



**GABRIELE DE SOUZA PEREIRA**

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NO HOSPITAL  
VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
PARANÁ – UFPR, CURITIBA/PR**

**LAVRAS – MG**

**2019**

**GABRIELE DE SOUZA PEREIRA**

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – UFPR, CURITIBA/PR**

Relatório de estágio supervisionado apresentado à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Medicina Veterinária, para a obtenção do título de Bacharel.

Prof. Dr. Rodrigo Bernardes Nogueira  
Orientador

**LAVRAS – MG  
2019**

**GABRIELE DE SOUZA PEREIRA**

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – UFPR, CURITIBA/PR**

**SUPERVISED STAGE HELD AT THE VETERINARY HOSPITAL OF THE  
FEDERAL UNIVERSITY OF PARANÁ - UFPR, CURITIBA / PR**

Relatório de estágio supervisionado  
apresentado à Universidade Federal de Lavras,  
como parte das exigências do Curso de  
Medicina Veterinária, para a obtenção do título  
de Bacharel.

APROVADO em 12 de junho de 2019.

Dr. Rodrigo Bernardes Nogueira

MSc. Marina Martins de Oliveira

M.V. Raquel Romano Palmeira Gonçalves

UFLA

UFLA

UFLA

Prof. Dr. Rodrigo Bernardes Nogueira  
Orientador

**LAVRAS – MG  
2019**

*Aos meus pais, Carlos e Neusa, pelo apoio e amor em todos os momentos, ao meu noivo e  
irmão por estarem sempre ao meu lado.*

*À Deus, por me guiar nesta jornada.*

*Dedico*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus, pela saúde, proteção, sabedoria e força concedidas a mim para trilhar este curso e estágio supervisionado.

Aos meus pais, Carlos e Neusa, pelo amor e apoio. Sem seus esforços imensuráveis eu não poderia estar concluindo esta parte da minha jornada.

Ao meu noivo Bruno, pelo amor e cumplicidade desde o início da minha graduação.

Ao meu irmão Carlos Henrique, pelo apoio e incentivo.

À minha família, pelo apoio, torcida e orações.

À minha querida cachorra Susi, por estar comigo desde a infância e me inspirar a sempre tratar qualquer paciente com o mesmo amor e respeito que sinto por ela.

Ao Núcleo de Estudos em Medicina Veterinária do Coletivo, por todo o aprendizado e amizade, pela sabedoria transmitida que possibilitaram a minha formação mais humana.

Aos professores incríveis com quem pude conviver na graduação, por compartilharem seus ensinamentos e valores. Agradeço em especial aos professores:

Rodrigo, pela amizade, confiança, zelo, paciência e auxílio na elaboração deste trabalho e todos os outros ensinamentos técnicos passados, me orientando também para a vida profissional, que fizeram total diferença.

Josilene Seixas, por ter contribuído enormemente para meu amadurecimento dentro da graduação, por confiar em mim a chefia de um núcleo de estudos, tão importante dentro da Medicina Veterinária.

Christiane, por todos os ensinamentos compartilhados e sua grande disponibilidade para ensinar, no qual aprendi muito durante o tempo de monitora da sua disciplina.

Às médicas veterinárias Marina Martins e Raquel Romano por terem aceitado meu convite de participar da banca de avaliação e por todo o carinho e ajuda ao longo da graduação, a amizade e cumplicidade de vocês foram fundamentais neste processo.

As minhas amigas, sou muito agradecida pela amizade, parceria e companheirismo. Agradeço em especial a Ana Luiza, Francislaina, Kannanda, Graziela, Raabe, Fernanda, Jéssica Char, Amanda Todd, Mariângela, Adriana, Jéssica, Alana e Raíssa, pelo esforço e cumplicidade em ajudar nas horas mais difíceis e nas mais divertidas também.

Aos médicos veterinários residentes, professores e estagiárias do Hospital Veterinário da UFPR pela experiência incrível em meu estágio supervisionado. Agradeço em especial as médicas veterinárias residentes Melissa Garcia e Francielli Ambrosio, por toda a paciência e carinho durante o estágio supervisionado.

Aos médicos Veterinários que contribuíram para a minha formação e que se tornaram amigos e exemplos de profissionalismo. Agradeço em especial ao Aristeu Faria, Ana Carolina Lemes, José Eduardo, Marcos Mina e Guilherme Zolini, por toda a paciência e confiança durante o estágio.

Por fim, agradeço a Universidade Federal de Lavras por possibilitar todas estas experiências e a realização deste sonho.

## RESUMO

O presente relatório descreve as atividades desenvolvidas para o cumprimento da disciplina PRG 107 – Estágio Supervisionado, que compõe a grade curricular do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Lavras (UFLA), como pré-requisito para a obtenção do título de bacharel. O estágio foi realizado no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná (HV-UFPR) no setor de Clínica Médica de Pequenos Animais (CMPA), em Curitiba-PR, no período de 21 de janeiro a 05 de abril de 2019, totalizando uma carga horária de 416 horas práticas. Foi orientado pelo Prof. Dr. Rodrigo Bernardes Nogueira, DMV/UFLA, e supervisionado pelo Professor Marlos Gonçalves Sousa, DMV/UFPR. Neste período, foram desenvolvidas atividades de acompanhamento de atendimento clínico e triagem de cães e gatos, procedimentos ambulatoriais, acompanhamento de exames ultrassonográficos, coleta de materiais para exames complementares, realização de procedimentos emergenciais em pacientes críticos, monitoramento e medicação de pacientes internados. Foram acompanhados 216 casos clínicos nos setores de atendimento geral, internação e emergência. Destes 216 casos clínicos, 180 (83,3%) foram cães, acometidos por 207 afecções e 36 (16,7%) gatos, acometidos por 40 afecções. Devido alguns animais terem sido acometidos por mais de uma enfermidade, esse número é superior ao número de pacientes atendidos. A casuística do HV-UFPR no período de estágio é apresentada em tabelas de acordo com o sistema orgânico predominantemente acometido por cada afecção e comentada com embasamento na literatura sobre as afecções de maior frequência em cada sistema. Por fim, o trabalho relata o caso de um cão acometido por botulismo, atendido no HV-UFPR. O estágio promoveu crescimento técnico-científico e pessoal da aluna.

**Palavras-chave:** Estágio curricular. Clínica Médica de Pequenos Animais. Medicina Veterinária. UFLA. Botulismo.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Vista frontal do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná. ....	16
FIGURA 2 - Vista frontal da Recepção do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná. ....	17
FIGURA 3 - Foto ilustrativa do Sistema Vetus de dados necessários para cadastro dos tutores e informações dos pacientes. ....	18
FIGURA 4 - Vista parcial do Ambulatório 1 de Atendimento Clínico-Cirúrgico do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná. ....	19
FIGURA 5 - Vista parcial do Ambulatório 2 utilizado para Triagem e Atendimento de Emergência do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná. ....	19
FIGURA 6 - Vista parcial do Ambulatório 3 de Atendimento Clínico do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná. ....	20
FIGURA 7 - Vista parcial do Ambulatório 4 de Atendimento Clínico e Dermatológico do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná. ....	20
FIGURA 8 - Vista parcial do Ambulatório 5 de Atendimento Clínico do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná. ....	21
FIGURA 9 - Vista parcial da Sala de Coleta do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná. ....	21
FIGURA 10 - Vista parcial da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná. ....	22
FIGURA 11 - Vista parcial do Laboratório de Patologia Clínica do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná. ....	23
FIGURA 12 - Vista parcial do Laboratório de Patologia Clínica do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná. ....	23
FIGURA 13 - Vista parcial do laboratório de anatomia patológica do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná. ....	24
FIGURA 14 - Laboratório de Zoonoses e Epidemiologia Molecular e de Doenças Transmitidas por Vetores do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná. ....	24
FIGURA 15 - Vista parcial do Setor de Diagnóstico por Imagem - Ultrassonografia do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná. ....	25
FIGURA 16 - Vista parcial do Setor de Diagnóstico por Imagem - Ultrassonografia do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná. ....	25

FIGURA 17 - Vista parcial do Setor de Diagnóstico por Imagem – Raio X do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná.....	26
FIGURA 18 - Vista parcial do Laboratório de Cardiologia do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná.....	26
FIGURA 19 - Vista parcial do Internamento Geral do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná. ....	27
FIGURA 20 - Vista parcial do Internamento Geral do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná. ....	28
FIGURA 21 - Vista parcial do Internamento Cirúrgico do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná. ....	28
FIGURA 22 - Vista parcial do Internamento de Felinos (INTERCATS) do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná. ....	29
FIGURA 23 - Vista parcial do Internamento de Felinos (INTERCATS) do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná. ....	29
FIGURA 24 - Vista panorâmica parcial do Isolamento para pacientes acometidos por Doenças Infectocontagiosas do HV-UFPR.....	30
FIGURA 25 – Quadro de referência para separação dos resíduos no HV-UFPR.....	31
FIGURA 26 - Vista parcial da Farmácia do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná. ....	31
FIGURA 27 - Vista parcial da Farmácia do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná. ....	32
FIGURA 28 - Paciente em seu primeiro dia de internamento no HV-UFPR. ....	55
FIGURA 29 - Presença de fecálito visualizado por radiografia abdominal realizada em 26/02/2019 no HV-UFPR.....	61
Figura 30 - Presença de fecálito visualizado por radiografia abdominal realizada em 26/02/2019 no HV-UFPR.....	62
FIGURA 31 - Paciente no terceiro dia de tratamento e internamento.....	65
FIGURA 32 - Receituário realizado após a alta. ....	66

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de animais acompanhados, de acordo com a espécie, no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.....	34
TABELA 2 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de cães e gatos acompanhados, de acordo com o sexo, no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.....	34
TABELA 3 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de cães e gatos acompanhados, de acordo com a faixa etária, no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.....	35
TABELA 4 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de cães acompanhados, de acordo com padrão racial, no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.....	36
TABELA 5 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de gatos acompanhados, de acordo com o padrão racial, no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.....	37
TABELA 6 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de cães e gatos acompanhados, de acordo com o sistema acometido/afecções, no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.....	37
TABELA 7 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de cães e gatos acompanhados, de acordo com a vacinação no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.....	38
TABELA 8 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de diagnósticos presuntivos ou definitivos relativos ao sistema tegumentar, atendidos em cães no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019....	39
TABELA 9 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de cães e gatos com diagnósticos presuntivos ou definitivos relativos ao sistema urinário, atendidos Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.....	40
TABELA 10 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de diagnósticos presuntivos ou definitivos relativos às afecções oncológicas, atendidos em cães no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.....	41

TABELA 11 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de diagnósticos presuntivos ou definitivos relativos ao sistema endócrino, atendidos em cães no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.....	42
TABELA 12 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de diagnósticos presuntivos ou definitivos relativos ao sistema gastrointestinal, atendidos em cães no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.....	43
TABELA 13 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de diagnósticos presuntivos ou definitivos relativos ao sistema cardiovascular, atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.....	44
TABELA 14 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de diagnósticos presuntivos ou definitivos relativos ao sistema oftálmico em cães, atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.....	45
TABELA 15 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de diagnósticos presuntivos ou definitivos relativos às afecções multissistêmicas, atendidos em cães no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.....	46
TABELA 16 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de diagnósticos presuntivos ou definitivos relativos ao sistema respiratório, atendidos em cães no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.....	47
TABELA 17 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de diagnósticos presuntivos ou definitivos relativos ao sistema reprodutor, atendidos em cães no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.....	48
TABELA 18 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de diagnósticos presuntivos ou definitivos relativos ao sistema osteomuscular, atendidos em cães no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.....	49
TABELA 19 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de diagnósticos presuntivos ou definitivos relativos às afecções hematológicas, atendidos em cães no Hospital	

Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.....	50
TABELA 20 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de diagnósticos presuntivos ou definitivos relativos às afecções do sistema hepatobiliar, atendidos em cães no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.....	50
TABELA 21 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de diagnósticos presuntivos ou definitivos relativos às afecções do sistema nervoso, atendidos em cães no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.....	51
TABELA 22 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de procedimentos diversos, realizados e acompanhados em cães e gatos atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019....	52

## LISTA DE ABREVIATURAS/SIGLAS

Dr.	Doutor
Dra.	Doutora
HV-UFPR	Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná
M.V.	Médico Veterinário
MG	Minas Gerais
PAAF	Punção Aspirativa por Agulha Fina
PR	Paraná
PRG	Pró-Reitoria de Graduação
Prof.	Professor
Prof <sup>a</sup> .	Professora
SRD	Sem padrão racial definido
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UFLA	Universidade Federal de Lavras

