>

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente, e sendo a Pessoa mais importante para mim, Deus! Que me proporcionou tudo que conquistei ao longo desse curso, me deu forças para progredir até o final e esteve comigo junto de qualquer realização que consegui!

Aos meus pais, Gaio e Irene, que sonharam com meu sonho! Por todo zelo, amor e dedicação que sempre irão me dar! Por terem se preocupado comigo quando eu mais precisei e nunca me fizeram desistir, por terem suportado minhas madrugadas de estudos, não só financeiramente fizeram-se presentes, muito mais que isso! Aos meus irmãos, Luiza e Daniel, cada um do seu jeito, com sua personalidade, lutaram comigo e sempre estiveram próximos a mim!

As minhas meninas, as pessoas que são mais parecidas comigo, as que não importam as distâncias tempos, diferentes cursos de graduação, sempre estarão ao meu lado! Me apoiando mais do que eu sou digna, me incentivando mais do que serei capaz, minhas Hakunas! Luana, Renata e Winny, não tenho palavras para descrever o quanto vocês são essenciais para mim!

Aos meus amigos ao longo do curso, Brenda, Bruno, Larissa, Luísa, Roberta, Paula, Raphael, João, Silvana, Laís, Lara, Kássia, Bárbara, Thamires... Vocês que suportaram a “garota quer tudo”, merecem um prêmio! Muito obrigada por sempre tirarem minhas dúvidas, estudarem junto comigo, me orientarem do melhor modo, não só isso, obrigada por serem mais que colegas de sala, por escutarem meus desabafos e reclamações do dia a dia! O curso não teria graça sem vocês!

Aos meus mestres, Prof<sup>a</sup> Daniela e Prof<sup>o</sup> George! Sempre admirei, sempre comentava com todos o quanto sou grata por eles! A cada incentivo de ir atrás de desafios, a cada comemoração por ter conseguido um projeto novo, a cada bronca por não ter realizado certo trabalho do modo correto! Todo esse Trabalho de Conclusão, dos projetos de extensão e monitoria juntos e, muito além disso, pelos conselhos trocados, palavras de conforto oferecidas, sou muito grata à vocês!

As estagiárias e residentes da UFPR, agradeço pelos dois meses de convívio! Dois meses que passaram muito rápido, dois meses que se pudesse, voltaria mais uma vez! Ana, Hêlo, Nic, Paulinha, Taís, obrigada pelos ensinamentos, pelos exemplos, vocês serão excelentes profissionais e guardarei tudo de uma maneira extremamente especial em mim.

À Mari, Miguel, Talyne, Mariano, Karol, Ju, Tati, todos os profissionais da Clínica Veterinária Chatterie, que não mediram esforços para passar conhecimento e palavras de incentivo! Tenho admiração por todos vocês, obrigada pelo carinho e toda paciência!

Aos animais que ao longo da minha vida puderam me passar o mais puro amor, mesmo sem forças, demonstravam o melhor carinho! Principalmente, os que tive e tenho como filhos, que agora em nome de Milka, Oliver e Petit, posso retribuir um pouquinho desse amor!

## **RESUMO**

O presente trabalho visa descrever as atividades desenvolvidas para o cumprimento do Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO), realizado nos locais, Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná (HV-UFPR), na cidade de Curitiba - PR de 02 de abril a 30 de maio de 2018, totalizando 321 horas. E, na clínica Chatterie, na cidade de Recife -PE, de 04 a 29 de junho de 2018, totalizando 160 horas. As atividades desenvolvidas foram coordenadas pela orientadora Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Daniela Maria Bastos de Souza DMFA/ UFRPE e supervisionadas pela Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Simone Tostes de Oliveira Stedile DMV/ UFPR e pela médica veterinária especialista Mariana da Silva Lira. O trabalho também é composto por uma revisão bibliográfica, sobre PIF (peritonite infecciosa felina). Além de um relato de caso, sobre o mesmo tema, cujo objetivo foi de apresentar suas alterações clínicas de possíveis diagnósticos.

Palavras Chaves: Felinos, UFPR, clínica médica, PIF, diagnóstico.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Vista da fachada do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná	09
Figura 2	Vista frontal da Recepção do Hospital Veterinário da UFPR	10
Figura 3	Ambulatório utilizado para atendimento clínico do Hospital Veterinário da UFPR	11
Figura 4	Sala de Coleta do Hospital Veterinário da UFPR	11
Figura 5	Internamento Geral para cães do HV- UFPR	12
Figura 6	INTERCATS do HV- UFPR	12
Figura 7	Internamento de Doenças infectocontagiosas (Isolamento)	13
Figura 8	Laboratório de Patologia Clínica do HV – UFPR	13
Figura 9	Setor de Diagnóstico por imagem do HV – UFPR	14
Figura 10	Farmácia do HV – UFPR	14
Figura 11	Ficha de internamentos da Clínica Médica de Pequenos animais HV- UFPR	17
Figura 12	Clínica Veterinária Chatterie	18
Figura 13	Consultório 1 da Clínica Veterinária Chatterie	19
Figura 14	Consultório 2 da Clínica Veterinária Chatterie	20
Figura 15	Sala de Procedimentos da Clínica Veterinária Chatterie	20
Figura 16	Sala de Procedimentos da Clínica Veterinária Chatterie	21
Figura 17	Sala Cirúrgica da Clínica Veterinária Chatterie	21
Figura 18	Internamento da Clínica Veterinária Chatterie	22
Figura 19	Ultrassonografia com presença de líquido livre abdominal (efusão peritoneal)	44
Figura 20	Ultrassonografia com presença de líquido livre abdominal, na proximidade em rim	44
Figura 21	Presença de líquido de aspecto seroso em cavidade torácica	45
Figura 22	Presença de líquido de aspecto seroso em cavidade abdominal	46
Figura 23	Lesões granulomatosas multifocais em pulmões	46
Figura 24	Lesões multifocais granulomatosas em fígado	47
Figura 25	Lesões granulomatosas extensas em regiões medulares em rins	47

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Lista de medicações utilizadas mais frequentemente no HV- UFPR	16
Tabela 2	Atendimentos clínicos agrupados por sistemas orgânicos atendidos no HV-UFPR no período correspondente a 02 de abril a 30 de maio de 2018.	24
Tabela 3	Diagnósticos estabelecidos das doenças cardiovasculares atendidos no HV-UFPR no período correspondente a 02 de abril a 30 de maio de 2018.	24
Tabela 4	Diagnósticos estabelecidos das doenças infectocontagiosas atendidos no HV- UFPR no período correspondente a 02 de abril a 30 de maio de 2018.	25
Tabela 5	Diagnósticos estabelecidos das doenças endócrinas atendidos no HV- UFPR no período correspondente a 02 de abril a 30 de maio de 2018.	25
Tabela 6	Diagnósticos estabelecidos das doenças gastrointestinal/ hepatobiliar atendidos no HV-UFPR no período correspondente a 02 de abril a 30 de maio de 2018.	25
Tabela 7	Diagnósticos estabelecidos das doenças músculos esqueléticos atendidos no HV-UFPR no período correspondente a 02 de abril a 30 de maio de 2018.	26
Tabela 8	Diagnósticos estabelecidos das doenças neurológicas atendidos no HV-UFPR no período correspondente a 02 de abril a 30 de maio de 2018.	26
Tabela 9	Diagnósticos estabelecidos das doenças oftálmicas atendidos no HV- UFPR no período correspondente a 02 de abril a 30 de maio de 2018.	26
Tabela 10	Diagnósticos estabelecidos das doenças oncológicas atendidos no HV- UFPR no período correspondente a 02 de abril a 30 de maio de 2018.	27
Tabela 11	Diagnósticos estabelecidos das doenças reprodutivas atendidas no HV- UFPR no período correspondente a 02 de abril a 30 de maio de 2018.	27
Tabela 12	Diagnósticos estabelecidos das doenças respiratórias atendidas no HV- UFPR no período correspondente a 02 de abril a 30 de maio de 2018.	27
Tabela 13	Diagnósticos estabelecidos das doenças tegumentares e anexos atendidas no HV-UFPR no período correspondente a 02 de abril a 30 de maio de 2018.	28
Tabela 14	Diagnósticos estabelecidos das doenças urinárias atendidas no HV- UFPR no período correspondente a 02 de abril a 30 de maio de 2018.	28
Tabela 15	Atendimentos clínicos agrupados por sistemas orgânicos atendidos na Clínica Veterinária Chatterie no período correspondente de 04 a 29 de junho de 2018.	29

Tabela 16	Diagnósticos estabelecidos das doenças infectocontagiosas atendidas na Clínica Chatterie no período correspondente 04 a 29 de junho de 2018.	30
Tabela 17	Diagnósticos estabelecidos das doenças endócrinas atendidas na Clínica Chatterie no período correspondente 04 a 29 de junho de 2018.	30
Tabela 18	Diagnósticos estabelecidos das doenças gastrointestinais/ hepatobiliar atendidas na Clínica Chatterie no período correspondente 04 a 29 de junho de 2018.	30
Tabela 19	Diagnósticos estabelecidos das doenças músculo esqueléticas atendidas na Clínica Chatterie no período correspondente 04 a 29 de junho de 2018.	30
Tabela 20	Diagnósticos estabelecidos das doenças neurológicas atendidas na Clínica Chatterie no período correspondente 04 a 29 de junho de 2018.	31
Tabela 21	Diagnósticos estabelecidos das doenças oftálmicas atendidas na Clínica Chatterie no período correspondente 04 a 29 de junho de 2018.	31
Tabela 22	Diagnósticos estabelecidos das doenças oncológicas atendidas na Clínica Chatterie no período correspondente 04 a 29 de junho de 2018.	31
Tabela 23	Diagnósticos estabelecidos das doenças reprodutivas atendidas na Clínica Chatterie no período correspondente 04 a 29 de junho de 2018.	31
Tabela 24	Diagnósticos estabelecidos das doenças respiratórias atendidas na Clínica Chatterie no período correspondente 04 a 29 de junho de 2018.	31
Tabela 25	Diagnósticos estabelecidos das doenças tegumentares e anexos atendidas na Clínica Chatterie no período correspondente 04 a 29 de junho de 2018.	32
Tabela 26	Diagnósticos estabelecidos das doenças urinárias atendidas na Clínica Chatterie no período correspondente 04 a 29 de junho de 2018.	32
Tabela 27	Hemograma do paciente, realizado no HV- UFPR, em 19 de abril de 2018.	42
Tabela 28	Perfil bioquímico do paciente, realizado em 19 de abril de 2018.	42

## LISTA DE GRÁFICOS

- |           |  |    |
|-----------|--|----|
| Gráfico 1 | Porcentagem dos animais das espécies canina e felina, machos e fêmeas, atendidos no HV- UFPR no período correspondente a 02 de abril a 30 de maio de 2018.               | 23 |
| Gráfico 2 | Porcentagem dos animais das espécies canina e felina, machos e fêmeas, atendidos na Clínica Veterinária Chatterie no período correspondente de 04 a 29 de junho de 2018. | 29 |

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

**CMPA:** Clínica Médica de Pequenos Animais

**DASP:** Dermatite Alérgica à Saliva de Pulga

**DII:** Doença Intestinal Inflamatória

**Dr<sup>a</sup>:** Doutora

**ECA:** Enzima Conversora de Angiotensina

**FCoV:** Coronavírus felino

**FeLV:** Vírus da Leucemia Felina

**FIV:** Vírus da Imunodeficiência Felina

**HV-UFPR:** Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná

**INTERCATS:** Internamento para felinos

**IPE:** Insuficiência Pancreática Exócrina

**MV:** Médico Veterinário

**MVR:** Médico Veterinário Residente

**OSH:** Ovariosalpingo histerectomia

**PE:** Pernambuco

**PIF:** Peritonite Infecciosa Felina

**PR:** Paraná

**PROF(a):** Professor(a)

**SNC:** Sistema Nervoso Central

**TPC:** Tempo de Preenchimento Capilar

**UFPR:** Universidade Federal do Paraná

**UTI:** Unidade de Terapia Intensiva

**VPIF:** Vírus da Peritonite Infecciosa Felina

## **CAPÍTULO I - ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO), NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**

### **1. CARACTERÍSTICAS DO LOCAL E ATIVIDADES REALIZADAS**

A primeira parte do Estágio Supervisionado Obrigatório, foi realizado na área de clínica médica de pequenos animais, no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná (UFPR) (Figura 1), situado na Rua dos Funcionários, 1540, bairro Juvevê, na cidade de Curitiba – PR, no período entre dia 02 de abril a 30 de maio de 2018.

**FIGURA 1** – Vista da fachada do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná.



FONTE: ARQUIVO PESSOAL (2018)

O estágio foi realizado no turno da manhã entre 8h às 12h e, no turno da tarde 14h às 18h, totalizando 321 horas, sob orientação da Profa. Dra. Daniela Maria Bastos de Souza, professora da disciplina Farmacologia Veterinária, da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). As atividades na UFPR, foram supervisionadas pela Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Simone Tostes de Oliveira Stedile, juntamente com o acompanhamento da equipe das residentes da Clínica Médica de Pequenos Animais.

