

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL  
ÁREA DE CONHECIMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA  
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**ANGELA OLIBONI**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE CLÍNICA  
MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

**CAXIAS DO SUL  
2023**

**ANGELA OLIBONI**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE CLÍNICA  
MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

Relatório de Estágio Curricular Obrigatório na área de Clínica Médica de Pequenos Animais como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária na Universidade de Caxias do Sul, área de conhecimento de Ciências da Vida.

Orientadora Prof<sup>o</sup> Dra. Antonella Souza Mattei

Supervisor: Prof<sup>o</sup> Dr. Sérgio Jorge

**CAXIAS DO SUL**

**2023**

**ANGELA OLIBONI**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE CLÍNICA  
MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

Relatório de Estágio Curricular Obrigatório na área de Clínica Médica de Pequenos Animais como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária na Universidade de Caxias do Sul, área de conhecimento de Ciências da Vida.

Orientadora Prof<sup>o</sup> Dra. Antonella Souza Mattei

Supervisor: Prof<sup>o</sup> Dr. Sérgio Jorge

**Aprovado em: 21/11/2023**

**Banca Examinadora**

---

Prof<sup>a</sup> Dra. Antonella Souza Mattei - Orientadora  
Universidade de Caxias do Sul- UCS

---

Prof. Dr. Eduardo Conceição de Oliveira - Avaliador 1  
Universidade de Caxias do Sul- UCS

---

Médica Veterinária Marina Polesso - Avaliador 2  
Aluna do Programa de Aprimoramento  
Profissional em Medicina Veterinária da UCS  
Universidade de Caxias do Sul- UCS

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço aos meus pais, Angelo e Alexandra por serem os melhores pais que alguém poderia ter. Obrigada por toda a paciência, apoio e se mostrarem presentes durante os momentos mais difíceis da minha jornada, sem medir esforços para fornecer o melhor de tudo. Obrigada por terem acreditado e depositado confiança em mim durante o período da graduação. Eu amo vocês com meu amor mais puro e sincero, vocês são incríveis! Agradeço ao Joel e a Thaisa por serem pessoas incríveis e me acolherem com tanto carinho. Agradeço aos meus irmãos, Yan e Ana pela companhia, parceria, apoio e confiança, espero poder concretizar toda a expectativa depositada em mim e orgulhar vocês, assim como eu tenho orgulho dos dois, eu amo muito vocês contem comigo para tudo e para sempre. Agradeço ao Chico e ao Blabs, os dois seres que me acompanharam durante a infância, e que influenciaram na escolha de carreira e tornaram a minha vida mais leve.

As amizades feitas durante o período de graduação. Um agradecimento em especial ao meu maior parceiro durante essa jornada, Alex não tenho palavras para descrever o quão importante você é pra mim, me ajudando em momentos difíceis e proporcionando boas risadas. Sou grata por viver essa amizade improvável. Agradeço a Renata, uma pessoa incrível, que eu tive o privilégio de conhecer, e possuindo um senso de humor inexplicável conseguiu extrair as melhores e mais profundas risadas da minha vida, te amo para sempre amiga. Agradeço por ter a oportunidade de ter conhecido a Ana, uma pessoa que eu tenho imensa admiração e orgulho, e que com certeza será uma profissional incrível. Elise e Thau, agradeço por nossos caminhos terem se cruzado e mesmo que com personalidades tão diferentes, conseguimos construir uma amizade verdadeira, amo vocês. Agradeço a pessoa que eu me entreguei por inteira, e me mostrou um amor calmo, carinhoso e verdadeiro, obrigada Luiza por toda paciência e cuidado comigo, espero me tornar a profissional que tu enxergas em mim, te amo.

Aos profissionais que acreditaram em mim, Marcio, Marcisa, Andriele, Fernanda, Larissa, Muriel, Weslei e Isadora, sou eternamente grata a todos os ensinamentos, experiências compartilhadas e pela oportunidade de estágio em uma clínica veterinária. Me acolheram como família, vou levá-los para sempre no meu coração. Agradeço também, a todos os professores que apreciei durante a graduação, que compartilhavam seus conhecimentos de forma cativante, em especial, às professoras Antonella Souza Mattei e Vanessa Milech, vocês são um exemplo para mim, que com muita paciência, orientaram-me durante a elaboração deste relatório, muito obrigada profes!

Eu amo vocês!

## RESUMO

Este relatório teve como objetivo descrever as atividades realizadas e acompanhadas na área de clínica médica de pequenos animais, durante o período de estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária, com a orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Antonella Souza Mattei. O estágio foi realizado no Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas (HCV-UFPel), localizada na cidade de Capão do Leão/RS, no período de 1 de agosto a 27 de outubro de 2023 totalizando 472 horas, com supervisão do Prof. Dr. Sérgio Jorge. Neste trabalho há a descrição do local de realização do estágio curricular e também a descrição das atividades realizadas e acompanhadas, atendimentos clínicos e procedimentos ambulatoriais. Foram acompanhadas 143 consultas clínicas, com maior prevalência para a espécie canina (n= 115), composto de 68 fêmeas e 45 machos, representando 79,31% da casuística, e a espécie felina (n= 30) composto por 12 fêmeas e 18 machos, totalizando 20,69%. Dos atendimentos clínicos acompanhados foram mais frequentes, as afecções oncológicas, infecciosas e parasitárias, além de tegumentares e anexos, ambos com 15,38%. Neste trabalho, foram relatados um caso de esporotricose em um canino e um caso de um cão com hipotireoidismo, ambos sem raça definida.

**Palavras-chave:** hipotireoidismo; esporotricose; clínica médica; canino; estágio curricular.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Fachada do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS.....	13
Figura 2 - Recepção do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS.....	14
Figura 3 - Consultórios para atendimento clínico do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS. A) Consultório 01. B) Consultório 05.....	15
Figura 4 - Posto de enfermagem do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS.....	16
Figura 5 - Corredor para o bloco cirúrgico e sala de emergência do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS.....	16
Figura 6 - Internação de pós-operatório do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS. A) Gaiolas do lado direito. B) Gaiolas do lado esquerdo.....	17
Figura 7 - Internamento pré-operatório do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS.....	18
Figura 8 - Sala de emergência do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS.....	19
Figura 9 - Sala de Radiografia do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS.....	19
Figura 10 - sala de Ultrassonografia do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS.....	20

Figura 11 - Sala de interpretação de imagem do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS.....	20
Figura 12 - Ambiente de acesso para o Canil, Gatil e Sala de Nutrição do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS.....	21
Figura 13 - Sala de Nutrição do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS.....	22
Figura 14 - Internação de gatos do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS.....	22
Figura 15 - Internação de cães do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS.....	23
Figura 16 – Internação de isolamento do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS.....	22
Figura 17 - Imagens da paciente durante o primeiro atendimento, apresentando lesões ulceradas de esporotricose e perda de massa muscular na região temporomandibular.....	41
Figura 18 - Imagens das lesões da paciente após tratamento com itraconazol.....	43
Figura 19 - Imagens do paciente no primeiro atendimento, apresentando rarefação pilosa, edema submandibular e hemiparesia facial.....	48
Figura 20 - Imagem do paciente no retorno com aparente diminuição do edema submandibular.....	51

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Procedimentos acompanhados/realizados durante o período de estágio curricular no Hospital de Clínicas Veterinária da UFPel/RS.....	25
Tabela 2 - Casuística de afecções acompanhadas durante o estágio curricular no Hospital de Clínicas Veterinária da UFPel/RS.....	28
Tabela 3 - Afecções infecto contagiosas e parasitárias acompanhadas durante o período de estágio curricular Hospital de Clínicas Veterinária da UFPel/RS.....	29
Tabela 4 - Afecções do sistema tegumentar e anexos acompanhadas durante o período de estágio curricular no Hospital de Clínicas Veterinária da UFPel/RS.....	30
Tabela 5 - Afecções oncológicas acompanhadas durante o período de estágio curricular no Hospital de Clínicas Veterinária da UFPel/RS.....	31
Tabela 6 - Afecções endócrinas e metabólicas acompanhadas durante o período de estágio curricular no Hospital de Clínicas Veterinária da UFPel/RS.....	32
Tabela 7- Afecções do sistema geniturinário acompanhadas durante o período de estágio curricular no Hospital de Clínicas Veterinária da UFPel/RS.....	33
Tabela 8 - Afecções oftálmicas e anexos acompanhados durante o período de estágio curricular no período de estágio curricular no Hospital de Clínicas Veterinária da UFPel/RS.....	34
Tabela 9 - Afecções do sistema digestório e órgãos anexos acompanhadas durante o período de estágio curricular no Hospital de Clínicas Veterinária da UFPel/RS.....	35
Tabela 10 - Afecções do sistema neurológico acompanhadas durante o período de estágio curricular no Hospital de Clínicas Veterinária da UFPel/RS.....	36
Tabela 11- Afecções do sistema musculoesquelético acompanhadas durante o período de estágio curricular no Hospital de Clínicas Veterinária da UFPel/RS.....	37
Tabela 12 - Afecções do sistema cardiorrespiratório acompanhadas durante o período de estágio curricular no Hospital de Clínicas Veterinária da UFPel/RS.....	38

## LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

ALT	Alanina aminotransferase
CAAF	Citologia aspirativa por agulha fina
CAF	Citologia por agulha fina
DDIV	Doença do disco intervertebral
DIV	Disco intervertebral
Dr	Doutor
Dr <sup>a</sup>	Doutora
DRC	Doença renal crônica
ECC	Escore de condição corporal
EPF	Exame parasitológico de fezes
FA	Fosfatase alcalina
FeLV	Vírus da leucemia felina
HCV	Hospital de clinicas veterinária
IM	Intramuscular
IV	Intravenosa
MPA	Medicação pré-anestésica
N	Número
mg/kg	Miligrama/Quilograma
µg/ml	Micrograma/Mililitro
ng/ml	Nanograma/Mililitro
pO <sub>2</sub>	Pressão parcial de oxigênio
PCR	Reação em cadeia da polimerase
Prof	Professor
Prof <sup>a</sup>	Professora
RS	Rio Grande do Sul
SID	Uma vez ao dia
BID	Duas vezes ao dia
SC	Subcutâneo
SED	Síndrome do eutireoideo doente
SOVET	Serviço de oncologia veterinária
SRD	Sem raça definida
T3	Triiodotironina

T4	Tiroxina
TSH	Hormônio tireoestimulante
TRH	Hormônio liberador de tireotrofina

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO</b> .....	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTAGIO</b> .....	<b>24</b>
3.1	PROCEDIMENTOS ACOMPANHADOS OU REALIZADOS.....	25
3.2	CASUÍSTICA .....	26
3.2.1	<b>Afecções Infectocontagiosas e parasitárias.....</b>	<b>29</b>
3.2.2	<b>Afecções do sistema tegumentar e anexos.....</b>	<b>30</b>
3.2.3	<b>Afecções oncológicas .....</b>	<b>31</b>
3.2.4	<b>Afecções endócrinas e metabólicas.....</b>	<b>32</b>
3.2.5	<b>Afecções do sistema geniturinário.....</b>	<b>33</b>
3.2.6	<b>Afecções oftálmicas.....</b>	<b>34</b>
3.2.7	<b>Afecções do sistema digestório e anexos.....</b>	<b>35</b>
3.2.8	<b>Afecções do sistema neurológico.....</b>	<b>36</b>
3.2.9	<b>Afecções do sistema musculoesquelético.....</b>	<b>37</b>
3.2.10	<b>Afecções do sistema cardiorrespiratório.....</b>	<b>38</b>
<b>4</b>	<b>RELATO DE CASOS</b> .....	<b>39</b>
4.1	ESPOROTRICOSE EM UM CANINO FÊMEA- RELATO DE CASO .....	39
4.1.1	<b>Introdução</b> .....	<b>39</b>
4.1.2	<b>Relato de caso</b> .....	<b>40</b>
4.1.3	<b>Discussão</b> .....	<b>43</b>
4.2	HIPOTIREOIDISMO EM UM CANINO - RELATO DE CASO .....	47
4.2.1	<b>Introdução</b> .....	<b>47</b>
4.2.2	<b>Relato de caso.....</b>	<b>47</b>
3.2.3	<b>Discussão.....</b>	<b>52</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>57</b>
	REFERÊNCIAS .....	58
	ANEXOS.....	63

ANEXO A- EXAME PARASITOLÓGICO DE PELE REALIZADA NA PACIENTE COM ESPOROTRICOSE .....	63
ANEXO B- EXAME CITOLOGÍCO REALIZADA NA PACIENTE COM ESPOROTRICOSE.....	64
ANEXO C- EXAMES DE HEMOGRAMA E BIOQUÍMICO DA PACIENTE COM ESPOROTRICOSE.....	65
ANEXO D- CULTURA E ANTIBIOGRAMA DE AMOSTRAS DA PACIENTE COM ESPOROTRICOSE.....	67
ANEXO E- LAUDO DE CULTURA FÚNGICA DE AMOSTRAS DA PACIENTE COM ESPOROTRICOSE.....	68
ANEXO F- HEMOGRAMA E BIOQUÍMICO DO PACIENTE COM HIPOTIREOIDISMO .....	69
ANEXO G- HEMOGASOMETRIA DO PACIENTE COM HIPOTIREOIDISMO.....	70
ANEXO H- LAUDO ULTRASSONOGRÁFICO DO PACIENTE COM HIPOTIREOIDISMO.....	71
ANEXO I- LAUDO DE EXAMES DE DOSAGEM HORMONAL E DE FENOBARBITAL DO PACIENTE COM HIPOTIREOIDISMO.....	73

## 1 INTRODUÇÃO

O estágio curricular obrigatório no curso de Medicina Veterinária é a etapa em que o graduando aplica na prática da rotina clínica, o conhecimento adquirido durante a graduação, para a formação do caráter ético e profissional, além de capacitar o aluno antes de adentrar ao mercado de trabalho. As experiências profissionais durante o período de graduação também são de extrema importância para o aluno, possibilitando-o de participar das atividades desenvolvidas por médicos veterinários, a fim de identificar as afinidades para a escolha e desenvolvimento dentro da área de atuação profissional. Com base nisso, a área de escolha para realização do estágio curricular obrigatório foi a área de clínica médica de pequenos animais.

O estágio foi realizado no Hospital de Clínicas Veterinária (HCV) da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), na área de clínica de pequenos animais. O local de estágio foi escolhido por ser bem-conceituado e também para conhecer novas condutas e acompanhar diferentes casuísticas clínicas. O hospital contava com uma boa rotina de atendimentos clínicos, com atendimentos agendados e de emergência, além da parceria com a ECOSUL e a Prefeitura de Pelotas, o que garantia um alto fluxo de consultas e procedimentos cirúrgicos. A supervisão do estágio foi realizada pelo Médico Veterinário e professor Dr. Sérgio Jorge, e orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Antonella Souza Mattei. Este relatório tem como objetivo descrever a infraestrutura do local de estágio, as atividades desenvolvidas durante o período do estágio curricular e a casuística acompanhada. Por fim, há a descrição de dois casos clínicos, um descrevendo o caso de uma cadela SRD com esporotricose, enquanto o outro tratava-se de um caso de diagnóstico e tratamento de um canino SRD com hipotireoidismo.

## 2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O estágio curricular obrigatório foi realizado na área de clínica médica de pequenos animais, no Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (Figura 1), localizado na cidade de Capão do Leão, Bairro Jardim América.

Figura 1- Fachada do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS.



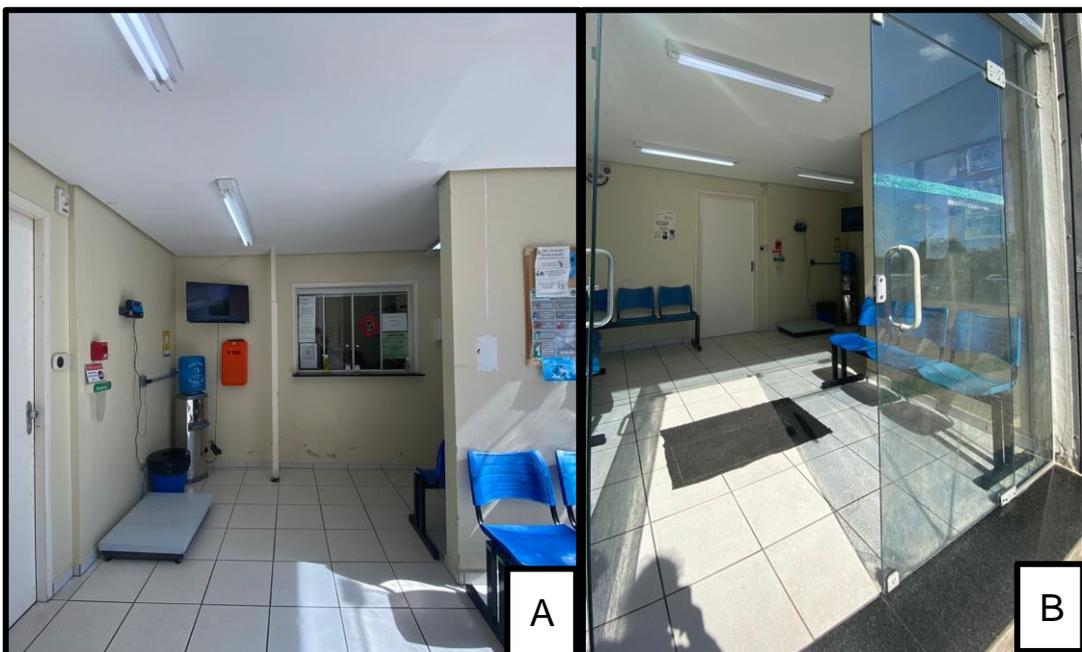
Fonte: Angela Oliboni (2023).