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIÇÃO DO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UFPR.....</b>	<b>16</b>
<b>3</b>	<b>DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....</b>	<b>32</b>
<b>4</b>	<b>CASUÍSTICA ACOMPANHADA.....</b>	<b>33</b>
<b>4.1</b>	<b>Sistema Tegumentar .....</b>	<b>39</b>
<b>4.2</b>	<b>Sistema Urinário .....</b>	<b>40</b>
<b>4.3</b>	<b>Afecções Oncológicas.....</b>	<b>41</b>
<b>4.4</b>	<b>Sistema Endócrino .....</b>	<b>42</b>
<b>4.5</b>	<b>Sistema Gastrointestinal .....</b>	<b>42</b>
<b>4.6</b>	<b>Sistema Cardiovascular.....</b>	<b>43</b>
<b>4.7</b>	<b>Sistema Oftálmico .....</b>	<b>44</b>
<b>4.8</b>	<b>Afecções Multissistêmicas .....</b>	<b>45</b>
<b>4.9</b>	<b>Sistema Respiratório .....</b>	<b>46</b>
<b>4.10</b>	<b>Sistema Reprodutor.....</b>	<b>47</b>
<b>4.11</b>	<b>Sistema Osteomuscular .....</b>	<b>48</b>
<b>4.12</b>	<b>Afecções Hematológicas .....</b>	<b>49</b>
<b>4.13</b>	<b>Sistema Hepatobiliar .....</b>	<b>50</b>
<b>4.14</b>	<b>Sistema Nervoso .....</b>	<b>51</b>
<b>4.15</b>	<b>Outros Procedimentos .....</b>	<b>51</b>
<b>5</b>	<b>RELATO DE CASO: BOTULISMO EM CÃO SRD .....</b>	<b>53</b>
<b>5.1</b>	<b>Botulismo .....</b>	<b>53</b>
<b>5.2</b>	<b>Caso Clínico.....</b>	<b>54</b>
<b>5.2.1</b>	<b>Resenha.....</b>	<b>54</b>
<b>5.3.2</b>	<b>Anamnese.....</b>	<b>54</b>
<b>5.3.3</b>	<b>Exame físico.....</b>	<b>56</b>
<b>5.3.4</b>	<b>Exames Complementares e Resultados .....</b>	<b>56</b>
<b>5.3.5</b>	<b>Diagnóstico Provável .....</b>	<b>64</b>
<b>5.3.6</b>	<b>Prognóstico .....</b>	<b>64</b>
<b>5.3.7</b>	<b>Tratamento e evolução .....</b>	<b>64</b>
<b>5.3.8.</b>	<b>Exame físico.....</b>	<b>67</b>
<b>5.3.9</b>	<b>Comentários .....</b>	<b>67</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>69</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>70</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O presente relatório tem por finalidade descrever as atividades realizadas no estágio supervisionado (PRG 107), que é a última etapa da grade curricular do curso de graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Lavras - UFLA, bem como a casuística acompanhada durante este período. A disciplina PRG 107 possui 28 créditos, e tem sua carga horária dividida em 408 horas práticas, desenvolvidas em uma instituição de ensino ou em estabelecimento conveniado a UFLA, escolhido pelo discente e 68 horas teóricas presenciais na universidade de origem, juntamente com o professor orientador para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), totalizando 476 horas curriculares.

O estágio supervisionado foi realizado na área de Clínica Médica de Pequenos Animais no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná (HV-UFPR) localizado na cidade de Curitiba (PR) sob supervisão do Prof. Dr. Marlos Gonçalves Sousa e orientação do Prof. Dr. Rodrigo Bernardes Nogueira. O período de atividades de estágio foi de 21/01/2019 a 05/04/2019. O estágio foi realizado no período da manhã de 8h às 12h e no período da tarde de 14h às 18h, totalizando 8 horas diárias e 40 horas semanais. Dentre as diversas atividades realizadas neste período estão os atendimentos clínicos, atividades desenvolvidas no internamento geral (de cães e felinos), isolamento, internamento de felinos, emergência, acompanhamento de exames laboratoriais, de imagem, eletrocardiograma e reuniões semanais com os professores e residentes para discussão dos casos clínicos mais complexos e esclarecimento de possíveis dúvidas.

A justificativa para a escolha do HV-UFPR como local de estágio deveu-se ao fato desta ser uma instituição renomada em Medicina Veterinária, conhecida pela excelência na área de Clínica Médica de Pequenos Animais, pela diversa e ampla casuística observada na rotina, o que proporciona grande aprendizado e aperfeiçoamento nos conhecimentos teóricos adquiridos ao longo da graduação, bem como vivenciar diferentes experiências práticas, a fim de aprimorar o desenvolvimento profissional nesta área de atuação.

Além disso, sob convite do supervisor, houve participação voluntária em discussões de casos clínicos e seminários semanais às quartas-feiras, com a presença dos residentes do setor de CMPA, estagiários e professores integrantes do programa de residência em CMPA da UFPR, Profa. Dr<sup>a</sup>. Simone Toste de Oliveira Stedile e Prof. Dr. Marlos Gonçalves de Sousa. A disciplina PRG 107 tem como objetivo preparar o estudante para inserção no mercado de trabalho através da vivência prática em sua área preferencial de atuação na Medicina

Veterinária, o que permite sedimentar o conhecimento adquirido ao decorrer da graduação por meio do trabalho e cumprimento de metas.

Desse modo, o estágio supervisionado do curso de graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Lavras proporciona a oportunidade para a qualificação profissional, visando complementar o ensino teórico-prático e propiciando uma formação completa, conduzindo o estagiário a um direcionamento profissional.

## **2 DESCRIÇÃO DO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UFPR**

O Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná (HV-UFPR) (FIGURA 1), situado na Rua dos Funcionários, número 1540, bairro Juvevê, Curitiba, Paraná foi fundado oficialmente em 1972. O Hospital Veterinário serve prioritariamente às atividades de ensino do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Paraná e constitui-se a base de apoio às disciplinas profissionalizantes, contidas no Currículo de Graduação e de Pós-Graduação. Também presta serviços profissionais médicos-veterinários nas áreas de clínica médica e especialidades, clínica cirúrgica, anestesiologia, teriogenologia, e de diagnósticos laboratoriais e de imagem à comunidade em geral.

FIGURA 1 - Vista frontal do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná.



Fonte: Do autor (2019).

O HV-UFPR oferecem seus serviços à população em horário comercial de segunda a sexta-feira de 7h30min às 12h e 14h às 18h. O horário a ser cumprido pelos residentes diariamente é de 7h30min às 19h30min. As consultas iniciam-se a partir das 8h e, com exceção das emergências, são realizadas por ordem de chegada, onde os tutores passam por uma triagem e são encaminhados por meio de senhas para o setor mais apropriado às necessidades do paciente. Em relação à clínica médica de pequenos animais, os residentes se revezam semanalmente nos atendimentos, na triagem e emergência, no internamento e plantões noturnos.

Ao chegar à recepção (FIGURA 2), o responsável fornecia seus dados cadastrais e os dados do animal para que se criasse uma ficha clínica; após esse procedimento eram encaminhados à triagem.

A triagem era realizada pelos médicos veterinários residentes que seguiam uma escala pré-definida: às segundas, terças e quintas-feiras os M.V. residentes do setor de Clínica Médica realizavam as triagens; e nas quartas e sextas-feiras, os M.V. residentes da Clínica Cirúrgica.

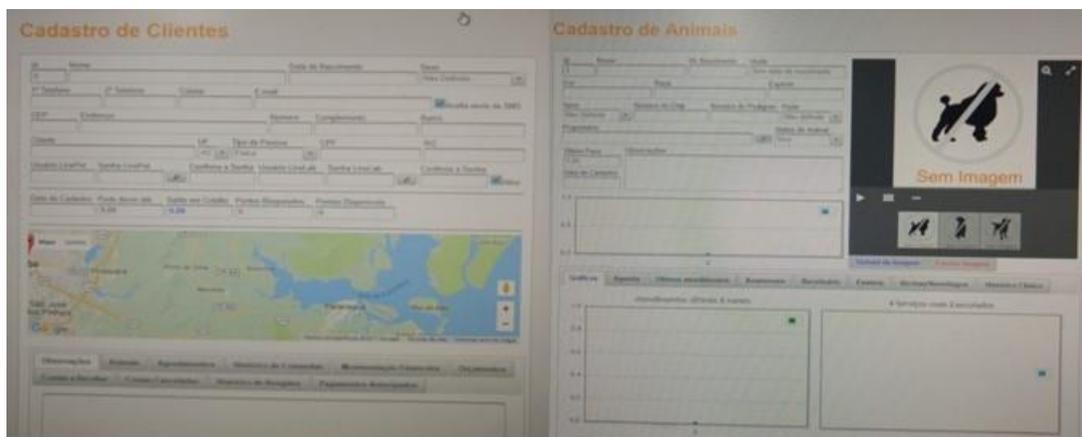
FIGURA 2 - Vista frontal da Recepção do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná.



Fonte: Do autor (2019).

O estagiário antecipava a anamnese e parte do exame físico para o M.V. residente, que posteriormente entrava no ambulatório e realizava o exame completo do paciente. Todas as informações como histórico, exame físico, protocolos terapêuticos e exames laboratoriais eram arquivados nas fichas de cada animal para que se tivesse um acompanhamento futuramente durante os retornos. Essas fichas eram arquivadas no sistema de Software próprio do hospital, o Vetus (FIGURA 3).

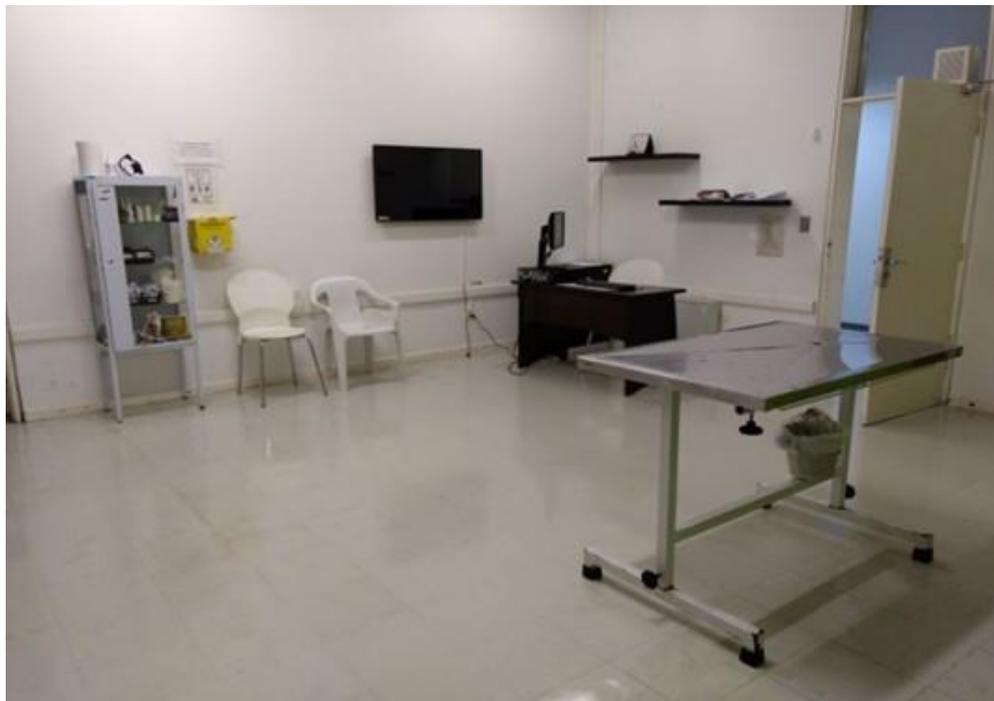
FIGURA 3 - Foto ilustrativa do Sistema Vetus de dados necessários para cadastro dos tutores e informações dos pacientes.



Fonte: Do autor (2019).

O HV-UFPR possuía cinco ambulatórios (FIGURAS 4 a 8) para realização das consultas de rotina e atendimento emergencial, que atendia o setor de clínica médica, clínica cirúrgica, dermatologia, oncologia e odontologia veterinária de pequenos animais. Cada um era composto por uma mesa, um computador, cadeiras, mesa de aço inoxidável, pia para higiene das mãos e armário contendo materiais básicos para atendimento como almotolias descartáveis de álcool 70°, água oxigenada, clorexidina 2% e iodopovidona, luvas, gazes não estéreis e estéreis, algodão, esparadrapo, seringas, agulhas, lâminas de bisturi, de tricotomia e microscopia, óleo mineral, *swabs* com meio de cultura e sem meio de cultura, tubos para exames hematológicos, focinheiras, papel toalha e caixas para descarte específico de materiais contaminados e perfuro cortantes. O setor de oftalmologia contava com um ambulatório exclusivo para esse tipo de atendimento.

FIGURA 4 - Vista parcial do Ambulatório 1 de Atendimento Clínico-Cirúrgico do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná.



Fonte: Do autor (2019).

FIGURA 5 - Vista parcial do Ambulatório 2 utilizado para Triagem e Atendimento de Emergência do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná.



Fonte: Do autor (2019).

FIGURA 6 - Vista parcial do Ambulatório 3 de Atendimento Clínico do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná.