O Hospital Veterinário é composto por diversos setores, com seus professores e residentes responsáveis, tais como setores de clínica médica, clínica cirúrgica, oncologia, diagnóstico por imagem, entre outros. As áreas mais utilizadas no decorrer do estágio, eram compostas pela recepção, os ambulatórios, aos quais eram realizadas as consultas clínicas, as áreas dos internamentos de cães, gatos e no caso de doenças infectocontagiosas. Áreas como o setor de diagnóstico por imagem, sala de coleta, Unidade de Terapia Intensiva (UTI), centro cirúrgico, laboratório de patologia clínica,

laboratório de anatomia patológica, laboratório de diagnóstico molecular, entre outras áreas, também participavam da rotina do estágio.

O horário de funcionamento do HV- UFPR, era das 07h30 min. às 12h e das 14h às 18h30 min., de segunda a sexta feira. Aos sábados e domingos, o Hospital Veterinário era fechado ao público, exceto para plantonistas que revezam para os cuidados aos animais internados. Os horários das consultas davam início às 08hs, ao chegarem ao HV-UFPR, os tutores eram encaminhados à recepção e seus animais, após cadastramento, submetidos a avaliação de triagem (Figura 2). Logo em seguida, o animal passava por uma avaliação de triagem, que começava as 07h30min, para serem destinadas as áreas correspondentes, sendo encaminhados para a clínica médica de pequenos animais, são ordenados por senhas e aguardam a consulta. O HV- UFPR era composto pelo sistema operacional Vetus®, ao qual, guarda todas as informações dos animais (características, consultas anteriores, exames e medicações prescritas).

Durante o estágio foi possível acompanhar e assessorar consultas, participar da rotina dos internamentos da clínica, realização de exames laboratoriais, procedimentos ambulatoriais e a execução dos tratamentos. As residentes da clínica médica de pequenos animais, reverzavam-se nos atendimentos da clínica, internamento, triagem, emergência e nos plantões noturnos.

**FIGURA 2** – Vista frontal da Recepção do Hospital Veterinário da UFPR



FONTE: ARQUIVO PESSOAL (2018)

O procedimento padrão nas consultas clínicas iniciava-se com a abordagem dos estagiários realizando a anamnese e exames físico e em seguida conduzido ao residente responsável o atendimento. O médico veterinário era cadastrado no sistema operacional Vetus®. As consultas eram divididas entre cinco ambulatórios, para o setor de pequenos animais, sendo utilizados para o atendimento da clínica cirúrgica, atendimento

emergencial, consultas das especialidades oncologia, dermatologia, odontologia e os outros ficavam para o atendimento de rotina da clínica médica (Fig. 3). Nos ambulatórios encontrava mesa contendo um computador, blocos de requisições de exames e receituários, mesa para procedimentos clínicos, armário que possuía utensílios e materiais para os procedimentos clínicos.

Para procedimentos mais prolongados, coleta de exames laboratoriais, utilizavam a sala de coleta (Figura 4). Esta sala também era equipada com materiais básicos utilizados em atendimentos clínicos.

**FIGURA 3** – Ambulatório utilizado para atendimento clínico do Hospital Veterinário da UFPR.



FONTE: ARQUIVO PESSOAL (2018)

**FIGURA 4** – Sala de Coleta do Hospital Veterinário da UFPR.



FONTE: ARQUIVO PESSOAL (2018)

Os animais que necessitavam de cuidados mais especiais ou em situações que exigissem mais cautela, eram encaminhados para a internação, que após o atendimento clínico, com autorização do proprietário, a residente responsável conduzia o animal.

O HV-UFPR possui quatro áreas específicas para internação, internamento geral para cães, para felinos (INTERCATS), cirúrgico e o internamento para pacientes com

suspeitas de doença infectocontagiosas, uma área de isolamento, atendendo requisitos para tal condição. No internamento, cada animal possuía sua ficha de internação, que o médico veterinário responsável a preenchia com a identificação do paciente, suspeita ou diagnóstico clínico, prescrições e horários definidos das medicações utilizadas, observações para alimentações e outras observações que julgavam necessárias. Desta forma, era possível a troca de plantão e a condução dos procedimentos estabelecidos pelo Médico Veterinário (MV) responsável, aos que iriam dar continuidade aos protocolos estabelecidos, pelo mesmo. O internamento geral (Figura 5), para felinos - INTERCATS (Figura 6) e o isolamento (Figura 7) eram de responsabilidade da clínica médica.

**FIGURA 5** – Internamento Geral para cães do HV- UFPR.



FONTE: ARQUIVO PESSOAL (2018)

**FIGURA 6** - INTERCATS do HV- UFPR.



FONTE: ARQUIVO PESSOAL (2018)

**FIGURA 7** – Internamento de Doenças infectocontagiosas (Isolamento).



FONTE: ARQUIVO PESSOAL (2018)

O próprio HV- UFPR possui laboratórios capacitados para análises dos materiais coletados em consultas clínicas. Laboratórios de Patologia Clínica (Figura 8), Anatomia Patológica, Microbiologia, Zoonoses e Epidemiologia molecular e doenças transmitidas por vetores, para suas análises o animal precisava ter sido consultado no Hospital Veterinário da UFPR. Para execução dos exames de imagens, como ultrassonografia, o animal era encaminhado para o setor de Diagnóstico por Imagem do HV-UFPR (Figura 9). Nos meses da realização do estágio, as radiografias foram canceladas. Outros exames complementares de imagem mais específicos para avaliação cardiológica, tais como, eletrocardiograma e ecocardiograma, o setor de Cardiologia era o responsável pela realização.

**FIGURA 8** – Laboratório de Patologia Clínica do HV – UFPR.



FONTE: ARQUIVO PESSOAL (2018)

**FIGURA 9** – Setor de Diagnóstico por imagem do HV – UFPR.



FONTE: ARQUIVO PESSOAL (2018)

No Hospital há uma Farmácia (Figura 10) com uma equipe de farmacêuticos responsáveis, com as medicações mais utilizadas pelos médicos veterinários de todo o Hospital Veterinário da UFPR, utilizados nos seus pacientes.

**FIGURA 10** – Farmácia do HV – UFPR.



FONTE: ARQUIVO PESSOAL (2018)

Como atividades desenvolvidas no HV- UFPR, os estagiários eram divididos por meio de escalas diárias, nos três setores de responsabilidade da Clínica médica de pequenos animais, para ter conhecimento de toda a rotina. Participava das atividades do atendimento ambulatorial, rotina dos internamentos, atendimento emergencial e triagem do HV- UFPR.

No atendimento clínico, o estagiário dirigia-se à recepção, para ser informado a ordem dos pacientes, assim chamando pela senha correta. Dirigindo-se aos ambulatórios da clínica médica, iniciava-se a anamnese e exame físico do animal. Para melhor

atendimento e salvar todos os dados coletados, utilizava-se o programa Microsoft Word®. Os casos clínicos eram repassados ao MV residente responsável, antes da entrada ao consultório, era um momento oportuno de discussão do caso.

No atendimento, o MV residente passava todas as informações, exames físicos, exames solicitados, medicações receitadas, para o sistema operacional do HV- UFPR, o Vetus®. Sendo oportuna a coleta de materiais para exames complementares, eram realizados juntamente com o estagiário, no próprio consultório ou encaminhado para a Sala de Coleta, e após levados aos laboratórios correspondentes. Para outros tipos de exames de imagem ou, quando necessário, um acompanhamento de alguma outra especialidade (oncologia, oftalmologia, odontologia, dermatologia, ortopedia) que possui no HV- UFPR era necessária a marcação da consulta no próprio Vetus®.

Quando era escalado para acompanhar a triagem e atendimentos de emergência, o animal era conduzido até o ambulatório destinado para essa função, que possuía um carrinho de emergência, com materiais, medicações, aparelhos, indicados para possíveis estabilizações clínicas, e, sendo necessário, algum procedimento de reanimação. Ajudava, também, na triagem dos pacientes que chegavam em busca de atendimento no HV- UFPR, realizando uma rápida anamnese, destinando para áreas das especialidades, se julgassem ser um caso clínico cirúrgico, encaminhava para equipe da clínica cirúrgica e os outros casos destinando para a equipe da clínica médica.

Outro setor que o estagiário passava pela experiência, era os setores dos internamentos, geral, INTERCATS, isolamento. Juntamente com o médico veterinário escalado para o dia, o estagiário realizava procedimentos, acompanhava rotinas de medicações e cuidados mais delicados com os pacientes ali presentes. Os animais ficavam em baias, individuais, proporcionando as melhores condições de bem-estar animal. Eram identificados pelo nome, idade, peso, nome do tutor, nome do residente responsável, suspeita ou provável diagnóstico clínico. Nas fichas (Figura 11) eram prescritas as medicações utilizadas, suas dosagens e os horários respectivos para aplicá-los. Nos casos que fossem necessárias a utilização da fluidoterapia, o estagiário podia ajudar a colocá-los no acesso venoso, realizar tratamentos venosos e calcular a dosagem da fluidoterapia. Além de administração de medicações por outras vias, ofertar alimentação, monitorar parâmetros clínicos de todos animais internos, pelo menos duas vezes ao dia, como frequências cardíacas e respiratória, aferição de temperatura retal, mucosas, TPC, comportamento, pressão arterial, glicemia. Coletas de materiais para exames complementares, também podiam ser acompanhados e realizados, no internamento.

Procedimentos clínicos mais específicos, como passagem de sonda nasogástrica, sonda uretral, limpeza de ferimentos, drenagem de líquidos abdominais livres, efusões pleurais, eram executados quando fossem necessitados.

Algumas medicações eram observadas com mais frequência na rotina médica, durante estágio no HV- UFPR e que é de extrema importância seus conhecimentos. Como pode-se observar na tabela 1:

**Tabela 1** – Lista de medicações utilizadas mais frequentemente no HV- UFPR.

<b>Tramadol</b>	Classificação: Analgésico Opióide. Ação antagonista em receptores opioides do cérebro, inibe receptação de noradrenalina e serotonina. Atuam em células nervosas, promovendo hiperpolarização, inibição da deflagração do potencial de ação, entre outros. Liga-se a um receptor desencadeando a analgesia, depressão respiratória, sedação, inibição do hormônio antidiurético e bradicardia. Utilização para tratamento e controle de dor leve a moderada. Atinge SNC, fígado (metabolizados), pulmões, rins, músculos.
<b>Adrenalina</b>	Classificação: simpaticomimético. Atua como agonista em todos os subtipos de receptores alfa e beta- adrenérgicos. Recaptação neuronal é o principal mecanismo para término de seus efeitos. Indicado para arritmias e paradas cardiorrespiratórias, hipoventilação e choque, reações de hipersensibilidade aguda. No uso, monitorar sempre frequência cardíaca e respiratória. Excretado na urina.
<b>Diazepam</b>	Classificação: Benzodiazepínico, Anticonvulsivante. Atuam no SNC, aumentando a ação de neurotransmissores inibitórios, abrindo canais de cloro, hiperpolarizando o neurônio. Indicados para diminuição da agressividade, promover miorelaxamento de ação central, atuar como anticonvulsivante, em associação, poderão ser utilizados na pré anestesia. Administração IV, é utilizada em pré anestésias e controle da convulsão. Absorvidos no trato gastrointestinal. Biotransformado no fígado e eliminação renal.
<b>Dexametasona</b>	Classificação: Antiinflamatório Esteroidal. É um glicocorticoide sintético de longa ação, utilizado no tratamento de dermatoses, condições inflamatórias, traumas e edemas. Com ação sobre a fosfolipase A2, atravessam a membrana celular e ligam-se a proteínas receptoras. Bloqueiam dor, calor e rubor, até reparação e proliferação tecidual. Biotransformado no fígado, excreção renal ou parte excretada pelo intestino.



Havia duas outras atividades que o estagiário podia comparecer, eram as reuniões da clínica médica que ocorriam todas as quartas feiras pela manhã, que eram discutidos os casos clínicos, juntamente com os dois professores da clínica médica de pequenos animais. Casos, aos quais, foram atendidos pelas próprias residentes, poderiam ser solucionadas dúvidas, levantar questionamentos, sendo orientadas por todos os presentes. A outra atividade foi à presença em um projeto de extensão da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Simone Tostes, o qual era apresentado um mini-hospital veterinário, para crianças, entre 2 a 10 anos, de colégios situados em bairros próximos ao HV- UFPR. Eram mostradas de forma lúdica, com a utilização de brinquedos, bichos de pelúcia, atividades que o médico veterinário realiza, para as crianças serem enturmadas na profissão e levarem lições para familiares e amigos.

## **CAPÍTULO II – RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO) EM CLÍNICA VETERINÁRIA CHATTERIE.**

### **1. CARACTERÍSTICAS DO LOCAL E ATIVIDADES REALIZADAS**

A segunda parte do Estágio Supervisionado Obrigatório, ocorreu entre os dias 04 a 29 de junho de 2018, das 08 às 18 horas, totalizando 160 horas. O local escolhido foi a Clínica Veterinária Chatterie, sendo exclusiva para felinos. Fica localizada na rua Manuel Bezerra, 189, no bairro da Madalena, Recife- PE (Figura 12). O estágio começava às 08 horas, juntamente com a abertura da clínica veterinária, até as 18 horas, ocorrendo intervalo para almoço. Sob supervisão da Médica Veterinária Mariana da Silva Lira, juntamente com médicos veterinários no atendimento clínico e no setor de internamento.