O HCV possuía atendimento na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais, além de contar com serviços de exames complementares como o laboratório de patologia clínica, ao lado do hospital veterinário, e um setor de imagiologia para exames de radiografia, ultrassonografia e ecocardiograma. Também haviam os serviços de internações para cães e gatos, e uma internação para doenças infectocontagiosas, sendo esta utilizada para animais com parvovirose e cinomose. O horário de funcionamento do hospital veterinário era de segunda a sexta, das 08h às 17h, oferecendo consultas clínicas em geral e serviços de especialidades dentro da medicina veterinária como, cardiologia, endocrinologia, neurologia, oncologia, oftalmologia e ortopedia. A equipe hospitalar era composta por professores, médicos veterinários, especialistas contratados, e residentes em clínica geral, imagiologia, patologia clínica, anestesiologia e cirurgia. Também trabalhavam no

hospital, secretarias, farmacêuticas, auxiliares de limpeza, técnicos de laboratório, enfermagem e radiografia. Sendo um hospital escola, o local contava com um grande fluxo de estagiários extracurriculares.

O hospital possuía dois andares, sendo que o primeiro andar era composto pela recepção, secretaria, sala da diretoria, sala da enfermaria, farmácia junto ao estoque de medicamentos e insumos, uma sala de emergência, bloco cirúrgico, sala de nutrição, lavanderia, sala dos funcionários, sala dos residentes, quarto dos estagiários, banheiros, uma internação pré-operatória, um setor de imagem com uma sala de raio x e outra de ultrassonografia, uma internação de pós-operatório, um canil, um gatil, além de cinco consultórios para atendimento clínico. Já o segundo andar era apenas um estoque de insumos. O hospital também contava com estruturas anexas como o canil externo, a internação de isolamento e o laboratório de patologia clínica, onde eram realizados exames bioquímicos, hemograma, hemogasometria, pesquisa de hemoparasitas, parasitológico de pele, urinálise e fezes. Ao adentrar o hospital, se encontrava a recepção, onde era realizada a pesagem dos pacientes através de uma balança digital e o cadastro dos tutores (Figura 2 A), e local de espera para os atendimentos (Figura 2 B).

Figura 2 - Recepção do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS. A) Balança digital. B) Local de espera.



Fonte: Angela Oliboni (2023).

Ainda na recepção havia a porta de entrada para o corredor do hospital que dava acesso aos consultórios. Os consultórios (Figura 3) eram organizados de maneira semelhante, cada um possuindo uma mesa com computador para os registros de atendimento, uma mesa de inox para exame físico dos pacientes, almofolias, uma pia para higienização das mãos e ar condicionado.

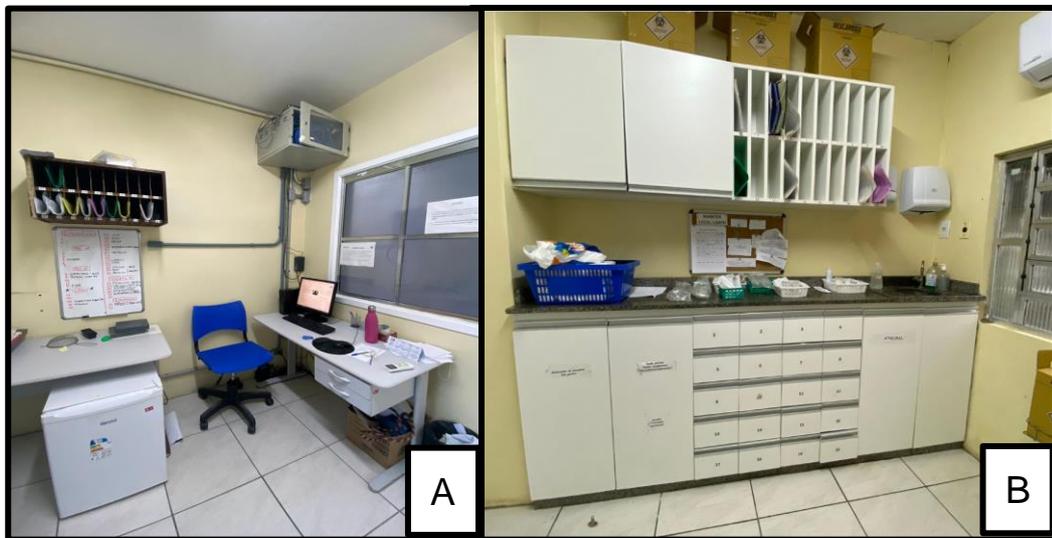
Figura 3 - Consultórios para atendimento clínico do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS. A) Consultório 01. B) Consultório 05.



Fonte: Angela Oliboni (2023).

O corredor que ligava os consultórios, também dava acesso a farmácia, onde eram armazenados os medicamentos, insumos para atendimentos e procedimentos ambulatoriais. Também no mesmo corredor permitia acesso ao posto de enfermagem que era composto por uma pia para higienização das mãos, mesa com computador (Figura 4 A), um balcão e armários com gavetas onde ficavam as pastas com prescrições de pacientes e seus pertences (Figura 4 B), neste ambiente os profissionais responsáveis separavam e aspiravam as medicações para serem administradas aos pacientes internados.

Figura 4 - Posto de enfermagem do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS. A) Mesa com computador. B) Armários.



Fonte: Angela Oliboni (2023).

Na parte sul do hospital, ao final do corredor, havia acesso a um outro ambiente que possuía uma geladeira para armazenamento de amostras biológicas, uma maca com carrinho em inox para emergências e um armário para armazenamento de bombas de infusão. Além disso, também permitia o acesso à internação de pós-operatório, internação de pré-operatório, a sala de descanso dos funcionários, ao consultório do Serviço de Oncologia Veterinária (SOVET), a sala de emergência e acesso ao bloco cirúrgico (Figura 5).

Figura 5 - Corredor para o bloco cirúrgico e sala de emergência do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS.



Fonte: Angela Oliboni (2023).

A sala de pós-operatório era composta por nove baias, sendo quatro delas em aço inox (Figura 6 A) e cinco delas feitas material de alvenaria (Figura 6 B), também possuía uma pia para higienização, um armário para armazenamento de materiais em geral, pés de soro, uma mesa para procedimentos ambulatoriais, um ar condicionado para conforto térmico dos animais e um armário para armazenamento de colar elizabetano, focinheira, cobertas, almotolias e material para limpeza de feridas.

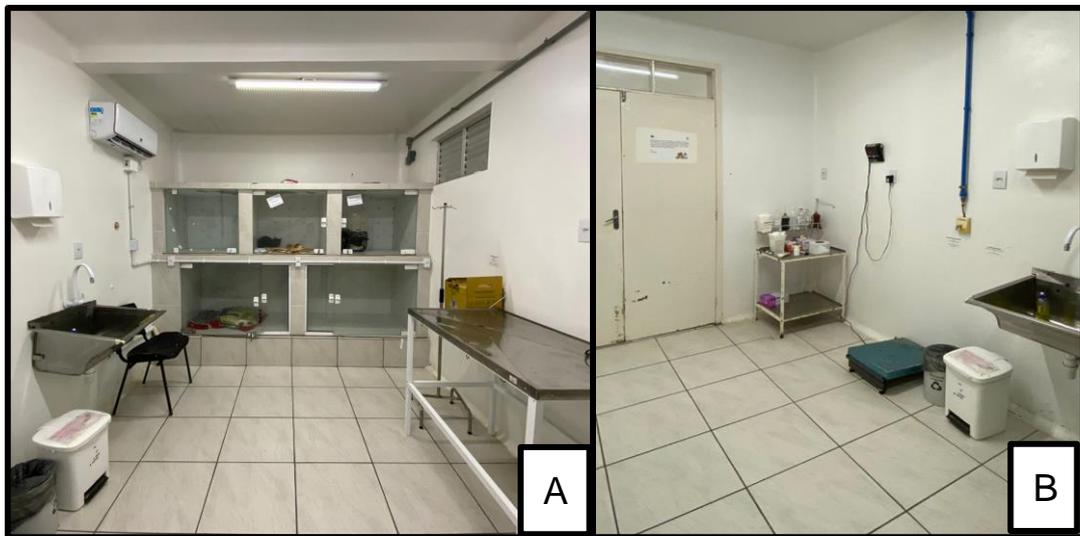
Figura - 6 Internação de pós-operatório do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS. A) Gaiolas de inox. B) Gaiolas de alvenaria.