Fonte: Do autor (2019).

FIGURA 7 - Vista parcial do Ambulatório 4 de Atendimento Clínico e Dermatológico do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná.



Fonte: Do autor (2019).

FIGURA 8 - Vista parcial do Ambulatório 5 de Atendimento Clínico do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná.



Fonte: Do autor (2019).

Quando havia necessidade de realizar coleta de materiais para exames laboratoriais, muitas vezes o paciente era encaminhado para a sala de coleta (FIGURA 9), onde estariam presentes somente os M.V. Residentes e os estagiários.

FIGURA 9 - Vista parcial da Sala de Coleta do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná.



Fonte: Do autor (2019).

O HV-UFPR também contava com uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) (FIGURA 10), a qual possuía computador, armário com diversos medicamentos de emergência, cilindros de oxigênio, traqueotubos, laringoscópios, ambu, bombas de infusão, monitores e outros materiais necessários durante um procedimento emergencial.

FIGURA 10 - Vista parcial da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná.



Fonte: Do autor (2019).

Os exames laboratoriais eram realizados no laboratório de patologia clínica (FIGURAS 11 e 12), anatomia patológica (FIGURA 13), microbiologia, parasitologia, zoonoses e epidemiologia molecular e de doenças transmitidas por vetores (FIGURA 14), da própria instituição. Caso houvesse necessidade de realização de exames radiográficos e ultrassonográficos, o paciente era encaminhado ao Setor de Diagnóstico por Imagem (FIGURAS 15, 16 e 17). Para exames ecocardiográficos e eletrocardiográficos, os animais eram encaminhados para o laboratório de cardiologia (FIGURA 18). Estes eram marcados conforme a agenda do HV-UFPR, salvo em situações de emergência, os quais eram realizados imediatamente.

FIGURA 11 - Vista parcial do Laboratório de Patologia Clínica do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná.



Fonte: Do autor (2019).

FIGURA 12 - Vista parcial do Laboratório de Patologia Clínica do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná.



Fonte: Do autor (2019).

FIGURA 13 - Vista parcial do laboratório de anatomia patológica do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná.



Fonte: Do autor (2019).

FIGURA 14 - Laboratório de Zoonoses e Epidemiologia Molecular e de Doenças Transmitidas por Vetores do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná.



Fonte: Do autor (2019).

FIGURA 15 - Vista parcial do Setor de Diagnóstico por Imagem - Ultrassonografia do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná.



Fonte: Do autor (2019).

FIGURA 16 - Vista parcial do Setor de Diagnóstico por Imagem - Ultrassonografia do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná.



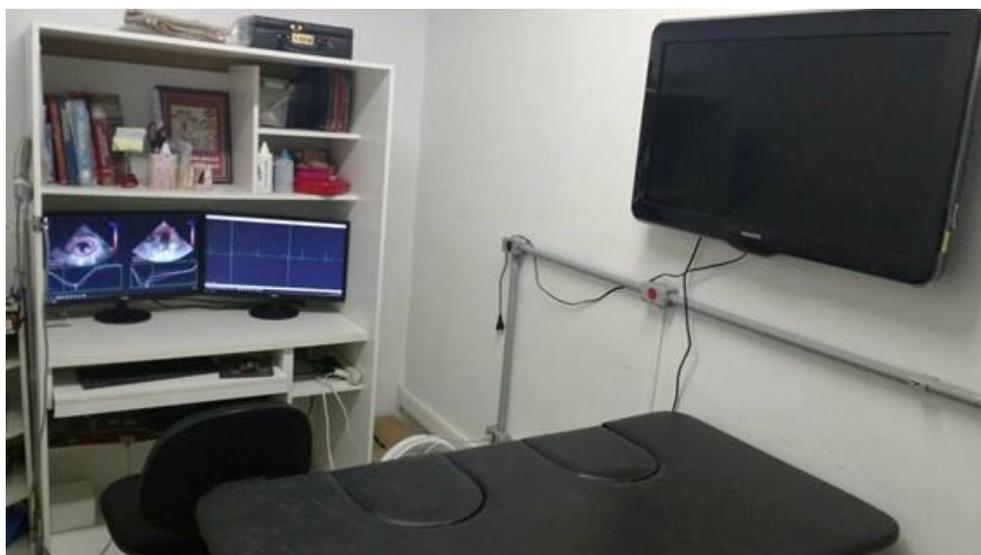
Fonte: Do autor (2019).

FIGURA 17 - Vista parcial do Setor de Diagnóstico por Imagem – Raio X do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná



Fonte: Do autor (2019).

FIGURA 18 - Vista parcial do Laboratório de Cardiologia do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná.



Fonte: Do autor (2019).

O paciente que necessitasse de cuidados especiais para estabilização do quadro clínico, ficava internado mediante autorização do tutor. Este era encaminhado para um dos internamentos disponíveis no HV-UFPR que eram divididos em internamento geral para cães, internamento de felinos, internamento cirúrgico e isolamento, para pacientes com suspeitas de doenças infectocontagiosas. Uma ficha de internamento era preenchida pelo M.V. residente, na qual constavam os dados do animal, possível diagnóstico ou diagnóstico definitivo, tratamento, horário das medicações e outras recomendações para que os estagiários e outros veterinários realizassem as medicações e cuidados adequados.

No hospital havia três salas de internamento, sendo uma delas o internamento geral (FIGURAS 19 e 20), onde eram internados principalmente os cães da clínica médica. Os pacientes que eram submetidos a procedimento cirúrgico e que não necessitavam de cuidados intensivos eram encaminhados para o internamento cirúrgico (FIGURA 21).

FIGURA 19 - Vista parcial do Internamento Geral do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná.



Fonte: Do autor (2019).

FIGURA 20 - Vista parcial do Internamento Geral do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná.



Fonte: Do autor (2019).

FIGURA 21 - Vista parcial do Internamento Cirúrgico do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná.



Fonte: Do autor (2019).

O hospital também contava com um internamento exclusivo para felinos, o INTERCATS (FIGURAS 22 e 23).

FIGURA 22 - Vista parcial do Internamento de Felinos (INTERCATS) do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná.



Fonte: Do autor (2019).

FIGURA 23 - Vista parcial do Internamento de Felinos (INTERCATS) do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná.



Fonte: Do autor (2019).

O Isolamento (FIGURA 24) era de uso exclusivo para pacientes com doenças infectocontagiosas, limitado a um paciente por vez, cão ou gato, com exceção de pacientes acometidos por cinomose que, por decisão da diretoria, não poderiam ser internados no HV.

FIGURA 24 - Vista panorâmica parcial do Isolamento para pacientes acometidos por Doenças Infectocontagiosas do HV-UFPR.



Fonte: Do autor (2019).

O Isolamento contava também com aventais para uso sobre o jaleco para diminuir o risco de contaminação cruzada entre os pacientes, embora normalmente já se designasse um estagiário e um M.V. residente para dedicar-se exclusivamente a este local quando lá houvesse um paciente. A sala era equipada de maneira similar aos outros internamentos, no entanto não era permitido que nenhum de seus materiais fosse retirado de seu interior. Qualquer equipamento externo que não houvesse possibilidade de uso exclusivo, por exemplo glicosímetro ou Doppler vascular portátil, era desinfetado com álcool 70% antes de ser devolvido ao seu local original. Após saída da sala, os funcionários que adentrassem o local também eram orientados a borrifar desinfetante na sola de seus calçados.

No corredor lateral aos internamentos, havia diversos objetos compartilhados entre os diferentes setores, sendo: uma geladeira destinada a estocagem de medicações termo sensíveis, uma geladeira para armazenamento dos alimentos de pacientes internados, armário de medicamentos de doação, um carro móvel e armário com cobertores para forrar as baias de pacientes. Além disso, havia um quadro explanatório (FIGURA 25) de como deveria ser feito o correto descarte dos resíduos infectantes, não recicláveis, orgânicos e perfuro cortantes gerados na rotina do HV.

FIGURA 25 – Quadro de referência para separação dos resíduos no HV-UFPR.



Fonte: Do autor (2019).

As medicações utilizadas na rotina dos atendimentos eram fornecidas pela Farmácia do HV-UFPR (FIGURAS 26 e 27).

FIGURA 26 - Vista parcial da Farmácia do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná.



Fonte: Do autor (2019).

FIGURA 27 - Vista parcial da Farmácia do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná.



Fonte: Do autor (2019).

### 3 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Assim como os M.V. Residentes, os estagiários do HV-UFPR também possuíam uma escala para que toda a rotina fosse acompanhada. Nesta escala os estagiários eram encaminhados cada dia para um setor, entre eles o atendimento ambulatorial, triagem e emergência, internamento geral e o internamento de felinos (INTERCATS). Desse modo havia um grande aproveitamento de todas as áreas por todo o período do estágio.

No momento do atendimento, o estagiário era informado pela recepcionista qual animal deveria ser atendido conforme a ordem das senhas, o tutor e paciente eram chamados e encaminhados para o ambulatório de atendimento. Neste momento o estagiário realizava a anamnese do animal, seguido do exame físico e todos os dados obtidos eram anotados no programa *Microsoft Word*. Posteriormente, o M.V. Residente responsável pelo caso complementava a anamnese e passava todos os dados para o sistema informatizado Vetus, inclusive os parâmetros observados ao exame físico e outras possíveis observações.

Com todas as informações necessárias, o M.V. Residente poderia passar ao tutor os prováveis diagnósticos e condutas a serem seguidas, assim como a realização de exames

complementares. Coletas de materiais para exames poderiam ser realizadas pelo estagiário mediante à presença do M.V. responsável e em seguida eram destinadas aos respectivos laboratórios para análises. Exames de imagem solicitados durante a consulta poderiam ser acompanhados pelo estagiário.

Pacientes com afecções oftalmológicas, oncológicas e ortopédicas eram encaminhados para os respectivos setores responsáveis.

No setor de internamento, poderiam ser realizados mais procedimentos pelo estagiário, pois todos os dias um M.V. Residente era escalado para permanecer no internamento em tempo integral, requerendo auxílio do estagiário sempre que necessário. Os animais internados ficavam em baias individuais devidamente identificadas com nome, idade, número da ficha clínica, suspeita/diagnóstico definitivo e poderiam ser encaminhados para o internamento geral ou o isolamento, utilizado para suspeita de doenças infectocontagiosas. Os animais internados geralmente possuíam acesso venoso para a realização de medicações intravenosas e o estagiário, acompanhado pelo M.V. Residente, era autorizado a realizar procedimentos como a cateterização venosa, cálculo de fluidoterapia e medicamentos, manuseio de bombas de infusão, administração de medicamentos e alimentação, aferição de pressão arterial sistêmica, realizada duas vezes ao dia em todos os animais internados, glicemia e coletas de sangue para realização de exames laboratoriais.

Outros procedimentos como a passagem de sonda nasogástrica, nasal, uretral, drenagem de efusão pleural e de líquido abdominal livre foram ensinados e realizados conforme a necessidade da rotina hospitalar e do internamento.

O estagiário também tinha a oportunidade de participar de reuniões com os M.V. Residentes e os professores da disciplina de clínica médica de pequenos animais todas as quartas-feiras, quando eram discutidos casos mais complexos e possíveis tratamentos.

#### **4 CASUÍSTICA ACOMPANHADA**

Foram acompanhados 216 casos clínicos nos setores de atendimento geral, internação e emergência. Destes 216 casos clínicos, 180 (83,3%) foram cães, acometidos por 207 afecções e 36 (16,7%) gatos, acometidos por 40 afecções. Devido alguns animais terem sido acometidos por mais de uma enfermidade, esse número é superior ao número de pacientes atendidos.

A casuística acompanhada durante o período de 21 de janeiro a 05 de abril no HV-UFPR está exposta na forma de tabelas (tabelas 1 a 3) e texto, de acordo com espécie, sexo e

faixa etária. Nas tabelas 4 a 7 estão expostos o padrão racial (SRD) dos cães e gatos, os sistemas acometidos em ambas as espécies e as vacinações realizadas neste período. Os casos acompanhados dentro de cada sistema também estão descritos em formas de textos e tabelas (tabelas 8 a 21). Os diversos procedimentos realizados em cães e gatos no HV-UFPR durante o período de estágio estão expostos na tabela 22. Os comentários relacionados a cada sistema acometido seguem o padrão aleatório de afecções segundo escolha da autora.

TABELA 1 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de animais acompanhados, de acordo com a espécie, no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.

<b>Espécie</b>	<b>n</b>	<b>f (%)</b>
Canina	180	83,3
Felina	36	16,7
<b>TOTAL</b>	<b>216</b>	<b>100</b>

Fonte: Do autor (2019).

TABELA 2 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de cães e gatos acompanhados, de acordo com o sexo, no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.

<b>Espécie/Sexo</b>	<b>Canina</b>		<b>Felina</b>	
	<b>n</b>	<b>f (%)</b>	<b>n</b>	<b>f (%)</b>
<b>Fêmeas</b>	99	55	11	30,56
<b>Machos</b>	81	45	25	69,44
<b>TOTAL</b>	180	100	36	100

Fonte: Do autor (2019).