**FIGURA 12** – Clínica Veterinária Chatterie.



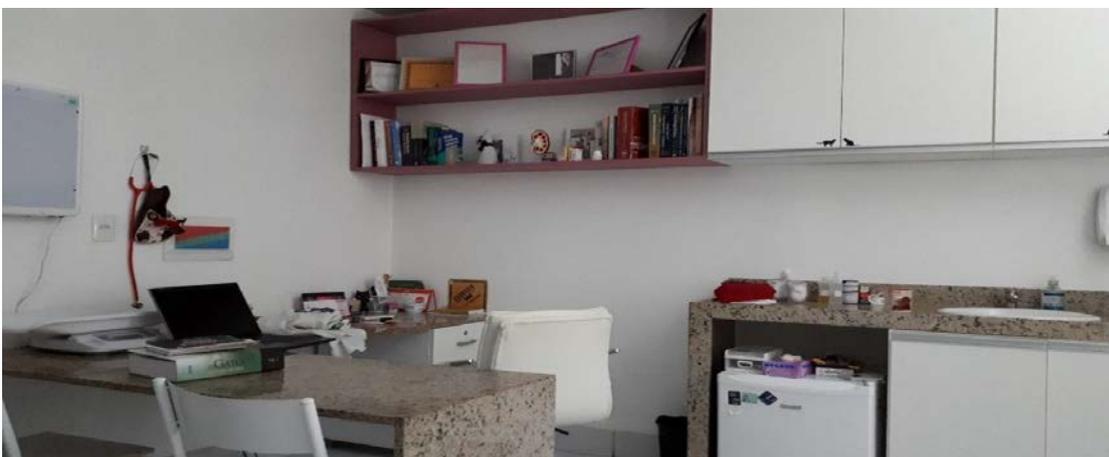
FONTE: ARQUIVO PESSOAL (2018)

A clínica possui consultórios para atendimentos clínicos, internamento, sala de cirurgia, sala de procedimentos, laboratório de patologia clínica, Catshop, com vendas de produtos destinados ao público felino, alimentação, higiene e bem-estar, produtos farmacêuticos e objetos para entreter os felinos, além de utensílios para uso dos próprios tutores.

As consultas clínicas, igualmente com procedimentos cirúrgicos, eram atendidas mediante agendamento. Os consultórios (figuras 13 e 14) são compostos por uma mesa, que sob ela, há um computador, balança, existe um balcão, com pia, materiais de higiene e limpeza, como álcool, água oxigenada, soro fisiológico, algodão. Possui também no balcão, espaço para que sejam guardados materiais para serem utilizados nos atendimentos clínicos e para exames complementares. Na rotina de atendimentos da clínica e pelo internamento, são utilizadas técnicas para melhora do atendimento para os gatos e proporcionando um ambiente mais acolhedor. O programa Cat Friendly Practice, incorporando técnicas de manejo, cuidados e manipulações amigáveis para os felinos, como evitando ambiente barulhento, utilização de toalhas nos atendimentos, para que o animal não sinta a diferença de temperatura das mesas dos consultórios, salas de espera e recepção formuladas para que o animal sinta-se mais seguro antes mesmo de chegar as consultas, técnicas que ajudam a evitar o estresse do animal, podendo transformar a consulta mais acolhedora.

Um produto que visa como solução para conforto e evita sinais de estresses nos gatos, como marcação urinária, arranhões e atos de se esconder, utilizados nos atendimentos clínicos e na rotina do internamento, proporcionando um ambiente mais tranquilo e relaxante para o animal, são os da linha Feliway®, tanto o difusor como a forma em spray, um componente para o ambiente Cat Friendly.

**FIGURA 13** – Consultório 1 da Clínica Veterinária Chatterie.



FONTE: ARQUIVO PESSOAL (2018)

**FIGURA 14** – Consultório 2 da Clínica Veterinária Chatterie.



FONTE: ARQUIVO PESSOAL (2018)

A sala de procedimentos (figura 15 e 16), inclui materiais para procedimentos clínicos, equipamentos de monitoração, como Doppler, com o intuito de aferir pressão arterial sistêmica, a lupa sendo fixada com a lâmpada de Wood, utilizada para triagem de lesões fúngicas superficiais, além disto, medicações, equipamentos e materiais para atendimentos da rotina clínica e emergencial.

Quando eram necessários procedimentos cirúrgicos (Figura 17), após atendimento clínico, eram marcados na medida do grau de urgência ou disponibilidade dos médicos veterinários, realizadas na sala cirúrgica. A sala é composta por mesa cirúrgica, cilindro de oxigênio, monitor para parâmetros clínicos, bancos, balcão e armários, que guarda todos os equipamentos e materiais essenciais os procedimentos cirúrgicos.

**FIGURA 15** – Sala de Procedimentos da Clínica Veterinária Chatterie.



FONTE: ARQUIVO PESSOAL (2018)

**FIGURA 16** – Sala de Procedimentos da Clínica Veterinária Chatterie.



FONTE: ARQUIVO PESSOAL (2018)

**FIGURA 17** – Sala Cirúrgica da Clínica Veterinária Chatterie.



FONTE: ARQUIVO PESSOAL (2018)

Para suporte mais intensivo, com maior precaução eram aconselhados à internação do animal. No internamento (Figura 18), os animais são assistidos pelo médico veterinário que monitora a evolução clínica do paciente. O internamento possui 21 leitos, que contém porta de vidro, prateleira para melhor acomodação do paciente, tapetes higiênicos, comedouros e bebedouros, caixas de areia. Armários para acomodação de medicações e utensílios, rações, materiais de limpeza.

**FIGURA 18** – Internamento da Clínica Veterinária Chatterie.



FONTE: ARQUIVO PESSOAL (2018)

O histórico de internação, protocolos receitados, horários de medicações, são todos acompanhados no sistema operacional da clínica. A clínica também possui um laboratório de patologia clínica, que fica na responsabilidade de uma médica veterinária. Há equipamentos para análise de amostras para hemograma, bioquímica sérica, amostras de urina, testes rápidos para FIV e FELV, com todos os materiais básicos para resultados de tais exames. Além de geladeira para acondicionamento de amostras, computador para serem enviados os resultados já prontos.

Nas atividades desenvolvidas pelo estagiário, era possível o acompanhamento dos atendimentos clínicos, coletas de material para exames complementares, monitoração de parâmetros clínicos. No decorrer da consulta clínica, com possíveis materiais laboratoriais coletados, eram encaminhados diretamente para o laboratório de patologia clínica. Se, o médico veterinário melhor decidir para internação, os animais são encaminhados ao internamento.

No internamento, o estagiário acompanha e realiza procedimentos clínicos, juntamente com o médico veterinário plantonista. Guiados pelas fichas clínicas do animal, presente no sistema operacional, é possível acompanhar o histórico do animal e a conduta clínica que será necessária ser tomada até a alta do paciente. Horários de medicações, monitoração dos parâmetros clínicos, sendo informando quando algum não está de acordo com a normalidade. Era realizada também toda a limpeza dos leitos para o bem-estar do animal, trocas de tapetes higiênicos e areias higiênicas, oferecer água limpa e fresca, alimentação nova, tudo para melhor comodidade dos felinos. Quando solicitada, a ultrassonografia era realizada por um profissional autônomo que ia até a clínica.

Os casos cirúrgicos eram acompanhados pelo estagiário, respeitando as recomendações de biossegurança. Os procedimentos cirúrgicos eram realizados pelo Médico Veterinário especialista, Miguel Nunes, juntamente com o profissional especializado em anestesiológico.

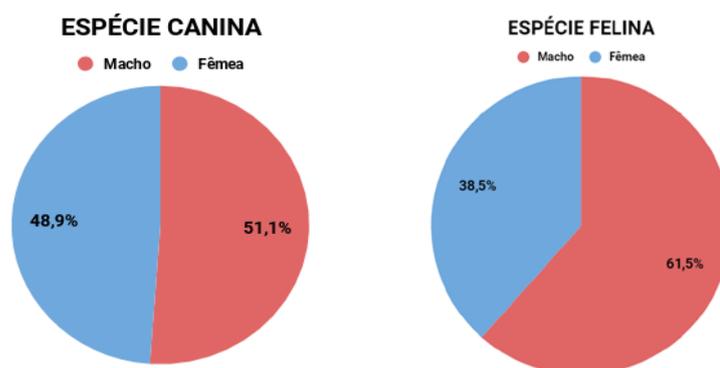
### CAPÍTULO III - CASUÍSTICA

Durante o período correspondente ao ESO, na UFPR, foi possível acompanhar o atendimento de 157 animais, incluindo caninos e felinos. Os principais dados coletados foram espécie, sexo e principais enfermidades acometidas. O levantamento evidenciou que pacientes da espécie canina obtiveram a maior prevalência, com um total de 83,44% (131 animais) em relação à espécie felina em um total de 16,56% (26 animais).

Na espécie canina, a prevalência nos atendimentos foi de 67 machos e 64 fêmeas, correspondendo a 51,14% e 48,85% respectivamente, observados no gráfico 1. A maior prevalência de atendimentos na espécie felina, foram de machos 61,53%, com 16 casos, já as fêmeas, no total de 38,47%, em 10 casos.

Quanto as afecções encontradas, nos casos dos caninos o maior número de atendimentos foi para a afecções do sistema tegumentar e anexos, em 23,68% dos casos, o maior número de queixas, nesse caso, era para retirada de larvas de miíase e a afecção Malasseziose. Enquanto que felinos foram mais acometidos por afecções no sistema urinário, achados frequentes nos atendimentos clínicos. O HV-UFPR possuía atendimento para vacinações, tanto em cães como em gatos, sendo necessária para a saúde animal, os protegendo de possíveis doenças. Foram observados que, 17 cães e 3 gatos, foram a procura de atendimento para vacinações. Totalizando 12,98% e 11,54%, dos cães e gatos atendidos.

**GRÁFICO 1** – Porcentagem dos animais da espécie canina e felina, machos e fêmeas, atendidos no HV-UFPR no período correspondente a 02 de abril a 30 de maio de 2018.



**TABELA 2** - atendimentos clínicos agrupados por sistemas orgânicos atendidos no HV-UFPR no período correspondente a 02 de abril a 30 de maio de 2018.

<b>Sistema Orgânico</b>	<b>Caninos</b>	<b>%</b>	<b>Felinos</b>	<b>%</b>
Cardiovascular	14	12,28	2	8,69
Doenças Infectocontagiosas	10	8,78	5	21,74
Endócrino	14	12,28	1	4,35
Gastrointestinal/ Hepatobiliar	11	9,65	5	21,74
Músculo Esquelético	4	3,50	0	0,00
Neurológico	13	11,40	0	0,00
Oftálmico	4	3,50	0	0,00
Oncologia	5	4,38	1	4,35
Reprodutivo	5	4,38	0	0,00
Respiratório	2	1,75	0	0,00
Tegumentar e anexos	27	23,68	0	0,00
Urinário	5	4,38	9	39,13
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>100</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

**TABELA 3** - Diagnósticos estabelecidos das doenças cardiovasculares atendidos no HV-UFPR no período correspondente a 02 de abril a 30 de maio de 2018.

<b>Diagnósticos</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Cardiomiopatia arritmogênica ventricular direita	1	0	1	6,25
Cardiopatia	6	0	6	37,50
Coagulopatia	1	0	1	6,25
Edema pulmonar cardiogênico	1	0	1	6,25
Endocardiose mitral e tricúspide	2	0	2	12,50
Hemorragia pós-traumática	1	0	1	6,25
Insuficiência cardíaca congestiva direita	0	1	1	6,25
Gangrena úmida	0	1	1	6,25
Parecer cardiológico	2	0	2	12,50
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>100</b>

**TABELA 4** - Diagnósticos estabelecidos das doenças infectocontagiosas atendidos no HV-UFPR no período correspondente a 02 de abril a 30 de maio de 2018.

<b>Diagnósticos</b>	<b>Canino</b>	<b>Felino</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Cinomose	1	0	1	6,60
Erlichiose	2	0	2	13,30
FeLV*	0	2	2	13,30
FIV**	0	1	1	6,60
Leptospirose	3	0	3	20,00
Parvovirose	3	0	3	20,00
PIF***	0	1	1	6,60
Verminose	0	1	1	6,60
Outra	1	0	1	6,60
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

\*FeLV – Leucemia Viral Felina; \*\*FIV – Imunodeficiência Felina; \*\*\*PIF – Peritonite Infecciosa Felina;

**TABELA 5** - Diagnósticos estabelecidos das doenças endócrinas atendidos no HV-UFPR no período correspondente a 02 de abril a 30 de maio de 2018.

<b>Diagnósticos</b>	<b>Canino</b>	<b>Felino</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Cetoacidose metabólica	1	0	1	6,60
Colangite	0	1	1	6,60
Diabetes mellitus	5	0	5	33,30
Hipotireoidismo	1	0	1	6,60
IPE*	2	0	2	13,30
Pancreatite	5	0	5	33,30
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

\*IPE – Insuficiência Pancreática Exócrina

**TABELA 6** - Diagnósticos estabelecidos das doenças gastrointestinal/ hepatobiliar atendidos no HV-UFPR no período correspondente a 02 de abril a 30 de maio de 2018.