Fonte: Angela Oliboni (2023).

A sala de pré-operatório era o local em que os pacientes ficavam antes dos procedimentos cirúrgicos, onde eram tricotomizados na região do procedimento cirúrgico e na região que seria realizado o acesso venoso. Esta era composta por cinco baias de alvenaria, um ar condicionado para conforto térmico dos animais, uma mesa para procedimentos (Figura 7 A), uma pia para higienização das mãos, uma balança digital, uma bancada com almotolias e antissepsia (Figura 7 B).

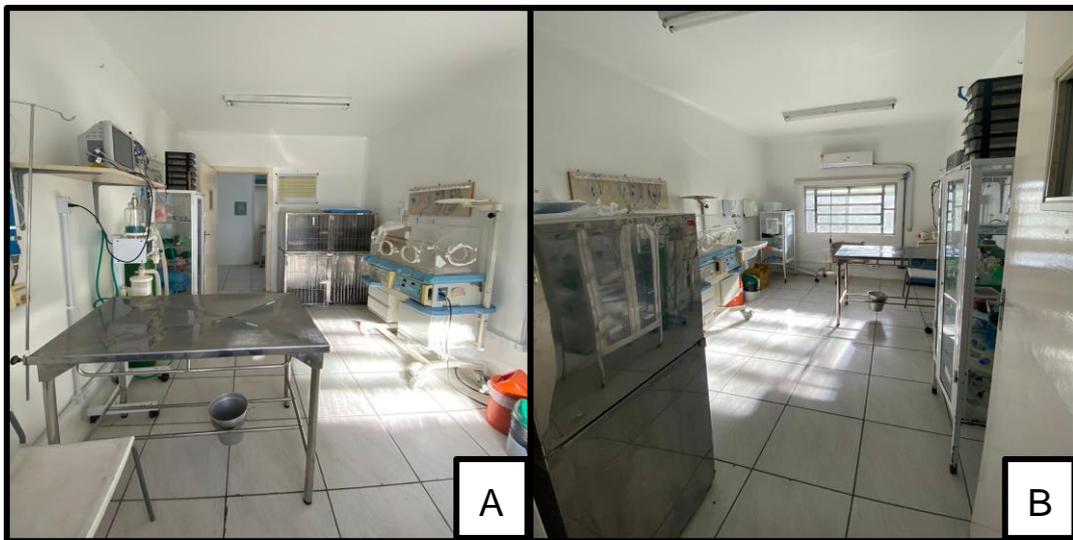
Figura 7 - Internamento pré-operatório do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS. A) Baías de alvenaria. B) Almotolias.



Fonte: Angela Oliboni (2023).

A sala de emergência era o local onde os animais que chegavam em um quadro emergencial, eram encaminhados para estabilização e monitoramento intensivo. A sala era composta por uma mesa de procedimentos, três baias em aço inox (Figura 8 A), dois aparelhos concentradores de oxigênio, pés de soro, uma incubadora, aparelho de anestesia inalatória, com oxigênio encanado, um aparelho de eletrocardiograma, uma máquina de tricotomia, um armário de suprimentos, contendo máscaras inalatórias, doppler para aferição da pressão arterial não invasiva, traqueotubos, medicamentos para analgesia, sedação, antimuscarínico e vasopressores (Figura 8 B).

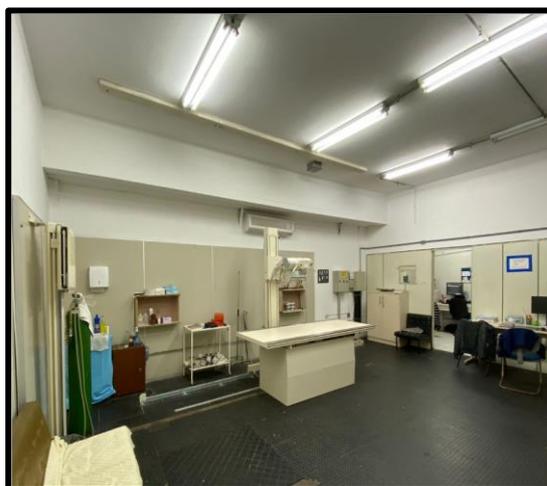
Figura 8 - Sala de emergência do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS. A) Mesa de procedimentos. B) Armário de suprimentos.



Fonte: Angela Oliboni (2023).

O setor de imagem era composto por uma sala de radiografia, uma sala de análise das imagens e uma sala de ultrassom. A sala de radiografia continha um aparelho de radiografia, um computador, uma televisão, protetores de chumbo, (Figura 9 A), um cilindro de oxigênio, um ar condicionado, materiais para contenção, colchões para posicionamento e materiais de proteção individual (Figura 9 B).

Figura 9 - Sala de Radiografia do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS.

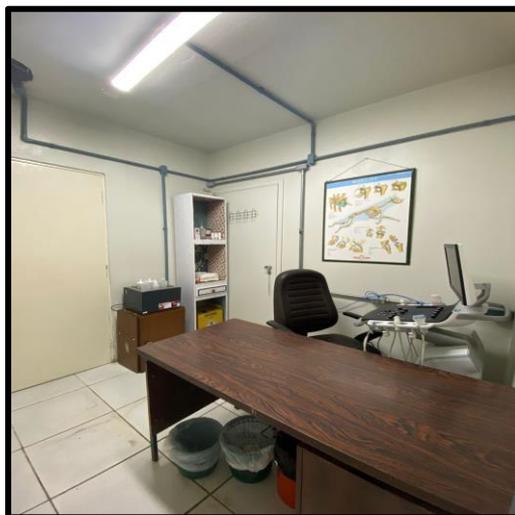


Fonte: Angela Oliboni (2023).

Na sala de ultrassom havia uma mesa para a realização do exame, um aparelho de ultrassom, cadeira para o médico veterinário. Para antissepsia e limpeza

havia um armário com materiais e suprimentos e também uma máquina para aquecimento do gel a base de água (Figura 10).

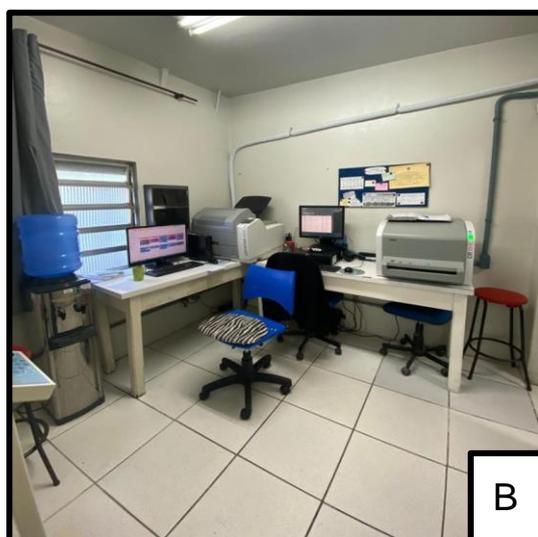
Figura 10 - sala de Ultrassonografia do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS.



Fonte: Angela Oliboni (2023).

A sala de análise de imagens, era utilizada para a realização da interpretação das imagens. Continha duas mesas com computadores, um bebedor de água e uma máquina para leitura de placas radiográficas (Figura 11).

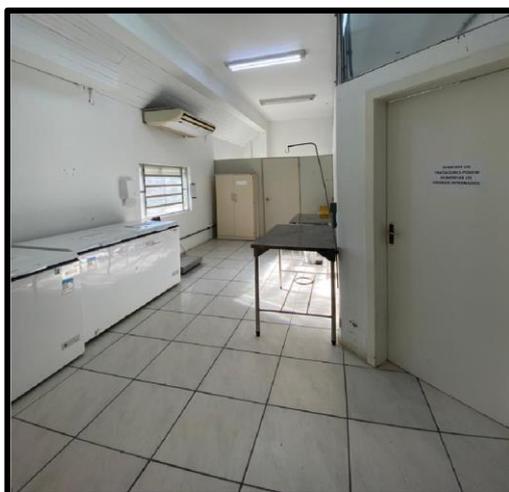
Figura 11 - Sala de interpretação de imagem do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS.



Fonte: Angela Oliboni (2023).