Dentre as espécies atendidas, a de maior frequência no estágio foi a canina, com 83,3 % da casuística (180 animais). O resultado confere, de acordo com os dados levantados pela Pesquisa Nacional de Saúde em 2013, dos 132,4 milhões de animais de companhia estimados no Brasil, 52,2 milhões eram cães e 22,1 milhões eram gatos (IBGE, 2013). Na mesma pesquisa foi constatado que a Região Sul possuía a maior proporção de cães por domicílio no país, sendo pelo menos um cão em 58,6% das casas. Já a população de gatos na Região Sul representou pelo menos um gato em 19% dos lares, sendo esta espécie mais presente nos lares da Região Nordeste (23,6%).

Há uma diferença estatística entre o número de fêmeas (99) e machos (81) atendidos na espécie canina, no entanto houve mais atendimentos de felinos machos (25) do que fêmeas (11). Uma hipótese para esta diferença seria o fato de as afecções mais frequentes na casuística dos felinos terem envolvido o sistema urinário (50,0%), que engloba as afecções designadas de maneira geral como doença do trato urinário inferior dos felinos (DTUIF), que acomete com maior frequência os gatos machos de um a dez anos de idade (WESTROPP J.L., BUFFINGTON, T.C.A. & Chew D. 2005)

TABELA 3 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de cães e gatos acompanhados, de acordo com a faixa etária, no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.

Espécie/Faixa Etária	Canina		Felina	
	n	f (%)	n	f (%)
Até 1 ano	23	12,78	8	22,22
1 † 2 anos	8	4,44	2	5,56
2 † 4 anos	14	7,78	5	13,89
4 † 6 anos	12	6,67	3	8,33
6 † 8 anos	21	11,67	0	0,00
8 † 10 anos	22	12,22	8	22,22
10 † 12 anos	23	12,78	3	8,33
12 † 14 anos	23	12,78	3	8,33
Acima de 14 anos	28	15,56	2	5,56
Indeterminado	6	3,33	2	5,56
<b>TOTAL</b>	<b>180</b>	<b>100</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Fonte: Do autor (2019).

Com relação a idade, nos cães foram atendidos com maior frequência animais adultos de 14 anos de idade, representando 15,56 % da casuística. Entre os gatos, a maior frequência de atendimentos foi dos animais de até um ano e na mesma proporção animais de oito a dez anos, representando cada 22,22% do total. O grande número de animais de a partir de oito anos se deve ao fato destes viverem mais devido aos cuidados médicos veterinários e a vida domiciliada.

TABELA 4 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de cães acompanhados, de acordo com padrão racial, no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.

<b>Raça</b>	<b>n</b>	<b>f (%)</b>
Sem Padrão Racial	68	37,8
Lhasa Apso	21	11,7
Yorkshire Terrier	15	8,3
Poodle Miniatura	11	6,1
Shih Tzu	9	5,0
Pinscher Miniatura	7	3,9
Pitbull	6	3,3
Schnauzer Miniatura	6	3,3
Bulldog Francês	3	1,7
Beagle	3	1,7
Boxer	3	1,7
Cocker Spaniel	3	1,7
Labrador Retriever	3	1,7
Pug	3	1,7
Chow Chow	2	1,1
Dachshund	2	1,1
Rottweiler	2	1,1
Australian Cattle Dog	1	0,6
Basenji	1	0,6
Basset Hound	1	0,6
Bull Terrier	1	0,6
Cimarron Uruguaio	1	0,6
Fila Brasileiro	1	0,6
Golden Retriever	1	0,6
Maltês	1	0,6
Pastor Alemão	1	0,6
Pastor de Shetland	1	0,6
Sharpei	1	0,6
Spitz Alemão	1	0,6
<b>TOTAL</b>	<b>180</b>	<b>100</b>

Fonte: Do autor (2019).

TABELA 5 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de gatos acompanhados, de acordo com o padrão racial, no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.

<b>Raça</b>	<b>n</b>	<b>f (%)</b>
Sem Padrão Racial	32	88,9
Persa	3	8,3
American Shorthair	1	2,8
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Fonte: Do autor (2019).

Quanto ao padrão racial, foram atendidos com maior frequência animais sem padrão racial (SRD), sendo 37,8 % nos cães e 88,9% nos gatos. Uma pesquisa feita pelo IBOPE Inteligência Brasileira em 2016 apresentou dados semelhantes, em que 30% dos cães e 64% dos gatos no estudo também foram declarados SRD.

TABELA 6 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de cães e gatos acompanhados, de acordo com o sistema acometido/afecções, no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.

<b>Sistemas/Afecções</b>	<b>Canina</b>		<b>Felina</b>	
	<b>n</b>	<b>f (%)</b>	<b>n</b>	<b>f (%)</b>
Tegumentar	32	15,5	2	5,3
Urinário	26	12,6	19	50,0
Oncológicas	25	12,1	2	5,3
Gaстрintestinal	21	10,1	2	5,3
Endócrino	21	10,1	1	2,6
Cardiovascular	18	8,7	1	2,6
Oftálmico	13	6,3	0	0,0
Multissistêmicas	10	4,8	5	13,2
Respiratório	9	4,3	2	5,3
Reprodutor	8	3,9	2	5,3
Osteomuscular	7	3,4	0	0,0
Hematológicas	6	2,9	0	0,0
Hepatobiliar	6	2,9	2	5,3
Nervoso	5	2,4	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>207</b>	<b>100</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

Fonte: Do autor (2019).

O sistema orgânico acometido com maior frequência nos cães foi o tegumentar, com 15,5% dos casos acompanhados, e nos felinos foi o urinário, com 50,0% dos casos da casuística. Um resultado semelhante foi encontrado por Rosa Júnior (2011) em estudo no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Pelotas na cidade de Florianópolis (SC), estado de Santa Catarina, em que do total de atendimentos de cães e gatos, apresentou com maior frequência o diagnóstico de enfermidades tegumentares, representando 30,36% da casuística por sistemas orgânicos. Além disso, foram acompanhadas 25 afecções oncológicas em cães e duas em gatos nos pacientes da especialidade de Oncologia, que em algum momento foram transferidos para o setor de CMPA. Estas enfermidades serão discutidas em tabela própria, uma vez que apresentam características em comum, apesar de ter acometimento de sistemas orgânicos muito variáveis.

No HV-UFPR era realizada vacinação (tabela 7) sendo que, dos 216 animais atendidos, 24 foram vacinados, sendo 18 caninos e 6 felinos. O esquema vacinal era efetuado do seguinte modo: os cães acima de 45 dias e menores de 180 dias recebiam apenas a primeira dose da vacina Vanguard® Plus V10 contra cinomose canina, hepatite infecciosa canina, adenovírus tipo 2, parainfluenza, coronavírus, parvovírus canino e leptospirose (*L. canicola*, *L. grippotyphosa*, *L. icterohaemorrhagie* e *L. pomona*). Depois da primeira dose esses animais recebiam reforço vacinal após 4 e 8 semanas. Após os quatro meses de vida o paciente já poderia receber a vacina antirrábica Canigen®, sendo que o reforço vacinal passava a ser anual. Para animais adultos, a vacina de preferência a ser aplicada era a Vanguard® Plus V10 + Antirrábica Canigen®. Para os gatos a vacina utilizada era a V4 Felocell CVR®, contra a rinotraqueíte, calicivirose, panleucopenia e clamidiose, sendo aplicada depois dos 45 dias de vida, e reforçada após 4 e 8 semanas. Na última dose era aplicado também a antirrábica Canigen® e o reforço dessas duas vacinas passava a ser anual. Para animais adultos, a vacina de preferência a ser aplicada era a V4 Felocell CVR® + antirrábica Canigen®.

TABELA 7 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de cães e gatos acompanhados, de acordo com a vacinação no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.

<b>Vacinação</b>	<b>n</b>	<b>f (%)</b>
Cães	18	75
Gatos	6	25
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

Fonte: Do autor (2019).

#### 4.1 Sistema Tegumentar

A tabela 8 apresenta os casos clínicos de cães atendidos no HV-UFPR que tiveram diagnóstico presuntivo ou definitivo relacionado ao sistema tegumentar durante o período de estágio. Neste sistema duas afecções acometeram os gatos: hiperplasia de glândulas ceruminolíticas e esporotricose.

TABELA 8 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de diagnósticos presuntivos ou definitivos relativos ao sistema tegumentar, atendidos em cães no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.

<b>Sistema Tegumentar</b>		
	<b>Canina</b>	
<b>Diagnóstico Presuntivo/Definitivo</b>	<b>n</b>	<b>f (%)</b>
Piodermatite	9	28,1
Dermatofitose	8	25,0
Dermatite atópica	6	18,8
Otohematoma	2	6,3
Míiase	2	6,3
Espinho de ouriço	1	3,1
Demodicose	1	3,1
Dermatite bacteriana	1	3,1
Malasseziose	1	3,1
Hipersensibilidade alimentar	1	3,1
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

Fonte: Do autor (2019).

O paciente acometido pelos espinhos de ouriço se tratava de um animal da raça Rottweiler, com dois anos de idade, muito agressivo e com histórico de espinhos de ouriço pela terceira vez. Esta afecção ocorria com frequência por que o animal residia em propriedade rural e mantinha comportamento de caça, estimulado segundo os tutores, por eles mesmo; já que o animal era destinado a vigia do local. Apesar da recorrência neste animal, este tipo de afecção é pouco frequente.

## 4.2 Sistema Urinário

A tabela 9 apresenta os casos clínicos atendidos de cães e gatos no HV-UFPR que tiveram diagnóstico presuntivo ou definitivo relacionado ao sistema urinário durante o período de estágio.

TABELA 9 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de cães e gatos com diagnósticos presuntivos ou definitivos relativos ao sistema urinário, atendidos Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.

Diagnóstico	Sistema Urinário			
	Canina		Felina	
	n	f(%)	n	f(%)
Doença Renal Crônica	14	53,8	4	21,1
Cistite bacteriana	3	11,5	2	10,5
Injúria Renal Aguda	3	11,5	0	0,0
Urolitíase vesical	3	11,5	0	0,0
Urolitíase uretral	1	3,8	7	36,8
Necrose vesical	1	3,8	0	0,0
Pielonefrite bacteriana	1	3,8	0	0,0
Ruptura de bexiga	0	0,0	3	15,8
Cistite Intersticial Felina	0	0,0	1	5,3
Hidronefroze	0	0,0	2	10,5
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>

Fonte: Do autor (2019).

A obstrução uretral é corretamente denominada como Síndrome Urológica Felina (SUF) sendo assim chamada por apresentar distúrbios idiopáticos, que afetam o trato urinário inferior de gatos domésticos e se caracterizam por hematúria, disúria, polaquiúria e obstrução uretral parcial ou completa (ROSS, 1990; BUFFINGTON, 1991). A etiologia é considerada multifatorial. (OSBORNE et al., 1992). Além disso, pode ser causada por urólitos de oxalato de cálcio ou extruvita, infecções, neoplasias, traumas ou causas iatrogênicas.

### 4.3 Afecções Oncológicas

A tabela 10 apresenta os casos clínicos de cães atendidos no HV-UFPR que tiveram diagnóstico presuntivo ou definitivo relacionado a alterações tumorais durante o período de estágio. Em gatos ocorreram duas alterações tumorais, ambas foram de carcinomas de células escamosas.

TABELA 10 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de diagnósticos presuntivos ou definitivos relativos às afecções oncológicas, atendidos em cães no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.

<b>Afecções Oncológicas</b>		
<b>Diagnóstico Presuntivo/Definitivo</b>	<b>Canina</b>	
	<b>n</b>	<b>f (%)</b>
Neoplasia Mamária	6	24,0
Neoplasia esplênica	4	16,0
Neoplasia hepática	4	16,0
Neoplasia no Sistema Nervoso Central (Cerebelo)	2	8,0
Adenoma de Glândulas Sebáceas	1	4,0
Carcinoma de Células de Transição de Bexiga	1	4,0
Carcinoma Inflamatório à esclarecer	1	4,0
Epúlide Acantomatoso	1	4,0
Hemangiossarcoma em baço	1	4,0
Linfoma Multicêntrico	1	4,0
Lipoma	1	4,0
Mastocitoma	1	4,0
Metástase em rim (primário em bexiga)	1	4,0
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

Fonte: Do autor (2019).

É importante salientar que as afecções oncológicas atendidas no HV-UFPR são designadas ao setor específico de oncologia, mas pelo acometimento multisistêmico foram retratadas em tabelas aquelas de maior ocorrência. A neoplasia mamária é a afecção mais comum com 24% dos casos. As hipóteses mais citadas sobre a etiologia dos tumores mamários referem-se à obesidade e à atividade hormonal (SCHNEIDER et al., 1969)

#### 4.4 Sistema Endócrino

A tabela 11 apresenta os casos clínicos de cães atendidos no HV-UFPR que tiveram diagnóstico presuntivo ou definitivo relacionado ao sistema endócrino durante o período de estágio. Em gatos ocorreu apenas uma alteração endócrina que foi diagnosticada como Diabetes Mellitus.