<b>Diagnósticos</b>	<b>Canino</b>	<b>Felino</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Cirrose	2	0	2	12,50
DII	0	1	1	6,25
Fecaloma	0	1	1	6,25
Gastroenterite	6	2	8	50,00
Ingestão de corpo estranho	2	0	2	12,50
Lipidose hepática	0	1	1	6,25
Shunt	1	0	1	6,25
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>100</b>

\*DII – Doença Inflamatória Intestinal

**TABELA 7** - Diagnósticos estabelecidos das doenças músculos esqueléticos atendidos no HV-UFPR no período correspondente a 02 de abril a 30 de maio de 2018.

<b>Diagnóstico</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Displasia da cabeça do fêmur	1	0	1	25,00
Má formação em membros pélvicos	1	0	1	25,00
Miosite dos músculos mastigatórios	1	0	1	25,00
Osteopatia hipertrófica	1	0	1	25,00
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

**TABELA 8** - Diagnósticos estabelecidos das doenças neurológicas atendidos no HV-UFPR no período correspondente a 02 de abril a 30 de maio de 2018.

<b>Diagnóstico</b>	<b>Canino</b>	<b>Felino</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Convulsão não diagnosticada	8	0	8	61,54
Epilepsia	1	0	1	7,70
Hidrocefalia	1	0	1	7,70
Lesão Cerebral Esquerda	1	0	1	7,70
Síndrome Vestibular Central	2	0	2	15,40
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>100</b>

**TABELA 9** - Diagnósticos estabelecidos das doenças oftálmicas atendidos no HV-UFPR no período correspondente a 02 de abril a 30 de maio de 2018.

<b>Diagnóstico</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Blue eyes	1	0	1	25,00
Catarata	1	0	1	25,00
Edema	1	0	1	25,00
Ferimento	1	0	1	25,00
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

**TABELA 10** - Diagnósticos estabelecidos das doenças oncológicas atendidos no HV-UFPR no período correspondente a 02 de abril a 30 de maio de 2018.

<b>Diagnóstico</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Carcinoma inflamatório	1	0	1	16,67
Lipoma	1	0	1	16,67
Mastocitoma	1	0	1	16,67
Nódulos pediculados em cavidade oral	0	1	1	16,67
Tumor não diagnosticado	2	0	2	33,33
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

**TABELA 11** - Diagnósticos estabelecidos das doenças reprodutivas atendidas no HV-UFPR no período correspondente a 02 de abril a 30 de maio de 2018.

<b>Diagnóstico</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Gestação	1	0	1	20,00
Mastite	1	0	1	20,00
Piometra	2	0	2	40,00
Prostatite	1	0	1	20,00
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

**TABELA 12** - Diagnósticos estabelecidos das doenças respiratórias atendidas no HV-UFPR no período correspondente a 02 de abril a 30 de maio de 2018.

<b>Diagnóstico</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Espirro Reverso	1	0	1	50,00
Pneumonia	1	0	1	50,00
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

**TABELA 13** - Diagnósticos estabelecidos das doenças tegumentares e anexos atendidas no HV-UFPR no período correspondente a 02 de abril a 30 de maio de 2018.

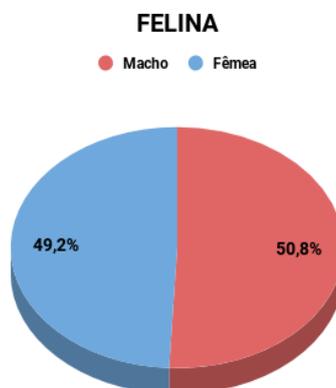
<b>Diagnóstico</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Abscesso Cutâneo	2	0	2	7,40
Dermatite atópica	3	0	3	11,11
Dermatite úmida por lambedura	1	0	1	3,70
Dermatodicosose	3	0	3	11,11
Dermatofitose	3	0	3	11,11
Fístula Perianal	2	0	2	7,40
Inflamação da glândula perianal	1	0	1	3,70
Lesão em dígito	1	0	1	3,70
Malasseziose	4	0	4	14,81
Mííase	4	0	4	14,81
Otite externa	1	0	1	3,70
Otohematoma	2	0	2	7,40
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

**TABELA 14** - Diagnósticos estabelecidos das doenças urinárias atendidas no HV- UFPR no período correspondente a 02 de abril a 30 de maio de 2018.

<b>Diagnóstico</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Cistite	1	0	1	7,10
Obstrução uretral	2	7	9	64,30
Doença renal crônica	2	1	3	21,40
Urolitíase	0	1	1	7,10
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

Ao longo do período, 04 a 29 de junho de 2018, correspondente ao ESO na Clínica Veterinária Chatterrie, foram acompanhados 65 animais. Por ser uma clínica exclusiva para atendimento de felinos, a totalidade deles foi de 100%. Outros dados coletados, foram sexo e principais afecções dos sistemas acometidos. Obtiveram uma prevalência de 33 fêmeas e 32 machos atendidos, 50,77% e 49,23% respectivamente, como pode-se observar no gráfico 2.

**GRÁFICO 2** – Porcentagem dos animais da espécie felina, machos e fêmeas, atendidos na Clínica Chatterie no período correspondente a 04 a 29 de junho de 2018.



Os maiores números de casos atendidos foram para queixas referentes ao sistema Gastrointestinal/ Hepatobiliar, em 22,95%. Na rotina da clínica médica de felinos, comumente observa-se ingestões de corpos estranhos, por possuírem hábitos curiosos, tornam-se perigosos certos objetos. E, relatados com elevada frequência, afecções referentes a dentição dos animais, casos de gengivite, cálculos dentários, retração gengival, lesões de reabsorção dentária, processos que proporcionam dor ao animal, levando-o a dificuldades alimentares. Gatos atendidos para serem vacinados, também faziam parte da rotina da Clínica Chatterie. Principalmente filhotes, são observados com frequência, no período de estágio, foram atendidos 4 animais, totalizando 6,15% dos pacientes no período do estágio.

**TABELA 15** - Atendimentos clínicos agrupados por sistemas orgânicos atendidos na Clínica Veterinária Chatterie no período correspondente de 04 a 29 de junho de 2018.

<b>Sistema Orgânico</b>	<b>Felinos</b>	<b>%</b>
Doenças Infectocontagiosas	5	8,20
Endocrinologia	1	1,64
Gastrointestinal/ Hepatobiliar	14	22,95
Músculo Esquelético	3	4,92
Neurológico	1	1,64
Oftálmico	1	1,64
Oncologia	1	1,64
Reprodutivo	6	9,84
Respiratório	7	11,47
Tegumentar e anexos	12	19,67
Urinário	10	16,40
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

**TABELA 16** - Diagnósticos estabelecidos das doenças infectocontagiosas atendidas na Clínica Chatterie no período correspondente 04 a 29 de junho de 2018.

<b>Diagnóstico</b>	<b>Felinos</b>	<b>%</b>
Dermatofitose	2	28,57
Esporotricose	2	28,57
FeLV*	1	14,28
PIF**	1	14,28
<i>Toxocara cati</i>	1	14,28
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

\*FeLV – Leucemia Viral Felina; \*\*PIF – Peritonite Infecciosa Felina;

**TABELA 17** - Diagnósticos estabelecidos das doenças endócrinas atendidas na Clínica Chatterie no período correspondente 04 a 29 de junho de 2018.

<b>Diagnóstico</b>	<b>Felinos</b>	<b>%</b>
Diabetes Mellitus	1	100,00
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

**TABELA 18** - Diagnósticos estabelecidos das doenças gastrointestinais/ hepatobiliar atendidas na Clínica Chatterie no período correspondente 04 a 29 de junho de 2018.

<b>Diagnóstico</b>	<b>Felinos</b>	<b>%</b>
Corpo Estranho	1	7,10
Doença Periodontal	4	28,60
Estomatite	2	14,30
Gastrite	5	35,70
Hepatite Medicamentosa	1	7,10
Lesão de reabsorção dentária	1	7,10
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

**TABELA 19** - Diagnósticos estabelecidos das doenças músculo esqueléticas atendidas na Clínica Chatterie no período correspondente 04 a 29 de junho de 2018.

<b>Diagnóstico</b>	<b>Felinos</b>	<b>%</b>
Fenda palatina	1	33,30
Fratura em pelve	1	33,30
Luxação coxo femural	1	33,30
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

**TABELA 20** - Diagnósticos estabelecidos das doenças neurológicas atendidas na Clínica Chatterie no período correspondente 04 a 29 de junho de 2018.

<b>Diagnóstico</b>	<b>Felinos</b>	<b>%</b>
Convulsão	1	100,00
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

**TABELA 21** - Diagnósticos estabelecidos das doenças oftálmicas atendidas na Clínica Chatterie no período correspondente 04 a 29 de junho de 2018.

<b>Diagnóstico</b>	<b>Felinos</b>	<b>%</b>
Ceratoconjutivite seca	1	100,00
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

**TABELA 22** - Diagnósticos estabelecidos das doenças oncológicas atendidas na Clínica Chatterie no período correspondente 04 a 29 de junho de 2018.

<b>Diagnóstico</b>	<b>Felinos</b>	<b>%</b>
Mastocitoma	1	100,00
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

**TABELA 23** - Diagnósticos estabelecidos das doenças reprodutivas atendidas na Clínica Chatterie no período correspondente 04 a 29 de junho de 2018.

<b>Diagnóstico</b>	<b>Felinos</b>	<b>%</b>
Criptorquidismo	1	16,70
Orquiectomia	1	16,70
OSH eletiva	3	50,00
Piometra	1	16,70
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

**TABELA 24** - Diagnósticos estabelecidos das doenças respiratórias atendidas na Clínica Chatterie no período correspondente 04 a 29 de junho de 2018.

<b>Diagnóstico</b>	<b>Felino</b>	<b>%</b>
Asma	2	28,58
Broncopneumonia	1	14,28
Doença bronquial crônica	1	14,28
Pneumonia	2	28,58
Rinosinusite crônica	1	14,28
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

**TABELA 25** - Diagnósticos estabelecidos das doenças tegumentares e anexos atendidas na Clínica Chatterie no período correspondente 04 a 29 de junho de 2018.

<b>Diagnóstico</b>	<b>Felinos</b>	<b>%</b>
Abscesso	1	10,00
DASP*	3	30,00
Demodicose	1	10,00
Ferida	2	20,00
Hipersensibilidade alimentar	1	10,00
Otite externa	2	20,00
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

\*DASP – Dermatite Alérgica à Picada de Pulga

**TABELA 26** - Diagnósticos estabelecidos das doenças urinárias atendidas na Clínica Chatterie no período correspondente 04 a 29 de junho de 2018.

<b>Diagnóstico</b>	<b>Felino</b>	<b>%</b>
Cálculos vesicais	1	10,00
Cistite	3	30,00
Doença renal crônica	3	30,00
Obstrução uretral	3	30,00
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

## **CAPÍTULO IV. PERITONITE INFECCIOSA FELINA – REVISÃO DE LITERATURA**

### **INTRODUÇÃO**

Em 1963, a peritonite infecciosa felina (PIF) foi descrita como significativa enfermidade sistêmica e fatal, sem obter identificação do agente etiológico, considerando ser uma doença infecciosa. Já em 1970, foram analisadas semelhanças morfológicas entre vírus da família *Coronaviridae* e o vírus da PIF (ULIANA, 2012). A família *Coronaviridae*, acompanhado das famílias *Arteriviridae* e *Roniviridae*, pertencem à ordem *Nidovirales* (SILVA, 2013).

A PIF é uma doença infectocontagiosa, sistêmica, imunomediada, que possui um elevado grau de fatalidade, acometendo além de gatos domésticos (*Felis catis*), outros felinos (DAIHA, 2003; ALVES, 2004). O agente causador, o coronavírus, que nos felinos, possui um alto grau de virulência, causa enterites de gravidades variáveis, chegando até a PIF (ROSA 2009; FERNANDES, 2015). A resposta imunológica do hospedeiro é o fator crucial na forma e apresentação da PIF, que pode apresentar-se em duas classificações: efusiva (ou úmida) ou não efusiva (ou seca) (RAPOSO, 1996).

A afecção não tem predileção por idade do animal, porém é mais observada em felinos menores de três anos e em gatos maiores de 10 anos (NELSON, 2001; MAESTRELLO, 2017). A PIF não efusiva, é de caráter crônico, ocasionando sinais não específicos no animal, como falta de apetite, perda de peso e pelagem com pouco brilho (ADDIE, 2005). Na apresentação da forma efusiva, a perfusão dos vasos sanguíneos está comprometida, ocasionando um acúmulo de líquido tanto em cavidade abdominal como torácica, tornando-se a forma mais grave da doença (SOUZA, 2012). Os sinais clínicos são vagos e inespecíficos, encontramos comumente, perda de peso, anorexia, febre (CARDOSO, 2007). O diagnóstico definitivo baseia-se no exame histopatológico, sem este, será considerado apenas diagnóstico presuntivo (RAPOSO, 1996).