Após o setor de imagem, havia um ambiente que continham os freezers para armazenamento dos cadáveres, duas mesas de procedimento, um armário com insumos para acessos, coletas de material biológico e uma balança. Neste local eram realizadas as coletas e acessos venosos dos animais internados e também nesta mesma área tínhamos acesso ao canil, ou gatil e a sala de nutrição (Figura 12).

Figura 12 - Ambiente de acesso para o Canil, Gatil e Sala de Nutrição do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS.



Fonte: Angela Oliboni (2023).

A sala de nutrição era onde ficavam armazenados os alimentos e onde os mesmos eram preparados, a sala contava com uma geladeira para armazenamento, um micro-ondas para o aquecimento dos alimentos, uma balança de precisão para o fornecimento da quantidade correta de alimento e um liquidificador para o preparo de comidas pastosas (Figura 13 A). A sala também contava com um armário para armazenamento de alimentos e potes de alimentação, e uma pia para a lavagem dos potes e utensílios de preparo (Figura 13 B).

Figura 13 - Sala de Nutrição do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS. Mesa de preparo. B) Armário de armazenamento.



Fonte: Angela Oliboni (2023).

A internação de gatos contava com nove baias de alvenaria, uma pia para a higienização das mãos e potes de alimento (Figura 14 A), uma mesa de procedimento, um ar condicionado e um armário com equipamento de proteção individual, insumos para acesso venoso, antissepsia e limpeza de feridas (Figura 14 B).

Figura 14 - Internação de gatos do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS. A) baias de alvenaria. B) Mesa de procedimentos.



Fonte: Angela Oliboni (2023).

A internação de cães possuía 19 baias de alvenaria (Figura 16 A e B), uma pia para higienização das mãos e potes de comida, um armário com as rações secas e um ar condicionado. Através do canil era possível acessar a lavanderia do hospital que contava com um armário para armazenamento das cobertas e uma máquina de lavar e seca.

Figura 15 - Internação de cães do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS. A/B) Gaiolas da internação de cães.



Fonte: Angela Oliboni (2023).

A internação de isolamento ficava localizado na parte externa do hospital, em uma estrutura de alvenaria afastada do HCV (Figura 16 A), possuindo o total de oito baias para internação (Figura 16 B), com pés de soro, almotolias e material para proteção individual.

Figura 16 – Internação de isolamento do Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS. A) Estrutura externa. B) Interior da internação.



Fonte: Angela Oliboni

### 3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO

Havia um total de cinco estagiárias curriculares na área de clínica médica de pequenos animais, que acompanhavam a rotina de quatro residentes em atendimento clínico e cuidados com a internação. As atividades eram realizadas conforme a necessidade de auxílio aos médicos veterinários. Durante a rotina clínica, o estagiário podia acompanhar e auxiliar o residente e especialistas durante as consultas na contenção dos animais, também era permitido ao estagiário curricular a realização da anamnese e o exame físico do animal, para repassar o caso ao residente responsável pelo atendimento.

Era papel do estagiário curricular auxiliar o residente de clínica médica responsável pela internação, realizando as administrações de medicamentos, alguns procedimentos ambulatoriais como sondagem uretral de alívio, cálculo de débito urinário, a avaliação de parâmetros vitais e realização de acesso venoso. Os pacientes internados possuíam uma ficha localizada no posto de enfermagem com seus dados e onde eram prescritas as medicações a serem administradas durante o dia, conforme horário estabelecido, de forma subcutânea (SC), intramuscular (IM), intravenosa (IV) ou por via oral (VO). Nessa mesma ficha também estava prescrito, quando necessário, a avaliação de parâmetros vitais em intervalos específicos, alimentação com especificações para o paciente, a realização de curativos e limpeza de feridas, sendo estes de responsabilidade dos estagiários de clínica cirúrgica de pequenos animais. Além de tudo, era possível realizar coletas de materiais biológicos.

Todas as atividades realizadas tinham a supervisão do médico veterinário residente responsável pela internação no dia. O hospital utilizava o SimpleVet® como sistema de escolha para controle de pacientes, tanto em consultas, avaliações e lançamento de medicamentos e insumos aos pacientes. O estagiário também podia ser requisitado para levar material biológico ao laboratório, auxiliar na realização de medicação pré-anestésica, ajudar em casos de emergência a estabilização do paciente, na contenção dos animais para exames de ultrassom e exames de radiografia, e punções aspirativas guiadas.

### 3.1 PROCEDIMENTOS ACOMPANHADOS E/OU REALIZADOS

Durante o período de estágio curricular no HCV, foi possível acompanhar e realizar as mais variadas atividades, listadas na Tabela 1. As seguintes atividades foram realizadas durante as consultas, procedimentos ambulatoriais, e nas internações, estando divididas por espécie. A atividade com maior casuística foi a coleta de sangue venoso, totalizando 24,34% das atividades realizadas, seguida da aplicação de medicamentos e acesso venoso, correspondendo respectivamente a 16,75% e 10,76%.

Tabela 1- Procedimentos acompanhados/realizados durante o período de estágio curricular no Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas.

(continua)

Procedimento	Canino	Felino	n	%
Coleta de sangue	102	36	138	24,34%
Aplicação de medicamento	64	31	95	16,75%
Acesso venoso	45	16	61	10,76%
Quimioterapia	37	6	43	7,58%
Ultrassonografia	26	7	33	5,82%
Sondagem uretral	23	3	26	4,59%
Radiografia	18	4	22	3,88%
Aferição de glicemia	16	6	22	3,88%
CAAF/CAF	17	4	21	3,70%
Aferição de pressão arterial	10	5	14	2,47%
Testes oftálmicos	11	2	13	2,29%
Limpeza de feridas	6	6	12	2,12%
Eletrocardiografia	6	3	9	1,59%
Coleta para cultura fúngica/bacteriana	4	4	8	1,41%
Teste FIV/FeLV	0	7	7	1,23%
Cistocentese	3	2	5	0,88%
Fluidoterapia SC	2	2	4	0,71%
Toracocentese	1	2	3	0,53%
Abdominocentese	3	0	3	0,53%
Sondagem nasoesofágica	1	2	3	0,53%

(conclusão)

Procedimento	Canino	Felino	n	%
Teste de rápido de parvovirose/coronavírus	3	0	3	0,53%
Intubação orotraqueal	3	0	3	0,53%
Teste de supressão por dexametasona	3	0	3	0,53%
Reanimação cardiopulmonar	2	1	3	0,53%
Teste rápido de cinomose	2	0	2	0,35%
Coleta de líquido cefalorraquidiano	1	1	2	0,35%
Transfusão sanguínea	1	1	2	0,35%
Retirada de pontos	1	1	2	0,35%
Eutanásia	1	1	2	0,35%
Ecocardiografia	0	1	1	0,18%
Endoscopia	1	0	1	0,18%
Retirada de espinhos	1	0	1	0,18%
<b>TOTAL</b>	<b>414</b>	<b>154</b>	<b>567</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Angela Oliboni (2023).