TABELA 11 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de diagnósticos presuntivos ou definitivos relativos ao sistema endócrino, atendidos em cães no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.

<b>Sistema Endócrino</b>		
<b>Diagnóstico</b>	<b>Canina</b>	
	<b>n</b>	<b>f(%)</b>
Hiperadrenocorticismo	9	42,9
Diabetes Mellitus	7	33,3
Hipotireoidismo	4	19,0
Cetoacidose Diabética	1	4,8
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

Fonte: Do autor (2019).

A maior casuística endócrina nos cães foi o hiperadrenocorticismo hipofisário (42,9%). De maneira geral, o hiperadrenocorticismo pode ser dependente da hipófise, da região adrenocortical ou iatrogênico devido ao uso indiscriminado de corticoides. O hiperadrenocorticismo dependente da hipófise é espontâneo e representa a causa mais comum da enfermidade, sendo responsável por aproximadamente 80 a 85% dos casos nos cães (NELSON; COUTO, 2010).

#### 4.5 Sistema Gastrintestinal

A tabela 12 apresenta os casos clínicos em cães atendidos no HV-UFPR que tiveram diagnóstico presuntivo ou definitivo relacionado ao sistema gastrintestinal durante o período de estágio. Nesse sistema houve dois casos em felinos: um de gastroenterite, por intoxicação alimentar e um caso de prolapso retal.

TABELA 12 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de diagnósticos presuntivos ou definitivos relativos ao sistema gastrointestinal, atendidos em cães no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.

<b>Sistema Gastrointestinal</b>		
<b>Diagnóstico Presuntivo/Definitivo</b>	<b>Canina</b>	
	<b>n</b>	<b>f (%)</b>
Pancreatite Aguda	5	23,8
Gastrenterite à esclarecer	3	14,3
Parvovirose	3	14,3
Megaesôfago adquirido	3	14,3
Giardíase	2	9,5
Gastrite medicamentosa	1	4,8
Gengivite	1	4,8
Hérnia perineal	1	4,8
Inflamação intestinal por corpo estranho	1	4,8
Intussuscepção de alças intestinais	1	4,8
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

Fonte: Do autor (2019).

A pancreatite aguda apresentou a maior casuística nos cães (23,8%). É uma enfermidade que normalmente acomete cães de meia-idade ou mais velhos em sobrepeso. Segundo Sherding et al. (2008a), é comum histórico de imprudência alimentar ou dieta rica em gordura nestes pacientes. Em felinos por exemplo, ocorreu um caso de intussuscepção de alças intestinais, devido a um linfoma apresentado em anexo a tabela de sistema gastrointestinal.

#### 4.6 Sistema Cardiovascular

A tabela 13 apresenta os casos clínicos de cães atendidos no HV-UFPR que tiveram diagnóstico presuntivo ou definitivo relacionado ao sistema cardiovascular durante o período de estágio.

TABELA 13 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de diagnósticos presuntivos ou definitivos relativos ao sistema cardiovascular, atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.

<b>Sistema Cardiovascular</b>		
<b>Diagnóstico Presuntivo/Definitivo</b>	<b>Canina</b>	
	<b>n</b>	<b>f (%)</b>
Degeneração mixomatosa da valva mitral	7	38,9
Edema pulmonar cardiogênico	3	16,7
Cardiomiopatia dilatada	2	11,1
Cardiomiopatia à esclarecer	2	11,1
Displasia da valva tricúspide	2	11,1
Dirofilariose	1	5,6
Endocardite bacteriana	1	5,6
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

Fonte: Do autor (2019).

A causa mais comum de edema pulmonar cardiogênico é o aumento da pressão hidrostática secundária a insuficiência cardíaca esquerda produzida principalmente em razão de cardiomiopatias (FOX et al.; 1999), como a dilatada (CAMACHO et al.; 2003), endomiocardite, cardiomiopatia restritiva, e arritmias severas (KIRK & BISTNER, 1987), assim como a sobrecarga de volume, (FOX et al.; 1999), representada pelas valvopatias, tais como a insuficiência aórtica e mitral, e pelas cardiopatias congênitas, como o ducto arterioso persistente e estenose aórtica (CAMACHO et al.; 2003).

#### 4.7 Sistema Oftálmico

A tabela 14 apresenta os casos clínicos de cães atendidos no HV-UFPR e que tiveram diagnóstico presuntivo ou definitivo, relacionados ao sistema oftálmico, durante o período de estágio. Nesse sistema, não foi acompanhado nenhum caso em felinos.

TABELA 14 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de diagnósticos presuntivos ou definitivos relativos ao sistema oftálmico em cães, atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.

<b>Sistema Oftálmico</b>		
<b>Diagnóstico Presuntivo/Definitivo</b>	<b>Canina</b>	
	<b>n</b>	<b>f (%)</b>
Catarata diabética	4	30,8
Ceratoconjutivite Seca	3	23,1
Ceratite Ulcerativa	3	23,1
Distiquíase	2	15,4
Entrópio	1	7,7
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>100</b>

Fonte: Do autor (2019).

Nos cães, a maior casuística foi a catarata diabética. As manifestações oculares do diabetes *mellitus* acontecem com frequência nos cães. A hiperglicemia prolongada nos pacientes, mesmo que intermitente, leva a alterações e danos aos vasos do epitélio retinal, que podem resultar em catarata simétrica bilateral, que rapidamente progride para a cegueira (BASHER; ROBERTS, 1995). O principal metabólito responsável por estas alterações na córnea é o sorbitol (GELATT, 2014).

#### **4.8 Afecções Multissistêmicas**

A tabela 15 apresenta os casos clínicos de cães atendidos no HV-UFPR que tiveram diagnóstico presuntivo ou definitivo relacionado às afecções multisistêmicas durante o período de estágio. Nesse sistema foram observados cinco casos em felinos, sendo eles: quatro casos de Leucemia Viral Felina (FeLV) e um caso de Vírus da Imunodeficiência Felina (FIV).

TABELA 15 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de diagnósticos presuntivos ou definitivos relativos às afecções multissistêmicas, atendidos em cães no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.

<b>Afecções Multissistêmicas</b>		
<b>Diagnóstico Presuntivo/Definitivo</b>	<b>Canina</b>	
	<b>n</b>	<b>f (%)</b>
Leptospirose	6	60
Cinomose	2	20
Acidente Aracnídeo	1	10
Lúpus Eritrematoso Sistêmico	1	10
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fonte: Do autor (2019).

O Lupus Eritematoso (LE) é uma doença imunomediada e apresenta-se em duas formas clínicas: o Lupus Eritematoso Sistêmico (LES) e o Lupus Eritematoso Discóide (LED) que é sua forma benigna. O LES é uma doença imunológica rara, que ocorre tanto nos cães como nos gatos. A causa não está estabelecida, mas considera-se que seja multifatorial em que a predisposição genética, infecções virais, distúrbios imunológicos, radiação ultravioleta, desequilíbrio hormonal ou reações medicamentosas desempenham algum papel (WILKINSON, HARVEY, 1997; TIZARD, 2002).

#### **4.9 Sistema Respiratório**

A tabela 16 apresenta os casos clínicos de cães atendidos no HV-UFPR que tiveram diagnóstico presuntivo ou definitivo relacionado ao sistema respiratório durante o período de estágio. Nesse sistema foram observados dois casos em felinos, sendo um caso de complexo respiratório felino e um de efusão pleural a esclarecer.

TABELA 16 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de diagnósticos presuntivos ou definitivos relativos ao sistema respiratório, atendidos em cães no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.

<b>Sistema Respiratório</b>		
<b>Diagnóstico Presuntivo/Definitivo</b>	<b>Canina</b>	
	<b>n</b>	<b>f (%)</b>
Colapso de Traqueia	3	33,3
Pneumonia bacteriana	2	22,2
Edema Pulmonar Cardiogênico	1	11,1
Efusão Pleural à esclarecer	1	11,1
Hérnia Diafragmática	1	11,1
Pneumonia Aspirativa	1	11,1
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

Fonte: Do autor (2019).

Colapso traqueal é uma forma de obstrução traqueal, e é um achado clínico muito frequente em cães de meia idade ou idosos, de raças pequenas, com histórico de tosse crônica tipo "grasnar de ganso" (HEDLUND, 1991). Os sinais clínicos são característicos, como tosse não produtiva por exercício, sons anormais na região torácica, cianose, intolerância ao exercício (SPODNICK & NWADIKE, 1997; JOHNSON, 2000).

#### 4.10 Sistema Reprodutor

A tabela 17 apresenta os casos clínicos de cães atendidos no HV-UFPR que tiveram diagnóstico presuntivo ou definitivo relacionado ao sistema reprodutor durante o período de estágio. Nesse sistema foi atendido dois casos em felinos, que foram uma hemometra e um caso de distocia fetal ocasionando morte fetal.

TABELA 17 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de diagnósticos presuntivos ou definitivos relativos ao sistema reprodutor, atendidos em cães no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.

<b>Sistema Reprodutor</b>		
<b>Diagnóstico Presuntivo/Definitivo</b>	<b>Canina</b>	
	<b>n</b>	<b>f (%)</b>
Piometra	5	62,5
Mucometra	1	12,5
Priapismo	1	12,5
Pseudociese	1	12,5
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100</b>

Fonte: Do autor (2019).

O complexo hiperplasia endometrial cística (HEC) – piometra é uma das afecções mais comuns na rotina clínica de pequenos animais, principalmente em fêmeas caninas. E embora possa se manifestar em qualquer idade, animais mais velhos têm maior incidência sendo esta próxima de 66% em fêmeas com idade acima de 9 anos. Considerando ainda que as nulíparas apresentam maior risco de desenvolvimento desta afecção em relação às primíparas e pluríparas (NISKANEM e THRUSFIELD, 1998).

#### 4.11 Sistema Osteomuscular

A tabela 18 apresenta os casos clínicos de cães atendidos no HV-UFPR que tiveram diagnóstico presuntivo ou definitivo relacionado ao sistema osteomuscular durante o período de estágio. Nesse sistema não foi observado nenhum caso em felinos.

TABELA 18 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de diagnósticos presuntivos ou definitivos relativos ao sistema osteomuscular, atendidos em cães no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.

<b>Sistema Osteomuscular</b>		
<b>Diagnóstico Presuntivo/Definitivo</b>	<b>Canina</b>	
	<b>n</b>	<b>f (%)</b>
Doença do Disco Intervertebral	2	28,6
Artropatia fêmoro-patelar	1	14,3
Fratura de Fêmur	1	14,3
Fratura de Mandíbula	1	14,3
Luxação Coxofemural	1	14,3
Luxação de Patela	1	14,3
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

Fonte: Do autor (2019).

A doença do disco intervertebral é uma das causas mais comuns de alterações musculoesqueléticas em cães (AMSELLEM et al., 2003a). É uma afecção provocada pela degeneração do disco intervertebral, podendo ocorrer extrusão (Hansen tipo I) ou hérnia (Hansen tipo II) do disco, que por sua vez pode causar compressão da medula ou das raízes nervosas, e até concussão medular (FINGEROTH, 1995; SEIM III, 2002; SHARP E WHEELER, 2005).

#### 4.12 Afecções Hematológicas

A tabela 19 apresenta os casos clínicos de cães atendidos no HV-UFPR que tiveram diagnóstico presuntivo ou definitivo relacionado às afecções hematológicas durante o período de estágio. Nesse sistema nenhum caso foi observado em felinos.

TABELA 19 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de diagnósticos presuntivos ou definitivos relativos às afecções hematológicas, atendidos em cães no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.

<b>Afecções Hematológicas</b>		
<b>Diagnóstico Presuntivo/Definitivo</b>	<b>n</b>	<b>Canina</b>
		<b>f (%)</b>
Erliquiose	2	33,3
Anemia à esclarecer	1	16,7
Anemia Hemolítica Imunomediada	1	16,7
Babesiose	1	16,7
Hemoparasitose a esclarecer	1	16,7
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

Fonte: Do autor (2019).

O animal atendido com anemia a esclarecer apresentava múltiplas afecções, tratava-se de um cão filhote de três meses com entrada de emergência no HV-UFPR. Devido a instabilidade do quadro geral do animal, o mesmo veio ao óbito.

#### 4.13 Sistema Hepatobiliar

A tabela 20 apresenta os casos clínicos de cães atendidos no HV-UFPR que tiveram diagnóstico presuntivo ou definitivo relacionado ao Sistema Hepatobiliar durante o período de estágio. Foram observados dois casos clínicos em felinos, ambos de lipidose hepática.

TABELA 20 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de diagnósticos presuntivos ou definitivos relativos às afecções do sistema hepatobiliar, atendidos em cães no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.