### **1. EPIDEMIOLOGIA**

Com distribuição mundial, o Coronavírus felino possui um grau de infecção bastante comum. Sua prevalência é elevada, com apenas 5 – 12% dos animais soropositivos, desenvolvem a doença (MOTA, 2010). O grau de morbidade da PIF é baixo, por volta de 10%, mas sendo a taxa de mortalidade aproximadamente 100%

(PEREIRA, 2016). Mesmo observado que sua prevalência é maior em gatos jovens, a PIF, poderá ainda afetar felinos de diversas idades (ROSA, 2009). O risco de desenvolvimento da doença em gatos jovens, ocorre pela incompleta formação do sistema imune (BARROS, 2014).

Sua ocorrência pode envolver fatores predisponentes como estado físico geral, fator genético, acometimento por outra doença infecciosa como FIV e FeLV, superpopulação, e fatores estressantes (CARDOSO, 2007). Em áreas endêmicas, o risco para desenvolver a doença, em um gato anticorpo-positivo é menor que 10% (ULIANA, 2012). Como expectativa de vida, a infecção poderá ocorrer em formas suaves, o animal vindo a óbito em meses a anos, porém, formas mais virulentas, acometerá em poucas semanas (CARDOSO, 2007). A associação do vírus da PIF, com a infecção do vírus da leucemia felina (FeLV), um retrovírus que irá debilitar o sistema imune, é um fator de risco para a PIF (PAULA, 2014). A Leucemia Viral Felina (FeLV), é ocasionada por um vírus da família Retroviridae, transmitido principalmente, pela via oronasal (PAULA, 2014). O vírus da FeLV, é transmitido por contato direto entre animais (superpopulações), ingestão de água e comida contaminadas, além de transmissão por secreções respiratórias, lacrimais, leite e urina (TEIXEIRA et al, 2007). Não há tratamento efetivo contra o vírus da FeLV, mas relatos mostram progressos utilizando drogas moduladores imunes e antivirais (SHERDING, 1998). Em relação ao tratamento da PIF, nenhum é efetivo. O óbito do animal poderá acontecer em seguida (TILLEY & SMITH JR, 2003).

## **2. PATOGENIA**

Fezes de gatos infectados são as maiores fontes de infecção que pode ocorrer através de sua higienização ou pela contaminação na alimentação (SOUZA, 2015). O grau de infecção não dependerá somente da estirpe do vírus, inclui também a dose infectante, via de entrada, idade e criação do animal e condições de habitação (CRUZ, 2013). A PIF é uma doença viral polissistêmica grave, ocasionada pelo vírus mutado do coronavírus entérico felino (CVEF), o vírus da peritonite infecciosa felina (VPIF) (CANUTO, et. al., 2017).

O coronavírus patogênico da PIF, é um vírus envelopado com RNA de fita simples (COELHO, 2012), e possui proteína viral, que permite a diferenciação entre os dois subtipos do coronavírus felino (FCoV) (MOTA, 2011), o sorotipo que I cresce com dificuldade e possui efeito lento, e o II que cresce rapidamente ocasionando um efeito pronunciado (ULIANA, 2012). O FCoV possui elevado grau de contágio, mutação de

características imunomediadas e é altamente fatal (ANJOS, 2016). A via de transmissão do FCoV é oral- fecal, a partir de secreções orais e respiratórias e excreções de gatos infectados (CASAGRANDE, 2016).

Inicialmente, o VPIF se replicará nas células epiteliais do trato respiratório superior e orofaringe, onde produzirão anticorpos virais (SOUZA, 2015). Sendo então fagocitado pelos macrófagos, e transportado nos monócitos ocasionando uma infecção sistêmica, por conta da baixa do sistema imune (ULIANA, 2012). O FCoV apresenta tropismo pelas células do epitélio das vilosidades intestinais, ocasionando a replicação nos enterócitos, resultando na forma entérica da doença ou infecção assintomática (MOTA, 2011; COELHO, 2012).

A disseminação pela via linfática, permitirá uma viremia com acúmulo no endotélio de veias e capilares, produzindo uma resposta imune e de hipersensibilidade, que desencadeará a imunidade mediada por células, sendo como consequência, as lesões piogranulomatosas viscerais (CARDOSO, 2007). A PIF caracteriza-se por danos inflamatórios e sistêmicos em membranas serosas e com lesões piogranulomatosas generalizadas (CASAGRANDE, 2016).

A forma não efusiva, desenvolve lesões piogranulomatosas nos tecidos, como olhos, cérebro, rins e fígado, por conta de uma reação de hipersensibilidade, que desenvolve uma imunidade mediada por células, neutrófilos, macrófagos e linfócitos (ULIANA, 2012). Sendo assim, os gatos que produzem anticorpos, mas não desenvolvem imunidade celular, irão apresentar a forma efusiva da doença os vírus nos macrófagos irão depositar-se pelos vasos e interstício de tecidos, formando as efusões proteicas (CARDOSO, 2007).

Para a PIF, dependerá da resposta imunitária humoral, que determinará a forma de infecção no organismo. Levando a uma replicação dos macrófagos infectados, irão destruir o vírus, fase virêmica ligeira e de curta duração. (MOTA, 2010). Esse aumento do número de macrófagos, coincide com o aparecimento de anticorpos específicos (SILVA, 2013). O hospedeiro detectando-os, irão tentar destruí-los, provocando os sinais clínicos. O período de incubação da PIF pode durar de dias a semanas (ALVES, 2004). Os anticorpos não conseguirão impedir a infecção, mesmo que monócitos infectados expressem o antígeno viral pela sua superfície. A resposta imunitária celular tornará a mais eficaz contra o vírus da PIF. Pela resposta inicial dos linfócitos T serão determinantes para a progressão da doença. A depleção das células T, ocorrerá antecipadamente na infecção viral (MOTA, 2010; SILVA, 2013).

### 3. SINAIS CLÍNICOS

Os sinais clínicos podem variar de inespecíficos, e comuns a outras doenças infecciosas e inflamatórias, como letargia, anorexia, perda de peso, febre, à sinais mais graves e específicos, vasculite, dificuldade respiratória, poliserosite (efusão abdominal e/ou torácica) e lesões piogranulomatosas (ANJOS, 2016).

A doença é manifestada em duas formas, não efusiva (seca) e efusiva (úmida). Caracterizando A PIF não efusiva, os sinais dependerão do órgão que desenvolverá os piogranulomas da doença, observados em fígado, pulmões, rins, coração, olhos e SNC. Icterícia e palidez de mucosas poderão ser observadas (OLIVEIRA, 2003). As lesões inflamatórias granulomatosas caracterizam-se por hepatites piogranulomatosas, pneumonias granulomatosas, pericardite, e há relatos que são observados casos de uveítes, com mudança de coloração da íris (CASAGRANDE; RAPOSO, 2016). Quando o SNC é acometido causará encefalomielite granulomatosa, o felino apresentará alterações neurológicas, tais como dificuldade de locomoção, tremores, incontinência fecal e urinária, mudança de comportamento, nistagmo e convulsões (CARDOSO, 2007).

Na forma efusiva, ocorrerá formação de serosite fibrinosa, formação de ascite ou hidrotórax, inflamação nos tecidos viscerais. A exsudação de líquidos e proteínas, é ocasionada pelas lesões em vasos sanguíneos (OLIVEIRA, 2003). É a forma aguda da doença, o animal apresentará rapidamente, distensão abdominal, sendo a queixa clínica dos proprietários (CASAGRANDE, 2016). Os gatos podem concentrar exsudato em cavidade pleural, expressando quadro de dispneia, sons cardíacos e pulmonares abafados (PAULA, 2002).

### 4. DIAGNÓSTICO

Para obtenção do diagnóstico da PIF, não há um exame simples e definitivo, e sim probabilidades. O diagnóstico *ante mortem* é difícil, e serão avaliados os sinais clínicos, histórico, e resultados clínicos patológicos. O exame histopatológico, *post mortem*, confirmará o diagnóstico definitivo (ULIANA, 2002).

Resultados hematológicos não são patognômicos, mas poderão ser encontrados linfopenia com neutrofilia (leucograma de “stress”) (MOTA, 2010). Em alguns casos identifica-se, uma anemia não regenerativa, com hipoalbumemia, por conta do envolvimento hepático e renal e perda proteica devido as lesões endoteliais. Parâmetros para análise bioquímica de enzimas hepáticas e renais, tais como ureia, creatinina, ALT,

GGT, podem apresentar alteração, por conta da localização das lesões e gravidade da doença, contudo, também não possuindo especificidade (SILVA, 2013). O aparecimento de hiperbilirrubinemia e hiperbiliverdinemia, com ou sem icterícia, observam-se em gatos com PIF efusiva e raramente na forma não efusiva. Esse aparecimento é decorrente à necroses e hemorragias hepáticas (ULIANA, 2012).

Considerando-se a análise de efusão, é observada sua viscosidade por conta da hiperproteinemia, densidade elevada e fibrina (BARROS, 2014). Valores da relação albumina/ globulina, na análise bioquímica, menores que 0,6 g/dL, é um dado positivo para gatos com suspeita de PIF (ANJOS, 2016). Ocorrem amostras de células inflamatórias, com predominância dos macrófagos e neutrófilos (ULIANA, 2012).

O teste de Rivalta é utilizado para diagnóstico de PIF efusiva, diferenciando exsudatos de transudatos, diferenciando as efusões ocasionadas pela PIF, de outras etiologias. Consiste em uma gota de ácido acético a 98% com 7 a 8 mL de água destilada, em um recipiente de 10 mL, adicionando uma gota da efusão abdominal ou pleural. Se a gota permanecer na sua forma, ficando na superfície, o teste é positivo, suporta o diagnóstico de PIF, reconhecendo possuir alta proteína, fibrina e mediadores inflamatórios (BARROS, 2014).

O RNA viral poderá ser localizado pelo teste molecular da reação em cadeia da polimerase em tempo real (RT- PCR), melhor encontrado em fezes, possui sensibilidade elevada e é específico para detecção do vírus, porém não diferencia as cepas dos coronavírus felinos. Tantos gatos saudáveis como gatos com PIF podem apresentar resultado positivo ao vírus. (ULIANA, 2012). Para detecção de anticorpos no soro, é limitado no caso da PIF, podendo o animal apresentar infecção por qualquer coronavírus, apresentando reatividade cruzada (ULIANA, 2012). Poderá ser utilizado métodos de imunofluorescência indireta (IFI), ELISA ou neutralização viral. O título de anticorpos para coronavírus será significativo em valores elevados e estes animais apresentando sinais clínicos suspeitos (CARDOSO, 2007).

Pela análise do líquido cefalorraquidiano (LCR), em animais apresentando alterações neurológicas, poderá mostrar elevada concentração de proteínas e células como neutrófilos, linfócitos e macrófagos, porém o teste é inespecífico (JERICÓ et al., 2015). Nos exames de imagens, radiografia torácica, ultrassonografia, são observadas a presença de efusões pleurais, peritoneais, abdominais e outras alterações como hepatomegalia ou renomegalia, avaliação do pâncreas, fígado, linfonodos e rins (SILVA, 2013).

Para diagnóstico de PIF, a detecção do coronavírus pela imunohistoquímica/imunocitoquímica das efusões ou lesões, será de grande importância pela pesquisa do antígeno específico. Utilizando anticorpos monoclonais ou policlonais específicos para o CoVF, reagindo em tecidos fixados em formalina (ULIANA, 2012). A imunofluorescência e a imuno-histoquímica mostrarão valores positivos de 100% em casos de PIF (JERICÓ et al., 2015). O exame histopatológico é o método padrão para confirmação da PIF. Amostras de biópsias dos órgãos afetados, identificarão lesões e inflamação perivascular mista, piogranulomatosas, com macrófagos, neutrófilos, linfócitos e células plasmáticas e vasculite (CASAGRANDE, 2016).

O diagnóstico definitivo de PIF, baseia-se na identificação de alterações histopatológicas características, isolamento do vírus, demonstração da presença do vírus em efusões ou tecidos pela imunocitoquímica ou imuno-histoquímica (ULIANA, 2012).

## **5. TRATAMENTO**

A PIF é uma doença para a qual ainda não há cura, a terapêutica é apenas de suporte com drogas imunossupressoras, interferon e vitaminas (A, B, C e E), prolongando o tempo e qualidade de vida do paciente (CARDOSO, 2007; BARROS, 2014). Antibioticoterapia de largo espectro, como Amoxicilina com Clavulanato de Potássio, fluidoterapia, oxigenioterapia, são recursos para prolongar o tempo de vida do animal. Em casos de efusões, são necessárias drenagens, melhorando padrões respiratórios e cardíacos do gato, até que não ocorra mais essas formações (MOTA, 2010).

A amoxicilina é uma penicilina semi-sintética, pertencente ao grupo dos antibióticos beta lactâmicos, com a principal função o impedimento de formação da parede celular das bactérias, ocasionando à morte da célula oportunista. A penicilina impede a transpeptidase, enzima, ao qual, participará da síntese da parede celular (SPINOSA, 2006). A combinação com o clavulanato de potássio, aumenta a eficácia da ação bactericida sistêmica, atuando em bactérias gram positivas e gram negativas (SPINOSA, 2006). O ácido clavulânico é um betalactâmico com capacidade de inativação das enzimas betalactamases (PEREIRA, 1999).