CAAF- Citologia aspirativa por agulha fina

CAF- Citologia por agulha fina

FIV- Vírus da imunodeficiência felina

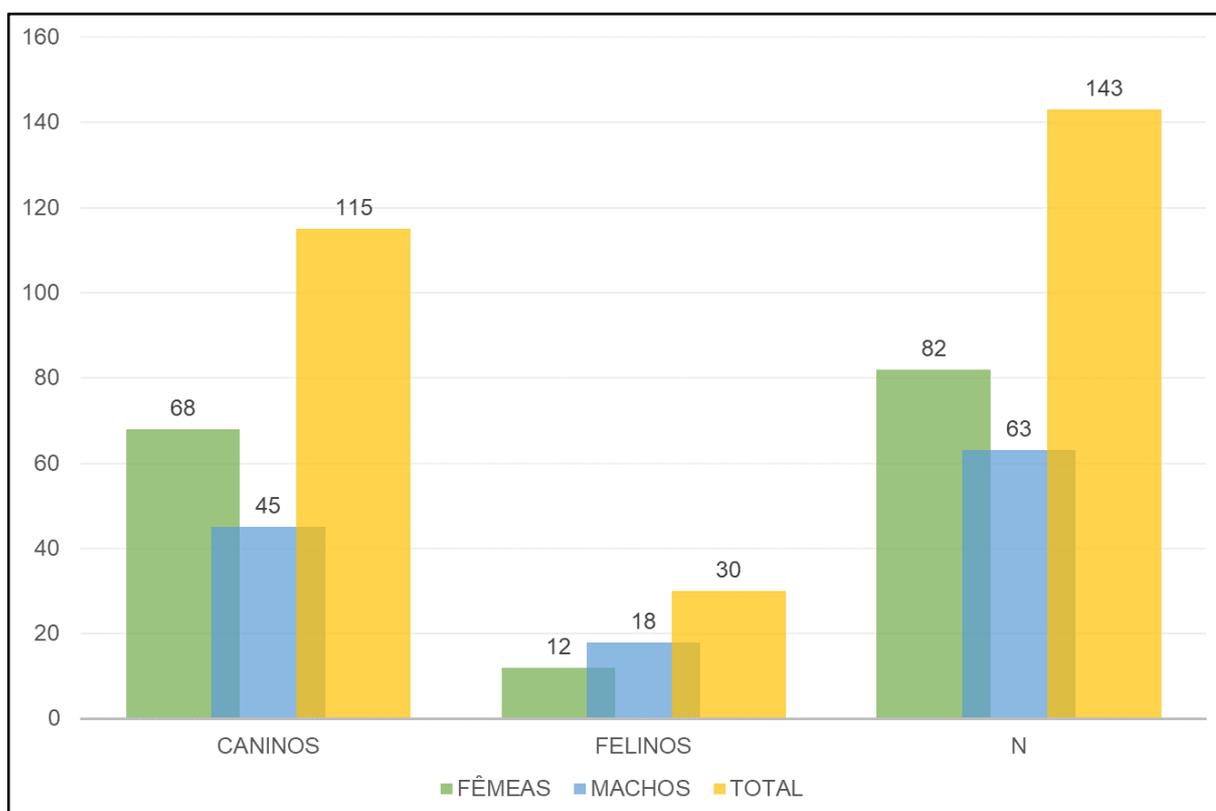
FelV- Vírus da leucemia felina

SC- Subcutâneo

### 3.2 CASUÍSTICA

Durante o período de estágio curricular no HCV-UFPEL, foram acompanhadas 143 consultas clínicas, com maior prevalência para a espécie canina (n= 115), composto de 68 fêmeas e 45 machos, representando 79,31% da casuística e a espécie felina (n= 30), composto por 12 fêmeas e 18 machos, totalizando 20,69% da casuística como observado no Gráfico 1.

Gráfico 1- Representação da casuística clínica durante a realização do estágio curricular obrigatório no HCV-UFPel na área de clínica médica de pequenos animais, conforme sexo e espécie.



Fonte: Angela Oliboni (2023)

A casuística acompanhada de maior predominância foram as afecções tegumentares e anexos, juntamente com infecciosas e parasitárias, e afecções oncológicas, cada uma representando respectivamente 15,38%, seguidas pelas e endócrinas e metabólicas correspondendo a 13,29%, como observado na Tabela 2.

Tabela 2- Casuística de afecções acompanhadas durante o estágio curricular no Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS.

Afecções	Canino	Felino	n	%
Infecciosas e parasitárias	14	8	22	15,38%
Tegumentares e anexos	15	7	22	15,38%
Oncológicas	16	5	22	15,38%
Endócrinas	18	1	19	13,29%
Geniturinárias	7	5	12	8,39%
Oftálmicas	9	2	11	7,69%
Digestórias e órgãos anexos	7	2	9	6,29%
Musculoesqueléticas	8	1	9	6,29%
Neurológicas	7	2	9	6,29%
Cardiorrespiratórias	6	2	8	5,59%
<b>Total</b>	<b>108</b>	<b>35</b>	<b>143</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Angela Oliboni (2023).

### 3.2.1 Afecções Infectocontagiosas e parasitárias

Na tabela 3 é descrita a casuística acompanhada dentro das doenças infectocontagiosas e parasitárias, sendo hemoparasitose a de maior ocorrência, representando 31,48% dos casos, seguida da diotofimatose com 27,27%, como observado na tabela 3 a seguir.

Tabela 3- Afecções infectocontagiosas e parasitárias acompanhadas durante o período de estágio curricular Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS.

Afecções	Canino	Felino	n	%
Hemoparasitose <sup>3</sup>	6	1	7	31,82%
Dioctofimatoze <sup>4</sup>	5	1	6	27,27%
FIV <sup>2</sup>	0	3	3	13,64%
FeLV <sup>2</sup>	0	2	2	9,09%
Cinomose <sup>2</sup>	1	0	1	4,55%
Peritonite infecciosa felina*	0	1	1	4,55%
Leptospirose*	1	0	1	4,55%
Giardíase <sup>1</sup>	1	0	1	4,55%
Total	14	8	22	100,00%

Fonte: Angela Oliboni (2023).

FIV- Vírus da imunodeficiência felina

FeLV- Vírus da leucemia felina

\*Diagnostico presuntivo

<sup>1</sup>Diagnóstico por EPF

<sup>2</sup>Diagnostico por teste rápido

<sup>3</sup>Diagnóstico por pesquisa de hemoparasitas

<sup>4</sup>Diagnóstico por ultrassom

Dentre as hemoparasitoses acompanhadas durante o período de estágio curricular, ocorreu um maior predomínio de infecção de cães por *Anaplasma platys* e *Babesia canis*. Caracterizam-se por parasitas que acometem células do sistema hematopoiético, essas doenças possuem vários tipos de vetores, causando diversos tipos de sinais clínicos, e necessitam de tratamentos diferentes (Resende, 2023). A *Anaplasma platys* por exemplo é transmitida pelo *Rhipicephalus sanguineus* e acomete plaquetas, a maioria dos animais acometidos apresentam distúrbios hemostáticos, normalmente cursando com quadros de trombocitopenia (Machado *et al.*, 2010).

Já a babesiose canina ou piroplasmose canina, por exemplo, é uma doença causada por protozoários do gênero *Babesia*, parasita de hemácias conhecida por apresentar quadros de hemólise, também transmitida pelo carrapato *Rhipicephalus sanguineus* (Fernandes, 2013). O diagnóstico baseia-se no histórico do paciente, na presença ou histórico de ectoparasitos, sinais clínicos, achados laboratoriais, identificação direta do agente em esfregaço sanguíneo, principalmente, na fase aguda

da infecção e também por meio da realização de PCR (Reação em cadeia da polimerase) (Braga, 2013).

### 3.2.2 Afecções do sistema tegumentar e anexos

Dentre as afecções do sistema tegumentar e anexos acompanhadas durante o estágio curricular, a esporotricose foi a de maior casuística representando 18,18%, seguida pela piodermite que representou 13,64% de toda casuística, como observado na Tabela 4 a seguir.

Tabela 4- Afecções do sistema tegumentar e anexos acompanhadas durante o período de estágio curricular no Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS.

Afecções	Canino	Felino	n	%
Esporotricose <sup>4</sup>	1	3	4	18,18%
Piodermite <sup>3</sup>	3	0	3	13,64%
Otite externa bacteriana <sup>1,3</sup>	2	1	3	13,64%
DAPE*	1	2	3	13,64%
Dermatite atópica*	1	1	2	9,09%
Alopecia X *	1	0	1	4,55%
Dermatite acral *	1	0	1	4,55%
Dermatite alimentar *	1	0	1	4,55%
Dermatite úmida*	1	0	1	4,55%
Laceração cutânea	1	0	1	4,55%
Escabiose <sup>2</sup>	1	0	1	4,55%
Oto-hematoma	1	0	1	4,55%
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>22</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Angela Oliboni (2023).

DAPE- Dermatite alérgica a picadas de ectoparasitas

\*Diagnóstico presuntivo baseado no histórico e sinais clínicos

<sup>1</sup>Diagnóstico baseado em citologia

<sup>2</sup>Diagnóstico por raspado cutâneo

<sup>3</sup>Diagnóstico por cultura bacteriana

<sup>4</sup>Diagnóstico por cultura fúngica

A piodermite é uma dermatopatia comum na rotina clínica, relacionada a infecção bacteriana secundária da pele, normalmente causada pelo *Staphylococcus*

spp., sendo esse um patógeno comum e predominante na pele de cães, sem descartar a possibilidade de infecções por outras espécies de bactérias que possam estar envolvidos, sendo preconizado a realização da cultura bacteriana e antibiograma das lesões (Loeffler e Lloyd, 2018). O tratamento antibacteriano, pode ser de forma tópica normalmente com clorexidina (2-3%). Dependendo do grau de contaminação, o tratamento pode cursar com a prescrição de medicações sistêmicas (Loeffler e Lloyd, 2018).

### 3.2.3 Afecções oncológicas

As afecções oncológicas representaram um total de 14,69% do total de atendimentos acompanhados, e dentro dessa categoria, os atendimentos de animais com mastocitoma foram a de maior prevalência, como descrito na Tabela 5.

Tabela 5- Afecções oncológicas acompanhadas durante o período de estágio curricular no Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS.