<b>Sistema Hepatobiliar</b>		
<b>Diagnóstico Presuntivo/Definitivo</b>	<b>n</b>	<b>Canina</b>
		<b>f (%)</b>
Cirrose Hepática	2	33,3
Hepatopatia à esclarecer	2	33,3
Colelitíase	1	16,7
<i>Shunt</i> Portossistêmico	1	16,7
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

Fonte: Do autor (2019).

A insuficiência hepática ou cirrose ocorre quando cerca de 70% a 80% da massa funcional do fígado estiver comprometida, impedindo o órgão de realizar suas funções adequadamente e pode ser resultado ou não de uma doença hepática (THRALL et al., 2007). A cirrose apresenta cerca de 33,3% dos casos em que o sistema Hepatobiliar estava acometido.

#### 4.14 Sistema Nervoso

A tabela 21 apresenta os casos clínicos de cães atendidos no HV-UFPR que tiveram diagnóstico presuntivo ou definitivo relacionado ao sistema nervoso durante o período de estágio. Em felinos não foi observado nenhum caso relacionado a este sistema.

TABELA 21 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de diagnósticos presuntivos ou definitivos relativos às afecções do sistema nervoso, atendidos em cães no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.

<b>Sistema Nervoso</b>		
<b>Diagnóstico Presuntivo/Definitivo</b>	<b>n</b>	<b>Canina</b>
		<b>f (%)</b>
Epilepsia Idiopática	3	60
Botulismo	1	20
Síndrome Vestibular Periférica	1	20
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

Fonte: Do autor (2019).

Nos cães atendidos a maior casuística pertence a epilepsia idiopática (60%). As crises epiléticas são um conjunto heterogêneo que envolvem diversas etiologias, padrões epiléticos e comportamentais, bem como respostas ao tratamento, podendo ser assim de difícil diagnóstico preciso.

#### 4.15 Outros Procedimentos

Durante o estágio foram realizados procedimentos ambulatoriais e exames complementares, como mostra a tabela 22.

TABELA 22 - Número absoluto (n) e frequência f (%) de procedimentos diversos, realizados e acompanhados em cães e gatos atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de 21/01/2019 a 05/04/2019.

<b>Procedimentos</b>	<b>n</b>	<b>f (%)</b>
Administração de Medicamentos	140	17,1
Coleta de Sangue	100	12,2
Aferição de Pressão Arterial Sistêmica	80	9,8
Fluidoterapia	65	7,9
Cateterização Venosa	60	7,3
Alimentação Enteral	55	6,7
Aferição de Glicemia	48	5,9
Exame Ultrassonográfico	28	3,4
Vacinação	24	2,9
Raspado Cutâneo	18	2,2
Cistocentese	15	1,8
Exame Radiográfico	15	1,8
Abdominocentese	13	1,6
Swab Otológico	12	1,5
Sondagem Nasogástrica	10	1,2
Teste de Fluoresceína	10	1,2
Teste de Schirmer	10	1,2
Exame Ecocardiográfico	8	1,0
Exame Eletrocardiográfico	8	1,0
Teste Rápido de Fiv/Felv	8	1,0
Teste Rápido de Parvovirose	8	1,0
Formulação de Tabela para Alimentação	7	0,9
Lavagem Vesical	7	0,9
Sondagem Uretral em Machos	7	0,9
Teste de Supressão com Dexametasona	7	0,9
Coleta de Fezes	5	0,6
Curva Glicêmica	5	0,6
Eutanásia	5	0,6
Fluidoterapia por via subcutânea	4	0,5
Punção Aspirativa por Agulha Fina (PAAF)	4	0,5
Sondagem Esofágica	4	0,5
Teste Rápido de Cinomose	4	0,5
Biópsia Cutânea	3	0,4
Toracocentese	3	0,4
Utilização de lâmpada de Wood	3	0,4
Ressuscitação Cardiopulmonar	3	0,4
Sondagem Nasal	3	0,4
Colocação de Brinco para Otohematoma	2	0,2
Enema	2	0,2
Limpeza de Ferida	2	0,2
Transfusão Sanguínea	2	0,2
Alimentação Parenteral	1	0,1
Limpeza de Míase	1	0,1
Sondagem Uretral em Fêmeas	1	0,1
<b>TOTAL</b>	<b>820</b>	<b>100</b>

Fonte: Do autor (2019).

## 5 RELATO DE CASO: BOTULISMO EM CÃO SRD

### 5.1 Botulismo

O Botulismo é um tipo de intoxicação alimentar rara em pequenos animais, tem como etiologia o agente *Clostridium botulinum*, bacilo gram positivo anaeróbico obrigatório. É um agente formador de endosporos, sendo encontrado em solos, sedimentos de água e matéria orgânica em deterioração (ETTINGER & FEELDMAN, 1997). A doença ocorre pela toxina botulínica e são produzidos oito tipos de toxinas (A, B, C1, C2, D, E, F e G) sendo a toxina tipo C, a mais frequente em pequenos animais (NELSON & COUTO, 2001). A nomenclatura diferenciada é utilizada para denominar diferenças antigênicas, mas sabe-se que todas possuem ações farmacológicas semelhantes (ALMEIDA et al.; 2000 e COLBACHINI et al.; 1999).

A toxina do *Clostridium* é ingerida pelo animal e é absorvida no estômago e parte superior do intestino delgado chegando deste modo a corrente circulatória. Uma vez presente no sangue a toxina circula até as junções neuromusculares de nervos colinérgicos periféricos, onde encontra seu sítio de ação. Neste local a toxina impede a liberação pré-sináptica da acetilcolina, importante molécula neurotransmissora que participa na passagem de impulsos nervosos de neurônios para células musculares.

Ao chegar na junção mioneural a toxina se liga aos receptores através de endocitose, interferindo na liberação de acetilcolina e se ligando a placas finais de neurônios motores de maneira irreversível (CHRISMAN et al., 2005). Com isto ocorre falha de transmissão neuromuscular e flacidez generalizada com acometimento severo do sistema nervoso, que se inicia em membros posteriores e progride para membros anteriores, até que a progressão da doença atinja músculos respiratórios, evoluindo para a morte (ETTINGER, 1996).

São apresentados como sinais clínicos a paralisia progressiva e ascendente do neurônio motor, comprometendo nervos cranianos e espinhais. O animal comprometido torna-se profundamente enfraquecido, perde o tônus muscular e tem ausência de reflexos espinhais. Apesar disto são preservados a propriocepção e percepção de dor, e não há atrofia muscular. Os cães podem apresentar sialorréia, dificuldade de apreender e ingerir alimentos, tosse, e em alguns casos o megaesôfago pode surgir, devido a associação com o sinal clínico de regurgitação. Em casos graves o animal pode apresentar midríase e paralisia respiratória e concomitante morte do animal, se não houver intervenção clínica médica. A duração da enfermidade de cães recuperados varia de uma a três semanas (ETTINGER & FEELDMAN, 1997). A intensidade da manifestação clínica do botulismo está relacionada à

quantidade de toxina ingerida, da mesma forma que a sua evolução clínica (KRIEK; ODENDAAL, 1994).

O diagnóstico é realizado através de achados clínicos, anamnese completa e histórico. O período de incubação é inferior a seis dias desde a exposição a toxina. Deve-se sempre na conduta clínica, descartar doenças que acometem o sistema nervoso, como por exemplo a raiva. A fraqueza dos músculos da face, da mandíbula e da faringe é muito pronunciada no botulismo (NELSON & COUTO, 2001). Em exames hematológicos e bioquímicos não há alterações sugestivas de botulismo. Portanto, o diagnóstico é confirmado através de amostras de soro, fezes ou vômitos com amostras de alimentos ingeridos, em que se torna possível a detecção da toxina (ETTINGER & FEELDMAN, 1997).

O Botulismo não tem tratamento específico (NELSON & COUTO, 2001). Desta maneira o tratamento é sintomatológico e de suporte ao animal. Deve-se atentar em proteger o paciente, alterando posições de decúbito, evitando infecções respiratórias e urinárias, bem como no auxílio para alimentação adequada e reposição de fluidos. A administração de laxantes e enemas pode ajudar a remover a toxina que ainda não tiver sido absorvida no trato gastrointestinal (NELSON & COUTO, 2001).

Diferente de outras afecções que ocorrem devido à presença de uma toxina, no botulismo o uso de antitoxina é controverso e sua obtenção não é fácil. É recomendado a administração de penicilina 10.000 - 30.000 UI, VO, BID, ou Metronidazol 5 mg/kg VO, TID, para redução potencial da população intestinal de Clostridium (ETTINGER & FEELDMAN, 1997). A maioria dos cães recupera-se em uma a três semanas com cuidados de suporte (NELSON & COUTO, 2001)

## **5.2 Caso Clínico**

### **5.2.1 Resenha**

Foi atendido um paciente canino, SRD, macho, de 6 anos de idade, não castrado e 16 kg de peso.

### **5.3.2 Anamnese**

O animal foi levado pela tutora ao HV-UFPR no dia 25 de fevereiro de 2019, sob queixa de paraparesia seguida de tetraparesia há uma semana (FIGURA 28). A tutora relatou que o

animal se tratava de um cão comunitário e que fora encontrado na rua sem os movimentos pélvicos. Relatou também que o animal convivia com mais oito cães comunitários, que não apresentavam os mesmos sinais clínicos e que um trauma seria possível. Por se tratar de um animal errante o seu protocolo vacinal nunca fora feito assim como controle de ectoparasitos. A tutora ainda relatou que o animal era alimentado pela vizinhança com ração Special Dog seca, três vezes ao dia e que o animal poderia ainda consumir alimentos encontrados na rua, visto que neste local havia um açougue e eles costumavam dar restos de carcaças. Em relação ao sistema digestório apresentava normodipsia e normofagia, desde que o alimento estivesse próximo do animal, e constipação há uma semana. Relatou que não apresentava diarreia, disquesia ou tenesmo. Quanto ao sistema cardiorrespiratório a tutora negou cianose, secreção nasal, cansaço fácil, dispneia, mas relatou que o animal apresentou respiração ofegante. No sistema urinário relatou normúria com odor forte, em jatos e sem dor. Em sistema tegumentar apresentava alopecias e feridas em ambas pontas de orelhas, ferimento em região inguinal e hipotricose ao longo do corpo. No sistema locomotor relatou progressiva dificuldade de locomoção, chegando a ficar deitado apenas em decúbito lateral. A paraplegia evoluía de membros pélvicos para torácicos rapidamente até que o animal não conseguia erguer a cabeça. E por fim no sistema nervoso observou que o animal parecia estar engasgado e com movimentos mastigatórios involuntários, alheio ao ambiente que o cercava. Relatou ausência de convulsões, *head tilt*, *head pressing*, alteração de comportamento e desmaios. Ao fim da anamnese relatou que os demais vizinhos realizaram medicações, sem prescrição médica veterinária, sendo dipirona e uma dose de prednisolona, não sabia a dosagem. Durante a anamnese o animal não se movimentou e urinou com dificuldade em grande quantidade em jatos.

FIGURA 28 - Paciente em seu primeiro dia de internamento no HV-UFPR.



Fonte: Do autor (2019).

### 5.3.3 Exame físico

**TR:** 38,2° C.

**FR:** 86 m.p.m.

**FC:** 76 b.p.m.

**TPC:** < 2 segundos.

**Mucosas:** Congestas

**Escore corporal:** Normal.

**Estado mental:** Alerta.

**Linfonodos:** Normopalpáveis.

**Comportamento:** Dócil.

**Pulso arterial:** Forte.

**Nível de consciência:** Alerta

**Hidratação:** 6% desidratação

**Pressão Arterial:** 150 mmHg

**Glicemia:** 95 mmHg

Foi constatado na palpação abdominal um abdômen distendido e abdominalgia intensa. O paciente apresentava 6% de desidratação. Foi realizado exame neurológico, e durante o exame de postura foi possível observar a tetraparesia flácida. No exame de propriocepção apresentou um déficit proprioceptivo nos quatros membros, com dor superficial e profunda presentes, e reflexo patelar reduzido. Na avaliação de nervos cranianos não houve alterações. Foi sugerida a internação do paciente em razão da progressão do quadro clínico e foi informado a tutora sobre os diagnósticos diferenciais para cinomose, neosporose, erliquiose, toxoplasmose, politrauma e miastenia.

### 5.3.4 Exames Complementares e Resultados

Os exames complementares realizados foram:

#### a) Cinomose Ag Test Kit – Alere

Trata-se de um teste rápido de imunoensaio cromatográfico para a detecção qualitativa do anticorpo IgG do vírus da cinomose em amostras de sangue, secreção, soro ou plasma. Foi

utilizado como material a secreção ocular. O teste foi realizado no dia 25/02/2019 e o resultado foi negativo para cinomose, com a progressão dos sinais clínicos foi novamente realizado um novo teste (26/02/2019) e o resultado apresentou-se novamente negativo.

## b) Hemograma

Foi realizado hemograma no dia 25/02/2019. Foi observado alteração no eritrograma de anisocitose. Os resultados estão apresentados no Quadro 1.