### **5.1 Tratamento Imunossupressor**

A Prednisolona, é o principal fármaco utilizado em casos de PIF, proporcionando a melhora do bem-estar e estimulando o apetite. Ela suprime uma resposta humoral e

celular, sendo administrada por via oral, SID/BID, na dose de 2-6 mg/Kg, com redução da dose, até a mínima (CRIVELLENTI, 2015; CASAGRANDE, 2016). Ela não atuará no vírus, mas pelos efeitos antiinflamatórios e imunossupressivos, controlará as reações inflamatórias imunomediadas secundárias à doença (CARDOSO, 2007). Outra alternativa é a Ciclofosfamida 2-3mg/Kg, por 4 vezes na semana, que atuará prevenindo a replicação celular por intermédio do DNA, danificando proteínas e inibindo a transcrição do RNA (MOTA, 2010).

## **5.2 Tratamento Imunomodulador**

É sugerido que esses agentes restabelecem o comprometimento imune, controlando a carga viral e o paciente recupere dos sintomas. Há estudos com a utilização de um poliprenil imunoestimulante, prolongando o tempo de vida dos animais (SILVA, 2013). Esse composto é relacionado com a regulação ascendente de expressão do mRNA dos linfócitos T helper, com responsabilidade de uma imunidade mediada por célula eficaz. Ainda está em estudo (SILVA, 2010).

## **5.3 Interferon $\alpha$ Recombinante Humano e Interferon $\omega$ felino**

Citoquinas com atividades imunomoduladoras e antiviral direta, inibem a síntese de ácido nucléico e proteínas virais (MOTA, 2010). Os interferons, são glicoproteínas que possuem efeitos antivirais, imunomoduladores. Sua atividade antiviral está conectada da combinação aos receptores superficiais celulares, que inibirão a síntese proteica viral. O Interferon  $\omega$  felino, é administrado na dose de  $10^6$  UI/kg, SC, a cada dois dias até remissão dos sinais clínicos. O custo desse tratamento é elevado (BARROS, 2014). Para o Interferon  $\alpha$  Recombinante Humano, há dois protocolos para utilização: injeção (intramuscular ou subcutânea), em doses elevadas de  $10^4$  a  $10^6$  UI/dia e a administração oral na dose de 1-50 UI/dia, por 7 dias (MOTA, 2010).

## **6. PREVENÇÃO**

Nos locais com superpopulação felina, se não forem mantidas medidas de higiene, as reinfecções são rotineiras. Algumas medidas a serem tomadas, tais como: manter uma rotina de limpeza de reservatórios sanitários, deixando os mesmos afastados dos locais de alimentação, quando introduzir um novo animal no ambiente, deixa-lo de quarentena para observar possíveis sintomatologias, isolamento de fêmeas gestantes e filhotes, realizar a

titulação de anticorpos nos novos animais, soropositivos devem ser afastados dos soronegativos (PAULA, 2002; MOTA, 2010).

Ainda que não exista no Brasil, foi desenvolvida uma vacina com aplicação intranasal, disponível desde 1991, nos EUA (CASAGRANDE, 2016). Esta é composta de um gene mutante termossensível do vírus, capacitando a produção de anticorpos secretórios locais e uma resposta sistêmica mediada por células contra o coronavírus (CARDOSO, 2007). O local escolhido para aplicação vacinal, é para uma resposta imunitária local, pelo fato da porta de entrada viral (BARROS, 2014).

## **CAPÍTULO V. PERITONITE INFECCIOSA FELINA – RELATO DE CASO**

## 1. RELATO DE CASO

Foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, na cidade de Curitiba, no dia 19 de abril de 2018, um felino, fêmea, 2 anos de idade, pesando 3,9Kg, sem raça definida, castrada. A tutora relatou no momento da consulta, que há duas semanas animal estava apresentando inapetência, começando com apatia e ficando isolada. Foi atendida primeiramente por outro profissional médico veterinário, onde ficou internada, sem relatar mais detalhes. Também foi dito, que após período de tratamento e internação, houve melhoras no quadro clínico do animal, mas continuava apática e com anorexia. Animal possuía acesso à quintal, onde convivia com mais outros gatos. Segundo tutora, o animal, sem envolvimento em brigas. No exame físico, animal estava apresentando leve desidratação, com mucosas hipocoradas, aumento de volume abdominal, com balotamento positivo, sugerindo-se uma ascite. Sua frequência respiratória estava avaliada em 60 m.p.m e frequência cardíaca, 210 b.p.m. Valores elevados, podendo dar indício, de alguma alteração sistêmica. No dia da consulta, animal estava em jejum.

No mesmo dia, foi coletado sangue para solicitação de hemograma e bioquímica sérica (Tabelas 27 e 28), para perfil hepático e renal, solicitado exame ultrassonográfico abdominal e exames de imunologia (SNAP), para detecção de FIV e FeLV. Todos os exames, foram realizados no próprio Hospital Veterinário da UFPR, em suas determinadas áreas.

Com o quadro clínico do animal, principalmente pelo histórico de inapetência, foi sugerida a internação imediata. Animal foi mantido em fluidoterapia, com solução de Ringer com Lactato, na taxa de manutenção, volume/24h sendo 158mL, no total de 6,6mL/h. Foi realizada uma drenagem da cavidade abdominal, e coleta de efusão para análise microbiológica, com antibiograma. O laudo microbiológico não foi conclusivo. No primeiro dia (19/04/2018), foram retirados 200 mL, de líquido livre abdominal. Passados dois dias (21/04/2018), foi realizada nova drenagem abdominal, com retirada de 300mL. Por conta da persistência em anorexia, colocou-se uma sonda esofágica, para facilitar a alimentação.

Com o hemograma, dia 19 de abril de 2018, observou-se discreta anisocitose, plasma levemente icterico, observando após alterações em enzimas hepáticas. Leucocitose e linfopenia evidentes, demonstrando o processo infeccioso, viral e bacteriano, ao qual estava acometido. Na interpretação da bioquímica sérica, perfil renal

e hepático, requisitada no mesmo dia 19/04/2018, notou-se alteração em GGT e no valor de ureia. Não ocorrendo alteração tanto em Creatinina e ALT. Em relação aos testes de imunologia, SNAP® FIV (Ac) /FeLV (Ag), mostrou negativo para FIV (Ac) e positivo para FeLV (Ag).

**Tabela 27** – Hemograma do paciente, realizado no HV- UFPR, em 19 de abril de 2018.

<b>Eritrograma</b>	<b>Resultados</b>	<b>Valores de referência</b>
Eritrócitos (milhões/ $\mu$ l)	5,8	5 a 10
Hematócrito (%)	30%	24 a 45
Hemoglobina (g/dl)	7,9	8 a 15
VGM ( $\mu$ m <sup>3</sup> )	51	39 a 55
CHGM (%)	26	30 a 36
Anisocitose	Discreto	

Observações: Plasma moderadamente ictérico.

<b>Leucograma</b>	<b>Resultados</b>		<b>Valores de referência</b>	
Leucócitos (/ $\mu$ l)	30.600		5.500 a 19.500	
	<b>%</b>	<b>Absoluto</b>	<b>%</b>	<b>Absoluto</b>
Segmentados	91	27.846	60 a 77	2.500 a 12.500
Bastonetes	1	306	0 a 3	0 a 300
Metamielócitos	0	0	0	0
Linfócitos	4	1.224	12 a 30	1.500 a 7.000
Eosinófilos	1	306	2 a 10	0 a 1500
Monócitos	3	918	3 a 10	0 a 850
Basófilos	0	0	-	-

Observações: Neutrófilos Tóxicos; raras macroplaquetas.

**PROTEÍNA PLASMÁTICA TOTAL (g/dL): 5,6 REFERÊNCIA: 6,0 a 8,0**

**ESTIMATIVA DE PLAQUETAS (/ $\mu$ L): 667000 REFERÊNCIA: 300000 a 800000**

**TABELA 28** – Perfil bioquímico do paciente, realizado em 19 de abril de 2018.

<b>Bioquímica sérica</b>	<b>Resultados</b>	<b>Referência</b>
ALT (UI/L)	11,7	6,00 a 83,00
Creatinina (mg/dL)	0,9	0,80 a 1,80
GGT (UI/L)	6	1,30 a 5,10
Ureia (mg/dL)	159,2	42,00 a 64,00

Observações: Soro moderadamente ictérico.

O tratamento de escolha para o animal, foi a utilização da antibioticoterapia, com Amoxicilina + Clavulanato de Potássio, na dosagem de 22mg/Kg, via subcutânea, BID, durante 5 dias. Pela análise do líquido peritoneal, a partir de drenagem por abdominocentese, o exame físico foi um volume de 4,0 mL, coloração amarelo, com

aspecto turvo, valor de proteína (g/dL) de 3,4. Na análise citológica da efusão, foi observado predomínio de macrófagos (65%), neutrófilos segmentados (26%) e linfócitos (9%). Bioquimicamente, mostrou valor de proteína total de 3,3 g/dL, relação Albumina: Globulina (A:G) de 0,3, relação importante para diagnóstico da PIF. Pelas formações das efusões, foi necessário acompanhamento ultrassonográfico e pelo A FAST (focused assessment with sonography for trauma), análise para procura de líquido livre abdominal e no pericárdio.

Pelo exame ultrassonográfico, observou-se moderada quantidade de efusão peritoneal (Figura 19), hepatomegalia, vesícula biliar preenchida por conteúdo anecóico, sendo diferenciais para hepatopatia aguda, processo inflamatório/ infeccioso sistêmico ou neoplasias, discreta reatividade do mesentério, podendo associar a cronicidade da efusão peritoneal, não descartando uma peritonite em estágio inicial, mostrando como diagnóstico diferencial a peritonite infecciosa felina.

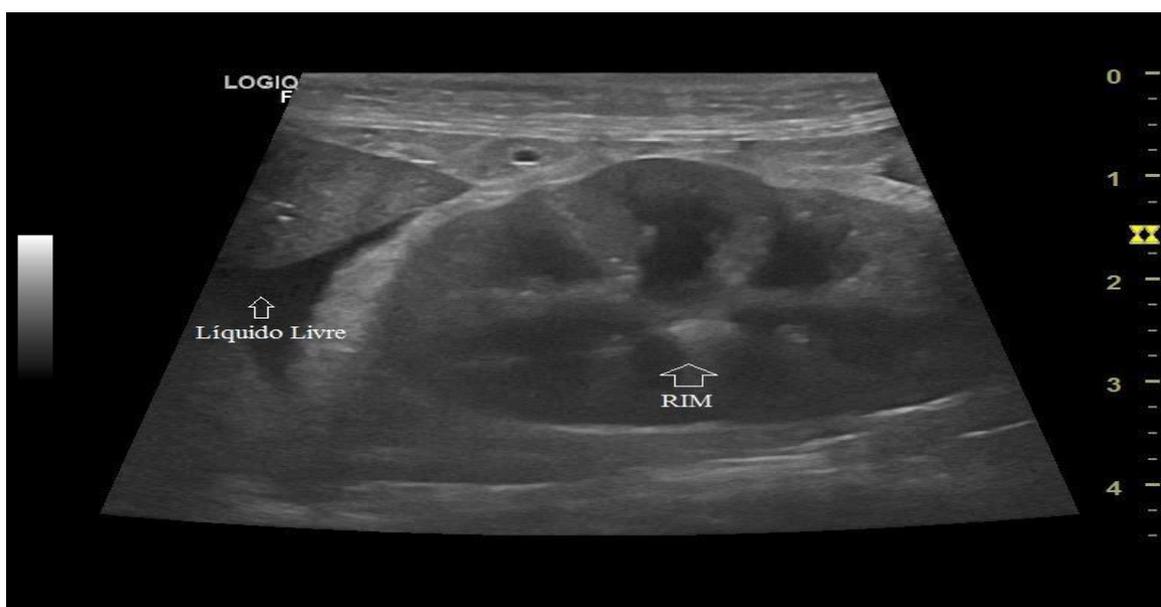
No laudo do A FAST, realizado no dia 23 de abril de 2018, evidenciou presença de líquido livre abdominal, em moderada a importante quantidade (Figura 20). Mesentério reativo pode ser em resposta a cronicidade da efusão peritoneal ou não descartando peritonite difusa. Este exame foi repetido no dia seguinte, 24 de abril de 2018, após uma abdominocentese para drenagem da efusão presente, ainda mostrando formação de líquido livre.

**FIGURA 19** – Ultrassonografia com presença de líquido livre abdominal (Efusão peritoneal)



FONTE: IMAGEM CEDIDA PELO SETOR DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM DO HV-UFPR (2018).

**FIGURA 20** – Ultrassonografia com presença de líquido livre abdominal, na proximidade em rim.



FONTE: IMAGEM CEDIDA PELO SETOR DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM DO HV-UFPR (2018).

Solicitou-se, por conta de possível presença de efusão pleural, a realização do Ecocardiograma, no ambulatório de Cardiologia Comparada do HV- UFPR. Ocorrido no dia 25 de abril de 2018, a impressão diagnóstica revelou presença de efusão pleural e efusão pericárdica discreta, com tamponamento de átrio direito, presença de estrutura de ecotextura heterogênea, provavelmente aderida ao pericárdio, possível neoplasia. Seguida da descoberta da efusão pleural, foi realizada a toracocentese, com drenagem de 90mL.