Afecções	Canino	Felino	n	%
Mastocitoma <sup>2</sup>	4	0	4	18,18%
Carcinoma de células escamosas <sup>2</sup>	1	2	3	13,64%
Adenocarcinoma mamário <sup>2</sup>	3	0	3	13,64%
Linfoma multicêntrico <sup>1</sup>	2	0	2	9,09%
Linfoma de mediastino <sup>1</sup>	0	2	2	9,09%
Fibrossarcoma <sup>2</sup>	1	0	1	4,55%
Hemangiossarcoma <sup>2</sup>	1	0	1	4,55%
Tumor venéreo transmissível <sup>1</sup>	1	0	1	4,55%
Carcinoma Inflamatório <sup>2</sup>	1	0	1	4,55%
Carcinossarcoma <sup>2</sup>	1	0	1	4,55%
Osteossarcoma <sup>2</sup>	1	0	1	4,55%
Insulinoma <sup>2</sup>	1	0	1	4,55%
Timoma <sup>2</sup>	0	1	1	4,55%
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>22</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Angela Oliboni (2023).

TVT- Tumor venéreo transmissível

<sup>1</sup>Diagnóstico por citologia

<sup>2</sup>Diagnóstico baseado em exame histopatológico

O mastocitoma é o tumor cutâneo mais comum em cães, podendo acometer a derme ou o tecido subcutâneo com diversas apresentações, seu diagnóstico é feito através de histopatologia, permitindo também uma estimativa comportamental de malignidade do mastocitoma (Blackwood *et al.* 2012). De acordo com o grau histológico do tumor, existem mastocitomas que comprometem menos a qualidade de vida do animal, mas os mastocitomas classificados com alto grau de malignidade podem causar a liberação de histamina, heparina e enzimas proteolíticas, podendo causar gastrite ou úlcera gástrica, hipotensão e hemorragias. Como tratamento sempre que possível deve ser realizada a ressecção cirúrgica com margens de segurança, mas em alguns casos, é necessário a realização de quimioterapia com o objetivo de citoredução ou como adjuvância (Melo *et al.* 2013).

### 3.2.4 Afecções endócrinas e metabólicas

Dentre as casuísticas acompanhadas, as doenças endócrinas e distúrbios metabólicos acompanhados representou um total de 13,29%, sendo a afecção de maior casuística a diabetes mellitus representando 31,58% dos casos, como representado na Tabela 6.

Tabela 6- Afecções endócrinas e metabólicas acompanhadas durante o período de estágio curricular no Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS.

Afecções	Caninos	Felinos	n	%
Diabetes mellitus <sup>3</sup>	5	1	6	31,58%
Obesidade <sup>3</sup>	5	0	5	26,32%
Hipotireoidismo <sup>1,3</sup>	4	0	4	21,05%
Hiperadrenocorticismo <sup>2,3</sup>	4	0	4	21,05%
Total	18	1	19	100,00%

Fonte: Angela Oliboni (2023).

<sup>1</sup> Diagnóstico através de exame de dosagem hormonal

<sup>2</sup> Diagnóstico através de exame de supressão por dexametasona

<sup>3</sup> Diagnóstico por exame físico, anamnese e exames laboratoriais

A diabetes mellitus (DM), causada pela produção insuficiente da insulina ou pela pouca resposta do organismo a esse hormônio, distúrbio conhecido como resistência à insulina essas alterações impedem a utilização de glicose, aminoácidos

e ácidos graxos, gerando um estado de catabolismo, e a hiperglicemia persistente gera o aparecimento de glicosúria que provoca diurese osmótica, causando poliúria, levando a polidipsia compensatória, para impedir a desidratação, também ocorre a diminuição da quantidade de glicose no centro da saciedade na região, desta forma, o animal torna-se polifágico (Niaz *et al*, 2018).

O diagnóstico de diabetes mellitus ocorre com o conjunto de quatro sinais clínicos, a poliúria, polidipsia, polifagia, e perda de peso, hiperglicemia persistente em jejum e a presença de glicosúria (Pöppl, 2015). O tratamento consiste em uma série de medidas como a aferição da glicemia, manejo dietético, e o uso de insulina, uma complicação que pode ocorrer em animais com diabetes é a cetoacidose, um quadro emergencial que pode levar o animal a óbito (Behrend, 2018).

### 3.2.5 Afecções do sistema geniturinário

Na Tabela 7 estão descritas as afecções do sistema geniturinário, demonstrando que a alteração de maior juntamente com a doença renal crônica também com 25%.

Tabela 7- Afecções do sistema geniturinário acompanhadas durante o período de estágio curricular no Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS.

Afecções	Canino	Felino	n	%
Cistite bacteriana <sup>1,3</sup>	3	0	3	25,00%
Doença renal crônica <sup>1,4</sup>	3	0	3	25,00%
Obstrução Uretral <sup>2</sup>	0	2	2	16,67%
Cistite idiopática <sup>1,2</sup>	0	2	2	16,67%
Piometra <sup>1</sup>	1	0	1	8,33%
Cistolitíase <sup>1</sup>	0	1	1	8,33%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

Fonte: Angela Oliboni (2023).

<sup>1</sup> Diagnóstico por ultrassonografia abdominal

<sup>2</sup> Diagnóstico baseado em histórico e exame físico

<sup>3</sup> Diagnóstico por urocultura

<sup>4</sup> Diagnóstico por exames laboratoriais

A doença renal crônica é uma afecção comum nas espécies felina e canina, causada por lesões estruturais renais que acarretam na perda de néfrons (unidades funcionais dos rins) de forma irreversível, impedindo o rim de realizar suas funções como a excreção de compostos nitrogenados, produção de eritropoetina, regulação de eletrólitos (Teixeira, 2023). Os sinais clínicos apresentados por um animal que é DRC normalmente cursam com alterações do acúmulo de produtos da degradação das proteínas, causando azotemia (Pedrinelli, 2020). Normalmente o tratamento é realizado através do suporte ao paciente com fluidoterapia e terapia nutricional (Salgado, 2023).

### 3.2.6 Afecções oftálmicas

Estão dispostas na tabela 8 as afecções oftálmicas e anexos, a alteração mais acompanhada durante o período de estágio curricular foi a obstrução do ducto nasolacrimal com o total de 27,27% da casuística, seguida de entrópio com 18,18% dos casos.

Tabela 8 - Afecções oftálmicas acompanhados durante o período de estágio curricular no Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS.

Afecções	Caninos	Felinos	n	%
Obstrução do ducto nasolacrimal <sup>1,2</sup>	2	1	3	27,27%
Entrópio <sup>1</sup>	1	1	2	18,18%
Úlcera de córnea <sup>1,2</sup>	2	0	2	18,18%
Catarata <sup>1</sup>	1	0	1	9,09%
Luxação de cristalino <sup>1</sup>	1	0	1	9,09%
Prolapso da glândula da terceira pálpebra <sup>2</sup>	1	0	1	9,09%
Total	9	2	11	100,00%

Fonte: Angela Oliboni (2023).

<sup>1</sup> Diagnóstico baseado em exame clínico e anamnese

<sup>2</sup> Testes oftálmicos

O entrópio é uma inversão de parte ou de toda a margem palpebral, fazendo o contato constante dos pelos palpebrais com a conjuntiva ou córnea, podendo ser classificado como congênito, espástico ou adquirido (Silva, 2017). O mais comum é o

entrópio congênito, normalmente observado antes do sexto mês de vida e geralmente bilateral, sendo comum em raças como Chow Chow, Buldogues, Setter Irlandês, Labrador, Golden Retriever, São Bernardo e Shar Pei. O diagnóstico do entrópio em cães não é difícil, visto que, a inversão da pálpebra normalmente é evidente, mas sempre deve-se levar em consideração os sinais clínicos, o histórico e a raça do animal. O tratamento do entrópio geralmente é cirúrgico, alterando a técnica conforme idade do paciente e do grau de envolvimento palpebral (Silva, 2017).

### 3.2.7 Afecções do sistema digestório e anexos

Na Tabela 9 são descritas as principais afecções do sistema digestório e anexos, acompanhadas durante o estágio curricular. A gastroenterite, juntamente com doença inflamatória intestinal e colecistite se destacaram, todas com 22,22% dos casos.

Tabela 9- Afecções do sistema digestório e anexos acompanhadas durante o período de estágio curricular no Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS.

Afecções	Caninos	Felinos	n	%
Gastroenterite alimentar aguda <sup>1,2</sup>	4	0	4	66,67%
Doença inflamatória intestinal <sup>1,*</sup>	0	2	2	22,22%
Colecistite <sup>1,2</sup>	2	0	2	22,22%
Insuficiência pancreática exócrina <sup>3</sup>	1	0	1	4,55%
Total	7	2	9	100,00%

Fonte: Angela Oliboni (2023).