QUADRO 1 - Eritrograma realizado no dia 25/02/2019 pelo Setor de Patologia Clínica Veterinária do HV-UFPR.

LABORATÓRIO DE PATOLOGIA CLÍNICA VETERINÁRIA					
Exame:	818/19	Ficha Clínica: 15198	Entrada:	25/02/2019	
Nome:	Cabeça de martelo	Espécie:	Canina	Raça:	SRD
Sexo:	M	Idade:	N/I	Proprietário:	Fabiane
Médico Veterinário (a):		Melissa	Clínica de Pequenos Animais		
HEMOGRAMA					
ERITROGRAMA	RESULTADOS	VALORES DE REFERÊNCIA			
ERITRÓCITOS (milhões/ $\mu$ L)	6,7	5,5 a 8,5			
HEMATÓCRITO (%)	42%	37 a 55			
HEMOGLOBINA (g/dL)	14,8	12 a 18			
VGM ( $\mu$ m <sup>3</sup> )	63	60 a 77			
CHGM (%)	35	32 a 36			
ANISOCITOSE	discreto				
POLICROMATÓFILOS (/campo)					
METARRUBRÓCITOS (/100 leucócitos)					

Fonte: Cedido pelo Laboratório de Patologia Clínica Veterinária do HV-UFPR (2019).

Em relação ao leucograma (QUADRO 2), constatou-se leucocitose, aumento de segmentados, linfopenia, monocitose absoluta e eosinopenia. Foram encontradas também neutrófilos tóxicos (12% com leve basofilia citoplasmática). A proteína plasmática total (g/dl) estava em 8,0, (6,0 a 8,0) e a estimativa de plaquetas ( $\mu$ L) estava dentro da normalidade.

QUADRO 2 - Leucograma realizado no dia 25/02/2019 pelo Setor de Patologia Clínica Veterinária do HV-UFRP.

LEUCOGRAMA	RESULTADOS		VALORES DE REFERÊNCIA	
LEUCÓCITOS TOTAIS (/µl)	22.900		6.000 a 17.000	
	%	Valor absoluto	%	Valor absoluto
SEGMENTADOS	98	22.442	60 a 77	3.000 a 11.500
BASTONETES	0	0	0 a 3	0 a 300
METAMIELÓCITOS	0	0	0	0
LINFÓCITOS	2	458	12 a 30	1.000 a 4.800
EOSINÓFILOS	0	0	2 a 10	100 a 1.250
MONÓCITOS	0	0	3 a 10	150 a 1.350
BASÓFILOS	0	0	Raros	Raros
Neutrófilos Tóxicos	12% com leve basofilia citoplasmática			

**Observações:**

Proteína Plasmática Total (g/dL):	8,0	Referência:	6,0 a 8,0
Estimativa de Plaquetas (/µL):	312.000	Normal:	200.000 a 500.000

Fonte: Cedido pelo Laboratório de Patologia Clínica Veterinária do HV-UFRP (2019).

**c) Bioquímico**

Foi realizado exame bioquímico do soro em 25/02/2019. Notou-se apenas o aumento de albumina (2,60 - 3,30). Os demais exames analisados permaneceram dentro do valor de referência. (Quadro 3 e 4).

QUADRO 3 - Bioquímico realizado no dia 25/02/2019 pelo Setor de Patologia Clínica Veterinária do HV-UFPR.

## Bioquímico



**Data da Requisição:** 25/02/2019

**Nome:** Cabeça de Martelo

**Espécie:** CANINA

**Raça:** SRD CANINO

**Sexo:** Macho

**Idade:** 6 anos, 11 meses e 31

**Pelagem:** MARROM

**Proprietário:** Fabiane de Fátima de Barros

**Requisitante:** Melissa

**Cliente:** Fabiane de Fátima de Barros

### Albumina

Material: Soro

Metodologia:

Equipamento: BS-200

Valores de Referência

Resultado.....: **3,60** g/dL 2,60 a 3,30

Assinado eletronicamente por: Johanna Schmidt - CRMV: PR:14564

### ALT

Material: Soro

Metodologia:

Equipamento: BS-200

Valores de Referência

Resultado.....: **44,00** UI/L 21,00 a 102,00

Assinado eletronicamente por: Johanna Schmidt - CRMV: PR:14564

### Creatinina

Material: Soro

Metodologia:

Equipamento: BS-200

Valores de Referência

Resultado.....: **0,80** mg/dL 0,50 a 1,50

Assinado eletronicamente por: Johanna Schmidt - CRMV: PR:14564

### Fosfatase Alcalina

Material: Soro

Metodologia:

Equipamento: BS-200

Valores de Referência

Resultado.....: **95,00** UI/L 20,00 a 156,00

Assinado eletronicamente por: Johanna Schmidt - CRMV: PR:14564

Fonte: Cedido pelo Laboratório de Patologia Clínica Veterinária do HV-UFPR (2019).

QUADRO 4 - Bioquímico realizado no dia 25/02/2019 pelo Setor de Patologia Clínica Veterinária do HV-UFPR.

**Glodulina**

Material: Soro

Metodologia:

Equipamento: BS-200

Resultado.....:	<b>3,30</b>	g/dL	Valores de Referência	2,70	a	4,40
-----------------	-------------	------	-----------------------	------	---	------

Assinado eletronicamente por: Johanna Schmidt - CRMV: PR:14564

**Proteína Total**

Material: Soro

Metodologia:

Equipamento: BS-200

Resultado.....:	<b>6,90</b>	g/dL	Valores de Referência	5,40	a	7,10
-----------------	-------------	------	-----------------------	------	---	------

Assinado eletronicamente por: Johanna Schmidt - CRMV: PR:14564

**Uréia**

Material: Soro

Metodologia:

Equipamento: BS-200

Resultado.....:	<b>56,00</b>	mg/dL	Valores de Referência	21,00	a	60,00
-----------------	--------------	-------	-----------------------	-------	---	-------

Assinado eletronicamente por: Johanna Schmidt - CRMV: PR:14564

Fonte: Cedido pelo Laboratório de Patologia Clínica Veterinária do HV-UFPR (2019).

**d) Radiografia abdominal**

Foi realizada no dia 26/02/2019 com suspeita clínica de fecaloma. As projeções realizadas foram as laterolaterais e ventrodorsal. Foi confirmada discreta hepatomegalia com forma, contorno e radiopacidade preservados; presença de retenção urinária com bexiga apresentando importante repleção. Além disso, foi observado pontos de radiopacidade mineral sobrepostos a silhueta da bexiga direcionando a suspeita de urólito na bexiga. A próstata também apresentou aumento de tamanho, mas seus contornos e formas estavam preservados. E por fim no colón observou-se a repleção de conteúdo fecal em porção descendente e reto (FIGURA 29 e 30). No laudo radiográfico constavam como diferenciais na impressão diagnóstica: hiperplasia prostática benigna, prostatite e neoplasia com remota possibilidade, e então foi sugerido a ultrassonografia para complementação diagnóstica. A mesma não foi realizada por limitação financeira da tutora.

FIGURA 29 - Presença de fecálito visualizado por radiografia abdominal realizada em 26/02/2019 no HV-UFPR.



Fonte: Cedida pelo Setor de Imagem do HV-UFPR (2019).

Figura 30 - Presença de fecálito visualizado por radiografia abdominal realizada em 26/02/2019 no HV-UFPR.



Fonte: Cedida pelo Setor de Imagem do HV-UFPR (2019).

#### e) Análise de Líquor e Enema.

No dia 27/02/2019, foi feita sob anestesia a coleta do líquido cérebro-espinhal e a amostra foi enviada para análise no setor de patologia clínica do HV-UFPR. O resultado, apesar de corar levemente, foi considerado negativo para cinomose, a análise bioquímica e a contagem de células são demonstradas no quadro 5.

QUADRO 5 - Bioquímico realizado no dia 27/02/2019 pelo Setor de Patologia Clínica Veterinária do HV-UFPR.

## Análise de Líquor



### Laudo:

<b>Nome:</b> Cabeça de Martelo	<b>Espécie:</b> CANINA	<b>Raça:</b> SRD CANINO
<b>Sexo:</b> Macho	<b>Idade:</b> 7 anos e 2 dias	<b>Pelagem:</b> MARROM
<b>Proprietário:</b> Fabiane de Fátima de Barros		
<b>Requisitante:</b> Melissa Garcia	<b>Cliente:</b> Fabiane de Fátima de Barros	

### EXAME FÍSICO

Volume (mL): 0,5  
 Cor: Incolor  
 Aspecto: Límpido  
 Densidade: 1,006  
 Proteína (g/dL): 0,0

### CONTAGEM DE CÉLULAS

Nucleadas (/L): 0  
 Eritrócitos (/L): -  
 Hemoglobina (g/dL): -  
 Hematócrito (%): -

### CITOLOGIA

Amostra insuficiente para realizar citologia.

### ANÁLISE BIOQUÍMICA

Proteína Total (mg/dL): 18,4  
 Glicose (mg/dL): 90,8

Fonte: Cedida pelo Setor de Imagem do HV-UFPR (2019).

Na sequência foi realizado a lavagem intestinal com enema, utilizando solução de NaCl 0,9% + óleo mineral.

### f) Reação de Imunoflorescência Indireta (RIFI).

Foi feita reação de Imunoflorescência Indireta da amostra de soro coletado no dia 25/02/2019, na qual foram testados *Neospora caninum* e *Toxoplasma gondii*, como suspeitas do caso clínico. Para *Neospora* a cepa NC-1 foi investigada em uma diluição de 1:50, o resultado foi negativo e para *Toxoplasma* a cepa Rh foi investigada também em uma diluição de 1:50, com resultado negativo.

### 5.3.5 Diagnóstico Provável

Devido as várias análises de exames complementares, associado ao histórico e a apresentação clínica de flacidez generalizada e progressiva fechou-se o diagnóstico como botulismo.

### 5.3.6 Prognóstico

Favorável desde que tratado devidamente, caso o animal tenha o devido suporte, o mesmo pode evoluir para parada respiratória e morte.

### 5.3.7 Tratamento e evolução

Em razão do avanço da flacidez progressiva e do fecaloma, foi instituído a partir do primeiro dia de internamento (25/02/2019) terapia que consistia em dar suporte ao paciente com Metadona na dose de 0,32ml (IM); (ampola de 10mg/ml, solução injetável), que é um agonista narcótico pré-anestésico e analgésico de ação central; Simeticona na dose de 1ml (VO); (frasco de 75mg/ml), que é um adsorvente e antifisético intestinal; Buscofin composto na dose de 0,8ml (IV); (frasco de 500mg/ml), que é um antiespasmódico, analgésico e antipirético de uso geral; Lactulona na dose de 9 ml (VO); (frasco de 676mg/ml), que é laxante; Bactrim (sulfadiazina + trimetopim) na dose de 1,3ml (SC); (suspensão pediátrica 400/80 mg), que é um quimioterápico que bloqueia biossíntese de bactérias; e ranitidina na dose de 1,2ml (SC); (ampola de 25mg/ml), que é um protetor gástrico. Foi instituída também a fluidoterapia intravenosa com solução de Ringer lactato em bomba de seringa automática, equipo macrogotas, com volume de 800 ml em 24 horas em taxa de manutenção 64ml/h devido a desidratação observada no exame físico. O paciente se alimentava voluntariamente, desde que o alimento e a água estivessem próximo da boca do animal, com o tempo passou a ser fornecido por meio de seringa. A alimentação fornecida era ração Royal Canin® Gastrointestinal Canine à vontade, duas vezes ao dia via seringa e em conjunto com sachê Royal Canin®. A água era fornecida (200 ml) via seringa, quatro vezes ao dia. Também era realizado a troca de decúbito do animal três vezes ao dia (manhã, tarde e noite) e os parâmetros mensurados duas vezes ao dia (manhã e final da tarde).

No segundo dia de internamento (26/02/2019), o paciente foi submetido a colocação de sonda uretral para diminuir a repleção de bexiga encontrada na radiografia. O animal já

apresentava sinais de melhora clínica, permanecendo em estação por volta do terceiro dia de internamento (27/02/2019). (FIGURA 31).

FIGURA 31 - Paciente no terceiro dia de tratamento e internamento.



Fonte: Do autor (2019).

No quarto dia de internamento (28/02/2019) o animal já se alimentava voluntariamente de alimentação seca e pastosa, parâmetros básicos estáveis e defecou pela primeira vez após a realização do enema. Todas as medicações foram mantidas.

No quinto dia de internamento (29/02/2019) foi retirada a sonda uretral e o animal já apresentava micção com necessidade de comprimir a bexiga. Os parâmetros básicos permaneciam estáveis, mas o animal ainda não caminhava, apenas mantinha postura em estação. Ainda assim a M. V Residente responsável autorizou a alta do paciente (01/03/2019),

que foi encaminhado para casa com cuidados de enfermagem, medicações prescritas vide receituário e agendado um retorno para 7 dias. (Figura 32).