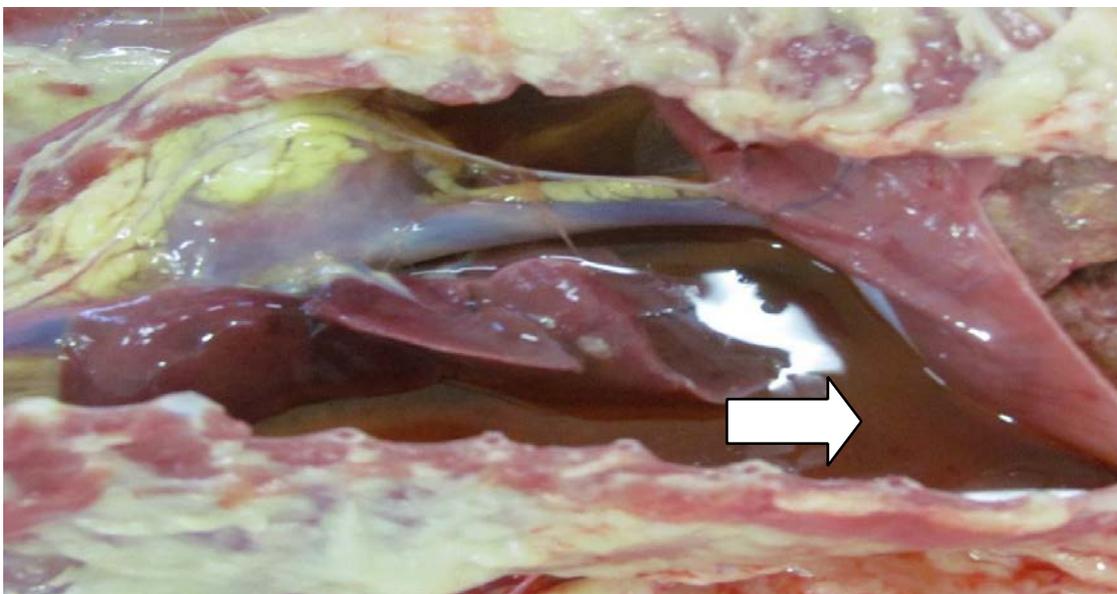
Não se sucedeu a drenagem de efusão pericárdica, por conta da condição física do animal. No mesmo dia, também foi realizada outra abdominocentese, com retirada de 350mL de efusão abdominal. Para as duas novas efusões, não foram solicitados novos exames complementares.

No dia 26 de abril de 2018, o paciente veio a óbito no internamento do HV-UFPR. Foi solicitada a realização da necropsia para o laboratório de Patologia Animal do próprio HV- UFPR, mas por conta da condição financeira da proprietária, foi direcionada para fins didáticos, portanto, não ocorreu realização da histopatologia dos órgãos.

No laudo de necropsia, foi constatado o acúmulo de líquidos nas cavidades torácica (figura 21) e abdominal (figura 22). Observou-se lesões granulomatosas multifocais no pulmão (figura 23) e no fígado (figura 24). Na cavidade abdominal, os rins apresentaram em região medular, lesões granulomatosas extensas (figura 25).

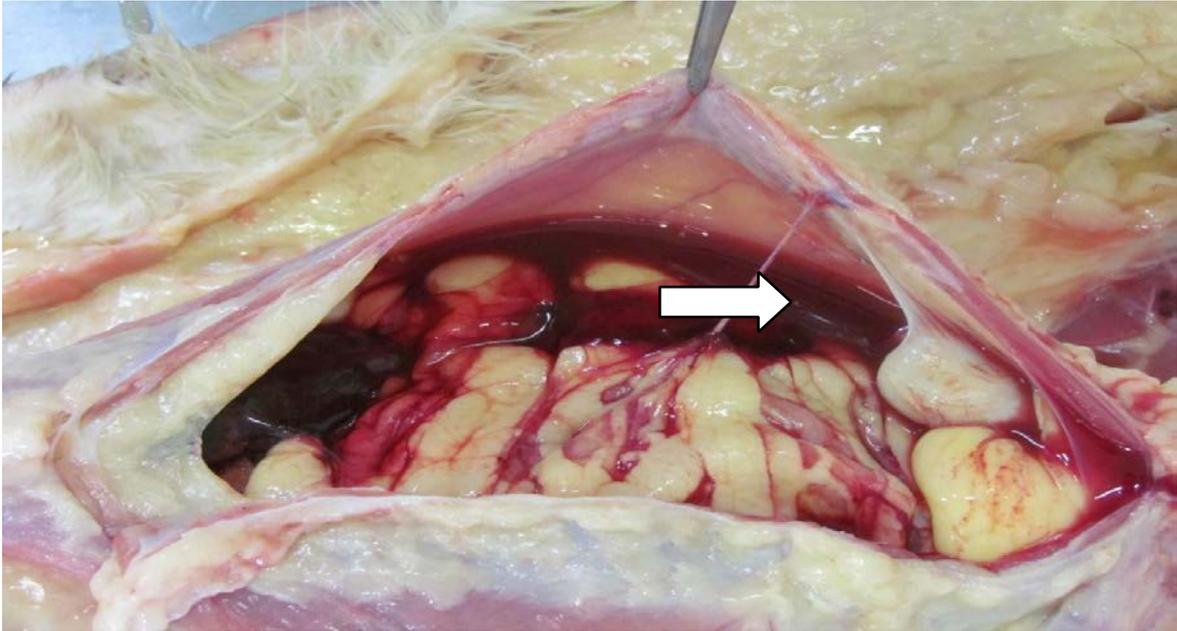
Após resultados da necropsia, mostrando lesões patognomônicas para a PIF, porém sem resultado de histopatologia, o diagnóstico poderá ser dito como presuntivo, para a Peritonite Infecciosa Felina, na sua forma efusiva.

**FIGURA 21** – Presença de líquido de aspecto seroso acastanhado em cavidade torácica.



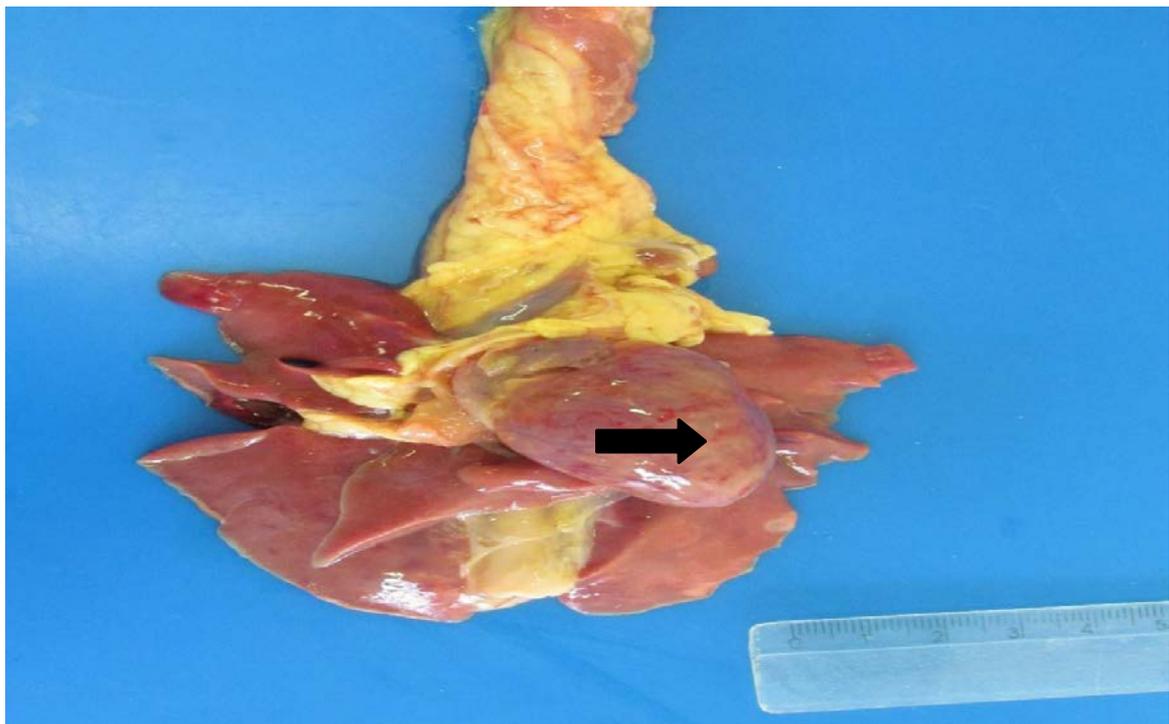
FONTE: IMAGEM CEDIDA PELO SETOR DE PATOLOGIA ANIMAL DO HV- UFPR (2018).

**FIGURA 22** – Presença de líquido de aspecto seroso em cavidade abdominal.



FONTE: IMAGEM CEDIDA PELO SETOR DE PATOLOGIA ANIMAL DO HV- UFPR (2018).

**FIGURA 23** – Lesões granulomatosas multifocais em pulmões.



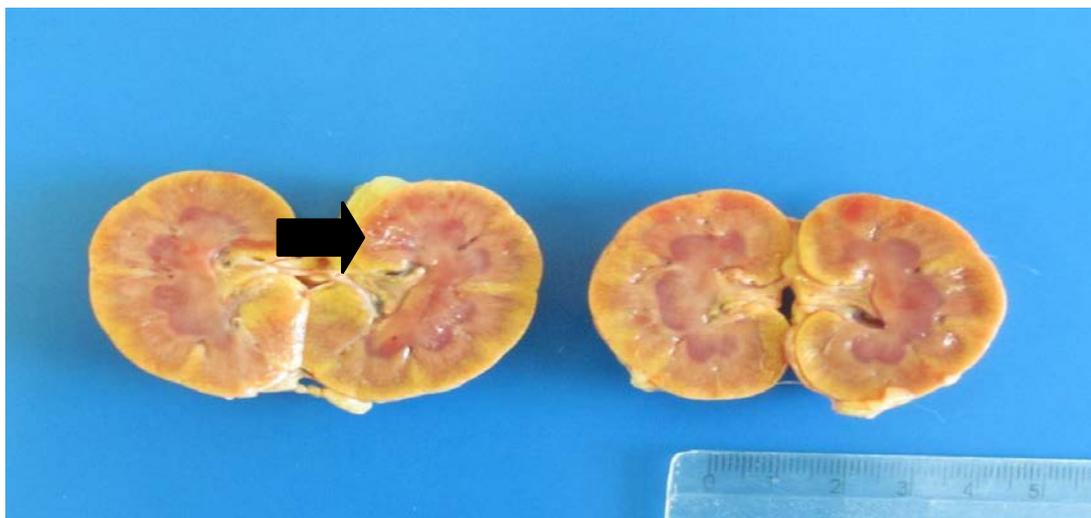
FONTE: IMAGEM CEDIDA PELO SETOR DE PATOLOGIA ANIMAL DO HV- UFPR (2018).

**FIGURA 24** – Lesões multifocais granulomatosas em fígado.



FONTE: IMAGEM CEDIDA PELO SETOR DE PATOLOGIA ANIMAL DO HV- UFPR (2018).

**FIGURA 25** – Lesões granulomatosas extensas em regiões medulares e corticais



FONTE: IMAGEM CEDIDA PELO SETOR DE PATOLOGIA ANIMAL DO HV- UFPR (2018).

## 2. DISCUSSÃO

A faixa etária de prevalência na Peritonite Infecciosa Felina é entre 3 meses a 3 anos, além de ser observadas também em felinos idosos. (MAESTRELLO, 2017; OLIVEIRA et al., 2003), por conta do desenvolvimento do sistema imune do animal, Como o paciente relatado possuía 3 anos, encontrava-se no fator de risco.

O coronavírus felino por ter um nível de contágio intensamente elevado, encontra-se em locais que possuem aglomerações de felinos (DOS ANJOS, 2016), com isso, o animal possuía contato com mais outros felinos de sua residência, além disso, era livre em acesso à rua, contatando com outros animais possivelmente não hígidos. Nesses locais, a ocorrência pelo contágio fecal- oral é de extrema facilidade, pelo aumento da

contaminação viral (OLIVEIRA et al., 2003). O fator da imunidade, levando em considerações doenças anteriores, fatores de estresse, torna-se um colaborador, para a disseminação do vírus (MONTELEONE et al., 2005). A doença evolui até ocorrência do óbito entre 1 a 12 semanas (McREYNOLDS & MACY, 1997), o felino do estudo a mais de duas semanas, apresentava sinais clínicos, relacionados a PIF. Doença de sinais clínicos iniciais, não específicos, semelhante a enfermidades diversas, (CASAGRANDE, 2016). Os sinais iniciais do paciente foram: inapetência, apatia, palidez de mucosas, como também foi mostrado por Spadin (2008), os gatos apresentam febre persistente, anorexia, perda de peso, inapetência, vômito, diarreia, palidez sugestiva a anemia.

A PIF efusiva é a forma mais frequente e mais grave, caracterizada por serosite fibrinosa e derrames abdominais e/ou torácicos (SILVEIRA, 2008), aspecto observado pelas efusões coletadas no animal relatado. Exame clínico do paciente, os exames laboratoriais são de importância para ajudar no diagnóstico da PIF (SPADIN, 2008). Na análise bioquímica da efusão peritoneal, a relação A:G foi de 0,3 nesse caso. Alguns autores citam que, para gatos com suspeitas de PIF, a melhor relação A:G seja <0,6 (JEFFERY et al., 2012). Sendo esse relato compatível com estudos, aumentando a suspeita do diagnóstico. Alterações hematológicas observadas no estudo, foram leucocitose e linfopenia. Não específicas para a doença, essas anormalidades, podendo ser relatadas também, neutrofilia com desvio à esquerda, anemia (RAMSEY; TENNANT, 2010).

O perfil bioquímico alterado, pode mostrar comprometimento nos órgãos abdominais, como os rins e fígado (BIRCHARD; SHERDING, 2013). A análise bioquímica, pelo perfil renal do caso relatado, mostrou alterações elevadas nos valores de uréia e GGT, sendo confirmado comprometimento dos órgãos, após a necropsia do animal.

O animal do estudo, apresentou positividade ao teste imunológico SNAP® para FeLV (Ag). Como possuía contato com outros gatos na residência e ocorria o acesso à rua, a transmissão poderia facilitar. É uma doença infecciosa, que causa imunodeficiência em gatos (BARR, 2008). Pela baixa de imunidade do caso relatado, a PIF apareceu como uma doença oportunista, agravando seu quadro clínico.

O tratamento é de forma paliativa e sintomático, utiliza-se corticosteroides ou ciclofosfamida e drenagem do líquido livre, tanto abdominal como torácico, para alívio temporário (HOFFMANN, 2011). Há outros tipos tratamentos, com utilização de prednisona, ciclofosfamida e outros interferons imunossupressores, proporcionando

resposta temporária (NORSWORTHY, 2004). Foi realizada a cultura bacteriana e antibiograma do líquido cavitário abdominal, mas não foi conclusivo. Sendo assim, o antimicrobiano escolhido foi amoxicilina com clavulanato de potássio (22mg/Kg), fluidoterapia e alimentação por sonda esofágica.

A realização da necropsia, ocorreu para fins didáticos, ou seja, a tutora não custeou o exame, sendo assim, não foi realizado um exame confirmativo. Como o caso do exame histopatológico e o teste de Rivalta, que é apontado como forma de diagnóstico diferencial para PIF efusiva, segundo Norris, 2007.

Foram observadas lesões granulomatosas em pulmões, fígado e rins, com extensões variadas pelos órgãos. Como foi observado, por Tilley e Smith Jr (2003), nódulos granulomatosos podem formar-se em superfície renal, parede intestinal, podem estender em cadeias pelo fígado, com lesões pálidas e focais. Também visualizado no procedimento de necropsia, uma grande quantidade de formação de ascite e efusão pleural. Achados também visualizados por Anjos (2016) a efusão recobria toda a cavidade, ocasionando aspectos granulares nos órgãos.

A peritonite infecciosa felina é uma doença de alta letalidade, e seu diagnóstico deve ser o mais breve possível. Nesse caso, devido a fatores econômicos, não foi realizado o histopatológico, exame essencial para a confirmação. Porém, os sinais clínicos e achados de necropsia contribuem para o diagnóstico presuntivo.

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A peritonite infecciosa felina é uma doença grave, cujo sinais clínicos podem ser confundidos com outras afecções. O único exame capaz de fazer o diagnóstico preciso é o histopatológico. Porém, quando não realizado, a associação de sinais clínicos e alterações nos exames complementares darão respaldo necessário para o diagnóstico presuntivo. Embora não tenha cura, o diagnóstico precoce é importante para a qualidade de vida do animal.

Com a realização do Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO), mostra as grandes áreas que a Medicina Veterinária comporta. Sendo de extrema importância para prática, conhecimento e crescimento pessoal e profissional, essa experiência foi de grande proveito para analisar o possível futuro profissional e procurar sua área de mais afinidade.

## **VI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ANJOS, D. S., SILVA, E. S., LIMA, S. C., BABO- TERRA, V. J. Alterações Laboratoriais e Anatamopatológicas da Peritonite Infecciosa Felina Predominantemente Efusiva em Cinco Gatos. *Revista Investigação Medicina Veterinária*. v.15, p. 33-36. 2016.

BARROS, A. R. T. Peritonite Infecciosa Felina: Estudo Retrospectivo de 20 casos clínicos. Dissertação de Mestrado em Medicina Veterinária conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Lisboa, 2014.

BARR, M. C.; BARR, S. C. Infecção pelo vírus da leucemia felina. In: TILLEY, L. P.; SMITH JUNIOR, F. W. K. *Consulta Veterinária em 5 minutos: espécies canina e felina*. 3. ed. Barueri: Manole, 2008. p. 814-815.

BIRCHARD, S.J., SHERDING, R.G. *Manual Saunders de Clínica de Pequenos Animais*. 3 ed. São Paulo: Roca, 2013.

CANTANHEDE, R. M. C., NASCIMENTO, W. P., CARDOSO, E. A., MORAES, S. F. F., FONSCECA, T. O. P., NUNES, E. G. P., SILVA, H. B. Peritonite Infecciosa Felina – Relato de Caso. Trabalho apresentado no 38º Congresso Brasileiro da Anclivepa. Recife, 2017.

CANUTO, F. J. C., VASCONCELOS, R. H., BEZERRA, W. G. A., COSTA, P. P. C., Peritonite Infecciosa Felina – Relato de Caso. *Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal*. v. 11, n. 4, p 426- 432. 2017.

CARSOSO, D. P. Relação entre Albumina e Globulina na Efusão de Gatos Suspeitos de Peritonite Infecciosa Felina (PIF). Monografia para obtenção do grau de Especialista em Análises Clínicas Veterinárias. Universidade do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2007.

CASAGRANDE, T., MACHADO, D. D. Peritonite Infecciosa Felina: Relato de dois casos clínicos. *Rev. Ciência Cidadania*, v. 2, n. 1, p. 103 – 119, 2016.

CRUZ, C.A. et al. Aspectos epidemiológicos da peritonite infecciosa felina. *PUBVET, Londrina*, V. 7, N. 14, Ed. 237, Art. 1567, Julho, 2013.

FERNANDES, M. H. V., CARGNELUTTI, J. F., MASUDA, E. K., HUBNER, S. O., Peritonite Infeciosa Felina – Relato de Caso. *Science and Animal Health*. v.3 n. 2, p. 181-191, 2015.

GREENE, C. E. Doenças infecciosas em cães e gatos. 4. Ed. Rio de Janeiro: Grupo Gen. Editora Roca, 2015. Versão bBook Kindle. c. 8; c. 10; c. 11.

HOFFMANN, M. L., SOARES, R. M., ROSSATO, C. K., Peritonite Infeciosa Felina. XVI Seminário Institucional de Ensino, Pesquisa e Extensão. Universidade do Desenvolvimento Regional. 2011.

JEFFERY, U., DEITZ, K., HOSTETTER, S. 2012. Positive predictive value of albumin: globulin ratio for feline infectious peritonitis in a mid-western referral hospital population. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 14(12): 903-905.

MAESTRELLO, J. F. PERITONITE INFECCIOSA FELINA. 2017. Citado em: <https://cursos.vet.br/blog/textos-tecnicos/peritonite-infecciosa-felina-pif>. Visualizado em 27/08/2018.

McREYNOLDS, C.; MACY, D. Feline infectious peritonitis. Part I. Etiology and diagnosis. *Compendium Continuing Education of the Practicing Veterinarian*, v.19, n.9, p.1007- 1012, 1997.

MEYER, D. J., COLES, E. H., RICH, L. J. *Medicina de Laboratório Veterinária*. 1ª ed. São Paulo: Roca, 2003.

MONTELEONE, G. S.; BRANDÃO, P. E.; DEMÉTRIO, C.; GREGORI, F.; ROSA, C.; ROSALES, C. A. R.; SOARES, P.; SOARES, R. M.; VILLARREAL, L. Y. B.; RICHTZENHAIN, L. J.; JEREZ, J. A. Detecção do vírus da peritonite infecciosa felina (FIPV) por meio da PCR. *ARS Veterinária*, v. 21, n. 1, p. 030-033, 2005.

MOTA, A. L. D. R., Relação entre Apresentação Clínica, Carga Viral e a Titulação de Anticorpos na Peritonite Infeciosa Felina. Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina Veterinária. Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa, 2010.

NORSWORTHY, G. D., CRYSTAL, M. A., GRACE, F. S., TILLEY, L. P. O paciente feline, 2ª Ed, São Paulo, Manole, 2004, p 248 a 252.

NORRIS, J. Updates in FIP: Pathogenesis, diagnosis and treatment. Proceedings of the WSAVA Congress, Sydney, Australia 2007.

OLIVEIRA, F. N. Peritonite Infecciosa Felina: 13 casos. Ciência Rural. Santa Maria, v. 33, n. 5, p.905-911, set- out 2003.

PAULA, E. M. N. et al. Características epidemiológicas da Leucemia Viral Felina. PUBVET, Londrina, V. 8, N. 16, Ed. 265, Art. 1764, agosto, 2014.

PAULA, M. C. C., Peritonite Infecciosa Felina. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tuiuti do Paraná, Faculdade de Ciências Agrárias, Curso de Medicina Veterinária. Curitiba, 2002.

PEDERSEN, N. C., Na update on feline infectious peritonitis: Diagnostics and Therapeutics. The Veterinary Journal. 201, p. 133- 141. 2014.

PEREIRA, T. M., ROSSATO, C. K., Peritonite Infeciosa Felina Infusiva – Relato de Caso. XXI Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão. Universidade de Cruz Alta, Cruz Alta, RS, 2016.

PEREIRA, M. B. Amoxicilina + Clavulanato de Potássio LEGRAND PHARMA INDUSTRIA FARMACÊUTICA LTDA. Citado em: [http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila\\_bula/frmVisualizarBula.asp?pNuTransacao=5982092013&pIdAnexo=1711178](http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/frmVisualizarBula.asp?pNuTransacao=5982092013&pIdAnexo=1711178)

PERROTTI, I. B., Retrovíroses em Felinos Domésticos. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu. São Paulo, 2009.

RAMSEY, I.K.; TENNANT, B.J. Manual de Doenças Infecciosas em Cães e Gatos. São Paulo: Roca, 2010.

RAPOSO, J. B., FERNANDES, C. G., SALLIS, E. S. V., GRECCO, F. B. Peritonite Infecciosa Felina. Revista da Faculdade de Zootecnia, Veterinária e Agronomia. Uruguaiana, v. 2/3, n.1, p. 62-70. 1996.

ROSA, B. R. T., FERREIRA, M. M. G., AVANTE, M. L., MARTINS, I. S., FILHO, D. Z., BISSOLI, E. D. A. G., Peritonite Infecciosa Felina. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária. FAMED/FAEF. Ano VII, n.12. São Paulo, 2009.

SHERDING, R. G. Vírus da leucemia felina. In: BIRCHARD, S. J.; SHERDING, R. G. Manual Saunders: clínica de pequenos animais. São Paulo: Roca, 1998. Cap. 1, p. 91-100.

SILVA, F. M. G. V. Avaliação da Carga Viral do Coronavírus Felino e sua Relação com o Perfil de Expressão de Mediadores Imunitários, em Animais Portadores e com Peritonite Infecciosa. Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina Veterinária. Faculdade de Medicina Veterinária. Universidade de Lisboa. Lisboa, 2013.

SILVEIRA, D.S.S. Peritonite Infecciosa Felina. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Castelo Branco, Campo Grande, 2008.

SOUZA, J., LIMA, F. M., MARTINS, D. B., OLIVEIRA, E. Z., SPEROTTO, V. R. Peritonite Infecciosa Felina – Revisão Bibliográfica. XVII Seminário Interinstitucional de Ensino Pesquisa e Extensão. Universidade de Cruz Alta, Cruz Alta – RS. 2012.

SPADIN, M. K. L. Peritonite Infecciosa Felina (PIF) – Revisão de Literatura e Relato de Caso. Monografia (Pós- graduação *Latu Sensu* em Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais). Curitiba, 2008.

SPINOSA, H. S., GÓRNIK, S. L., BERNARDI, M. M., Farmacologia Aplicada à Medicina Veterinária. 4ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

TEIXEIRA, B. M. et al. Ocorrência do vírus da imunodeficiência felina e do vírus da leucemia felina em gatos domésticos mantidos em abrigos no município de Belo Horizonte. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., Belo Horizonte, v. 59, n. 4, p. 939-942, 2007.

TILLEY, L.P.; JR, F.W.K.S. Consulta Veterinária em 5 minutos Espécies Canina e Felina. 2 ed. São Paulo: Manole, 2003.

ULIANA, L. M. A., BRITO, H. F. V., MONTAÑO, P. Y., LASKOSKY, L. M., KNOPF, T. A., LOCATELLI-DITTRICH, R., Medvep - Revista Científica de Medicina Veterinária – Pequenos Animais e Animais de Estimação; 2012; 10(35); 46-53.