FIGURA 32 - Receituário realizado após a alta.

**Receita**

HOSPITAL VETERINÁRIO

**Animal:** Cabeça de Martelo  
**Espécie:** CANINA  
**Raça:** SRD CANINO  
**Cor:** MARROM      **Sexo:** Macho

**Proprietário:** Fabiane de Fátima de Barros  
**Endereço:** Rua Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, 847,  
**Telefones:** (41) 9850-76049 (41) 9972-99651  
**RG:** 81226466      **CPF:** 005.464.449-62

**Farmácia Humana - Uso Oral**

1- Simeticona 75mg/mL - frasco  
 Dar 1mL a cada 12 horas durante 3 dias.

2- Bactrim 400mg + 80mg - caixa  
 Dar meio comprimido a cada 12 horas durante 14 dias.

3- Lactulona 667mg/mL - frasco  
 Dar 9mL a cada 12 horas durante 3 dias e em caso o animal não defecar dentro de 36 horas. Suspender se diarreia.

4- Dipirona 500mg - caixa  
 Dar um comprimido a cada 24 horas durante 5 dias.

**Cuidados de Enfermagem**

1- Cuidados com a Alimentação  
 Deve ser fornecido ração pastosa, pode ser misturado com ração seca e fornecido diretamente na boca do animal pelo menos 2 vezes ao dia.

2- Cuidados com Ingestão Hídrica  
 Deve ser fornecido diretamente na boca do animal água filtrada 4 vezes ao dia pelo menos e caso o animal não beba por vontade própria, pode ser forçado 20mL com uma seringa cada vez fornecendo no canto da boca do animal.

3- Troca de Decúbito  
 Para prevenir feridas de decúbito prolongado, deve ser trocada a posição do animal três vezes ao dia pelo menos, e sempre deixá-lo em caminha bem acolchoada.

4- Compressão da Bexiga  
 Para que o animal urine é preciso estimular e comprimir a bexiga 4 vezes ao dia pelo menos, pressionando o abdome do animal como ensinado.

OBS:  
 - Retorno agendado para 07/03/2019 às 13:30 horas.

Fonte: Do autor (2019).

No retorno, agendado para 07/03/2019 a evolução do quadro era notável. Foi realizada uma nova anamnese e as observações relatadas pela tutora é que o animal voltou a se movimentar dois dias após a alta, apresentava comportamento mais alerta, porém apático. Apresentou normorexia, normodipsia, normoquesia e normúria, sem a necessidade de comprimir a bexiga. Todos os medicamentos prescritos no tratamento foram administrados pela tutora.

### 5.3.8. Exame físico

TR: 37,6

FR: 22 m.p.m.

FC: 100 b.p.m.

TPC: < 2 segundos.

Mucosas: Normocoradas.

Escore corporal: Magro.

Estado mental: Alerta.

Linfonodos: Normopalpáveis.

Comportamento: Dócil.

Pulso arterial: Forte.

Hidratação: Normal

Pressão arterial: 101 mmHg

Demais achados: O animal chegou caminhando ao ambulatório. A M.V Residente responsável fechou o diagnóstico como Botulismo e foi agendado um novo retorno no dia 20/03/2019 e suspendeu-se todas as medicações.

No dia 20/03/2019 a tutora entrou em contato com a M.V Residente responsável e comunicou que o animal havia sido adotado, que estava muito bem clinicamente e que a apatia apresentada no retorno anterior também havia melhorado. Foi informado também os resultados na imunofluorescência indireta para *Neospora* e *Toxoplasma* em que ambos tiveram resultado negativo. A partir deste dia o paciente recebeu alta médica.

### 5.3.9. Discussão

A conduta de internar o paciente canino foi correta, pois as alterações orgânicas de flacidez progressiva e o relato de aquesia necessitavam de correção por cuidados intensivos, além do risco do paciente em desenvolver outras alterações a partir da progressão da flacidez, como por exemplo a insuficiência respiratória, que levaria o animal ao óbito. Embora o caso tivesse suspeita inicial de cinomose acredito que o teste rápido forneceria uma pequena margem de segurança para internar um paciente com este tipo de suspeita no internamento geral e desta maneira agiu a M.V. Residente responsável. Os exames de diagnósticos foram fundamentais para a eliminação de suspeitas clínicas e associados ao histórico e sinais clínicos do paciente

permitiram um diagnóstico fortemente sugestivo de Botulismo. A literatura disponível no assunto sustenta a hipótese de que casos assim são difíceis de ocorrer em cães e, em contrapartida, são frequentes em bovinos. Além disso, o paciente tinha acesso livre a rua e havia o histórico de alimentação por carcaças de animais vinda de um açougue próximo e, conseqüentemente a ingestão da neurotoxina da bactéria anaeróbica *Clostridium botulinum* era fortemente sugestiva para o diagnóstico. Aumentando o risco de o animal vir ao óbito caso não fosse devidamente tratado.

A recomendação da internação e os exames complementares foi prudente neste caso, pois o prognóstico é favorável e a evolução da doença é rápida quando o tratamento suporte é estipulado. Todavia, a conduta terapêutica paliativa também recomenda o uso de antitoxina tipo C ou antitoxina polivalente 10.000-15.000 UI/animal, apenas no início da enfermidade. Embora a suspeita inicial não tenha sido botulismo; mesmo assim seu uso é controverso e difícil. É indicado também o uso de Penicilina e Ampicilina benzatina ou Metronidazol, enquanto o primeiro tenha seu uso questionável. É possível ainda solicitar um teste de neutralização da toxina em roedores ou a identificação antigênica da toxina a partir de amostras sanguíneas ou conteúdo estomacal. Sendo assim, os procedimentos neste caso foram principalmente de suporte a fim de permitir maior conforto do animal enquanto procurou-se entender o quadro clínico através dos exames complementares.

O Botulismo é uma doença de curso agudo e fatal, quando não tratada. Desafia os médicos veterinários e tem difícil diagnóstico não invasivo *in vivo*. É importante realizar o diagnóstico precocemente, associando vários métodos, para promover conforto ao paciente o mais rápido possível e repassar o prognóstico ao tutor. Por se tratar de uma enfermidade pouco comum, é importante trabalhar junto aos tutores na prevenção de novos casos por meio de controle ambiental e redução do contato com carne estragada e restos de animais em decomposição, visto que no local de ocorrência mais animais poderiam se submeter ao Botulismo.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A disciplina PGR107 - Estágio Supervisionado, realizada no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, foi de grande importância para adquirir conhecimento e aperfeiçoar as atividades relacionadas à área escolhida vivenciando, na rotina, a clínica médica adquirida durante a graduação, sendo esta essencial para a formação e crescimento profissional e pessoal.

A possibilidade de realizar o estágio em outra instituição de ensino, com outros médicos veterinários, além de agregar conhecimento e uma vivência enriquecedora, devido à elevada casuística, nos permite ter um bom treinamento profissional, ajudando a lidar com os problemas enfrentados na rotina e do dia-a-dia.

Pode-se concluir que o estágio curricular supervisionado é uma etapa de grande importância na vida acadêmica da graduanda e oportunidade de conhecer outras instituições, reconhecer os pontos positivos e as dificuldades, aprendendo a lidar com elas, nos tornam pessoas e futuros profissionais melhores e mais preparados.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, A. C.; ABREU, V. L. V.; LOBATO, F. C. F. et al. Perfil sorológico das amostras de *Clostridium botulinum* tipos C e D utilizadas para a produção de imunógenos no Brasil. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.** v.52 n.2 Belo Horizonte abr. 2000
- AMSELLEM, P. M.; TOOMBS, J. P.; LAVERTY, P. H. et al. Loss of deep pain sensation following thoracolumbar intervertebral disk herniation in dogs: pathophysiology. **Comp. Cont. Educ. Pract. Vet.** v.25, p.256-264, 2003a.
- BASHER, A.W. P.; ROBERTS, S. M. Ocular manifestations of diabetes mellitus: diabetic cataracts in dogs. et al. **Veterinary Clinics: Small Animal Practice**, v. 25, n. 3, p. 661-676, 1995.
- BUFFINGTON, C. A. Nutrition and nutritional disorders. In: PEDERSEN, N. C. Feline husbandry - diseases and management in the multiple cat environment. Goleta. et al. **American Veterinary Publications**, 1991, 453 p.
- CHRISMAN, C., MARIANI, C., PLATT, S.& CLEMMONS, R. et al. **Neurologia para o clínico de pequenos animais**. Editora Roca, São Paulo. 2005
- ETINGER, S. J.; FEELDMAN, E. C. et al. **Tratado de Medicina Interna Veterinária**, 4ª ed., vol. 2, São Paulo: Manole, 1997.
- ETTINGER, S. J. et al. **Manual de medicina interna veterinária**. Ed. Manole. 1ª edição, São Paulo, 1996.
- FINGEROTH, J. M. et al. Treatment of canine intervertebral disk disease. Recommendations and controversies. In: BONAGURA, J. D. KIRK's **Current veterinary therapy II**. Philadelphia: Saunders, 1995. p.1146-53.
- GELATT, K. N. et al. **Essentials of veterinary ophthalmology**. 3 rd ed. Hoboken, Nova Jersey: Wiley-Blackwell, p. 309-311, 2014.
- IBOPE Inteligência. **Pesquisa traça o perfil dos proprietários de pets no Brasil**, 2016. Disponível em: <<http://www.ibopeinteligencia.com/noticias-e-pesquisas/pesquisa-traca-o-perfil-dos-proprietarios-de-pets-no-brasil/>> Acesso em: 06 de maio de 2019
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013: Acesso e utilização dos serviços de saúde, acidentes e violências - Brasil, grandes regiões e unidades da federação**, 2013. Disponível em: <"<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94074.pdf>>. Acesso em: 06 maio de 2019.
- KIRK, R.W; BISTNER, S. I. et al. Emergências Respiratórias. **Manual de Procedimentos e Tratamentos de Emergência em Medicina Veterinária**. 3d. São Paulo: Manole, 1987. p. 213-223

KRIEK, N. P. J.; ODENDAAL, M. W. Botulism. In: COETZER, J. A.W.; THOMSON, G. R., TUSTIN, R. C. et al. **Infectious Diseases of Livestock**. Oxford Press, Cape Town, p.1354-1371. 1994.

MÓRLAN, J. R. L. Edema Pulmonar. In: BELERENEAN, G. C.; MUCHA, C. J.; CAMACHO, A. A. et al. **Afeções Cardiovasculares em Pequenos Animais**. 1. Ed. São Paulo: Interbook, 2003. cap. 26, p, 204-211.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. et al. **Medicina Interna de Pequenos Animais**, 2ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. et al. **Medicina interna de pequenos animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, p. 812-817, 2010.

NISKANEM, M.; THRUSFIELD, M. V. et al. Association between age, parity, hormonal therapy and breed and pyometra in finnish dogs. **Vet. Rec.**, v. 143, n. 18, p. 493- 498, 1998.

OSBORNE, C. A., KRUGER, J. M., JOHNSTON, G. R. et al. Distúrbios do trato urinário inferior do gato. In: ETTINGER, S. J. (ed) . et al. **Tratado de medicina interna veterinária**. São Paulo: Manole, 1992. v. 2, cap. 110, p. 2150-2177.

ROSS, L. A. et al. Feline urologic syndrome: Understanding and diagnosing this enigmatic disease. **Vet Med**, p. 1194-1203, 1990.

SCHNEIDER, R.; DORN, C. R.; TAYLOR, D. O. N. et al. Factors influencing canine mamary cancer development and postsurgical survival. **Cancer, Hoboken**, v. 43, p. 1249-1261, 1969.

SHERDING, G. R. et al. Cirurgia do Pâncreas Exócrino. In: BIRCHARD, J. S.; SHERDING, G. R. et al. **Manual Saunders: clínica de pequenos animais**. 3. ed. São Paulo: Roca, p. 840-847, 2008a.

SPODNICK G. J, NWADIKE BS. Surgical management of extralhoracic tracheal collapse in lwo largebreed doas. et al. **J Am Vet Med Assoc** v. 211. n. 12. o. 1545-1548. 1997.

THRALL, M. A. et al. **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. São Paulo: Roca, 2007.

WARE, W; BONAGURA, J. D. Pulmonary Edema. In: FOX, P. R; SISSON, D.; MOISE, N. S. et al. **Canine e Feline Cardiology** . 2. ed. Philadelphia: Saunders, 1999. Cap. 13, p, 251-264

WESTROPP J. L., BUFFINGTON, T. C. A. & CHEW D. Feline Lower Urinary Tract Diseases p. 1828-2850. In: Ettinger S. J. & Feldman E. C. (ed.). et al. **Textbook of Veterinary Internal Medicine**. Vol. 2 . 6ºth ed. Elsevier Saunders, St. Louis. 2005.

WILKINSON, G. T., HARVEY, R. G. et al. **Atlas Colorido de Dermatologia dos Pequenos Animais**. 2. ed. São Paulo: Manole, 1997. p.166-169.