\*Diagnóstico presuntivo

<sup>1</sup> Diagnóstico por ultrassonografia abdominal

<sup>2</sup> Diagnóstico baseado em histórico e exame físico

<sup>3</sup> Dosagem hormonal

A gastroenterite é caracterizada pela inflamação da mucosa gastrointestinal gastrointestinais, podendo ocorrer devido a infecções virais, bacterianas, parasitárias ou causas alimentares normalmente cursa com a apresentação de sinais clínicos como vômito, diarreia, hiporexia ou anorexia, algia abdominal e letargia (Silva, 2019). Para o diagnóstico, a anamnese deve revelar fatores importantes, como vacinação, vermifugação, hábitos alimentares do animal auxiliando no tratamento, normalmente

realizado com a utilização de antieméticos, probióticos, protetores gástricos e analgésicos, em caso de algia abdominal (Rodrigues, 2018).

### 3.2.8 Afecções do sistema neurológico

Conforme demonstrado na tabela 10, a doença do disco intervertebral foi a doença de maior casuística dentro das alterações neurológicas (33,33%), seguida da meningoencefalite idiopática e disfunção cognitiva, cada uma com 22,22% dos atendimentos.

Tabela 10- Afecções do sistema neurológico acompanhadas durante o período de estágio curricular no Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas/RS.

Afecções	Canino	Felino	n	%
Doença do disco intervertebral <sup>2</sup>	3	0	3	33,33%
Meningoencefalite idiopática <sup>2,3</sup>	2	0	2	22,22%
Disfunção cognitiva*	2	0	2	22,22%
Trauma cranioencefálico <sup>2</sup>	0	1	1	11,11%
Síndrome de Haw <sup>1</sup>	0	1	1	11,11%
Total	7	2	9	100,00%

Fonte: Angela Oliboni (2023).

\*Diagnóstico presuntivo

<sup>1</sup> Aplicação de um colírio agonista simpaticomimético

<sup>2</sup> Diagnóstico por exame físico e radiografia

<sup>3</sup> Coleta de líquido cefalorraquidiano

A doença do disco intervertebral (DDIV) é um distúrbio neurológico comum em cães da raça Dachshund, seguidos por Pequinês, Beagle e Cocker Spaniel, (Brisson, 2010). Essa doença pode ser apresentada através da extrusão ou protrusão dos discos intervertebrais (DIV) que são estruturas gelatinosas com as funções de conectar as vértebras, absorver impactos e fornecer elasticidade à coluna vertebral (Brisson, 2010). O diagnóstico da DDIV é realizado por meio do histórico, sinais clínicos, exame clínico neurológico e exames complementares (hemograma, raio-x, mielografia, ressonância magnética ou tomografia computadorizada). A terapia para DDIV pode ser tanto clínica como tratamento conservador com analgesia, e

associação de fisioterapia com a acupuntura, que pode proporcionar uma recuperação mais rápida e adequada para o paciente (Packer, 2016).

### 3.2.9 Afecções do sistema musculoesquelético

Na tabela 11 encontram-se as afecções do sistema musculoesquelético mais acompanhadas durante o período do estágio curricular, sendo possível concluir que as fraturas de fêmur e luxação patelar representaram 22,22% dos atendimentos.

Tabela 11- Afecções do sistema musculoesquelético acompanhadas durante o período de estágio curricular no Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas.

Afecções	Caninos	Felinos	n	%
Fratura de fêmur <sup>1</sup>	2	1	5	22,22%
Luxação patelar <sup>1,2</sup>	2	0	2	22,22%
Fratura em corpo de vertebra L5 <sup>1</sup>	1	0	1	11,11%
Fratura de sínfise púbica <sup>1</sup>	1	0	1	11,11%
Ruptura do ligamento cruzado cranial <sup>1,2</sup>	1	0	1	11,11%
Displasia coxofemoral <sup>1</sup>	1	0	1	11,11%
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Angela Oliboni (2023).

L5- 5ª Vertebra lombar

<sup>1</sup> Diagnóstico por radiografia

<sup>2</sup> Diagnóstico por exame físico

A luxação de patela é uma anormalidade que acomete o joelho dos cães, a afecção pode ter origem congênita, ou desenvolvida através de trauma. Os sinais clínicos variam de acordo com o grau de luxação e incluem claudicação intermitente ou consistente, dor e intolerância ao exercício. O diagnóstico é baseado em exame ortopédico, e o exame radiográfico para avaliar o grau de deslocamento e a presença de osteoartrite. O tratamento é dependente do grau da luxação, sendo a maioria, realizado por meio de procedimentos cirúrgicos (Sousa, 2009).

### 3.2.10 Afecções do sistema cardiorrespiratório

Na Tabela 12 estão dispostas as doenças dos sistemas cardiovascular e respiratório, o qual destacam-se em maior número os casos bronquite e endocardiose, ambos com 25% dos casos.

Tabela 12 - Afecções do sistema cardiorrespiratório acompanhadas durante o período de estágio curricular no Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas.

Afecções	Canino	Felino	n	%
Bronquite crônica <sup>2</sup>	1	1	2	25,00%
Endocardiose <sup>1</sup>	2	0	2	25,00%
Traqueobronquite infecciosa canina*	2	0	2	25,00%
Traqueomalácia <sup>2</sup>	1	0	1	12,50%
Cardiomiopatia hipertrófica <sup>1</sup>	0	1	1	12,50%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

Fonte: Angela Oliboni (2023).

\*Diagnóstico presuntivo

<sup>1</sup>Diagnóstico por ecocardiograma

<sup>2</sup>Diagnóstico por radiografia

A bronquite crônica é associada a causas alérgicas ou infecciosas, levando a irritação das vias aéreas, acúmulo de muco e sinais clínicos como a tosse produtiva, sendo normalmente diagnosticado no exame físico juntamente com exames complementares como radiografia e broncoscopia. O manejo terapêutico comumente é utilizado anti-inflamatórios, broncodilatadores e tratamentos que promovam a remoção de secreções das vias aéreas (Santos Filho, 2020).

## 4 RELATOS DE CASOS

### 4.1 ESPOROTRICOSE EM UM CANINO FÊMEA- RELATO DE CASO

#### 4.1.1 Introdução

A esporotricose é uma doença fúngica de potencial zoonótico e possui como agente etiológico os fungos do gênero *Sporothrix* spp., caracterizado por ser um fungo dimórfico, ou seja, transita entre a forma miscelânea e leveduriforme (Molinaro, 2010). É um fungo naturalmente encontrado em regiões úmidas com clima tropical e subtropical, em matéria orgânica ou em vegetação, como em árvores, solo e no ambiente de forma geral, por isso os humanos mais acometidos pela zoonose são trabalhadores que possuem maior contato com o solo, áreas rurais e de mata (Gondim, 2020).

A enfermidade pode acometer humanos, cães e felinos, sendo que os felinos são o principal agente zoonótico. A inoculação do fungo só é possível quando atinge as camadas profundas do tecido do hospedeiro, fazendo a transformação da forma de micélio para a forma de levedura, pois este não é capaz de penetrar a pele intacta (Pires, 2017).

Casos de cães infectados por esporotricose são menos comuns, mas o agente pode ser inoculado por ranhuras de materiais contaminados, como farpas e espinhos, mas também podemos observar casos de esporotricose em cães que foram infectados através de brigas com gatos contaminados, sem excluir a possibilidade de outros animais infectados de transmitirem a doença (Madrid, 2018).

O diagnóstico é feito através da junção dos achados clínicos e análise laboratorial das coletas do material de lesões, exame citopatológico, ou histopatológico das lesões (Rossow et al. 2020). O isolamento em cultura dos fungos do complexo *S. schenckii* é considerado como teste padrão-ouro (Macêdo-sales 2018). O tratamento é feito através do uso de antifúngicos, tanto em cães quanto em gatos, o principal medicamento escolhido é o itraconazol. Em cães é utilizada a dosagem de 5 a 10 mg/kg (Schubach et al., 2006), e em gatos é utilizado itraconazol variando a dose entre 30 - 100 mg a cada 12 ou 24 horas, podendo ser associado ao iodeto de potássio (Pereira 2010).

#### 4.1.2 Relato do caso

No dia 01 de setembro de 2023, foi atendida no HCV- UFPEL, uma cadela de porte grande, sem raça definida (SRD), de seis anos, sendo a principal queixa da tutora, a presença de lesões na pele do animal de forma generalizada, sem resolução com tratamentos anteriores prescritos por outros médicos veterinários. Também foi relatado que a paciente aparentava estar mais apática e demonstrava hiporexia há uma semana.

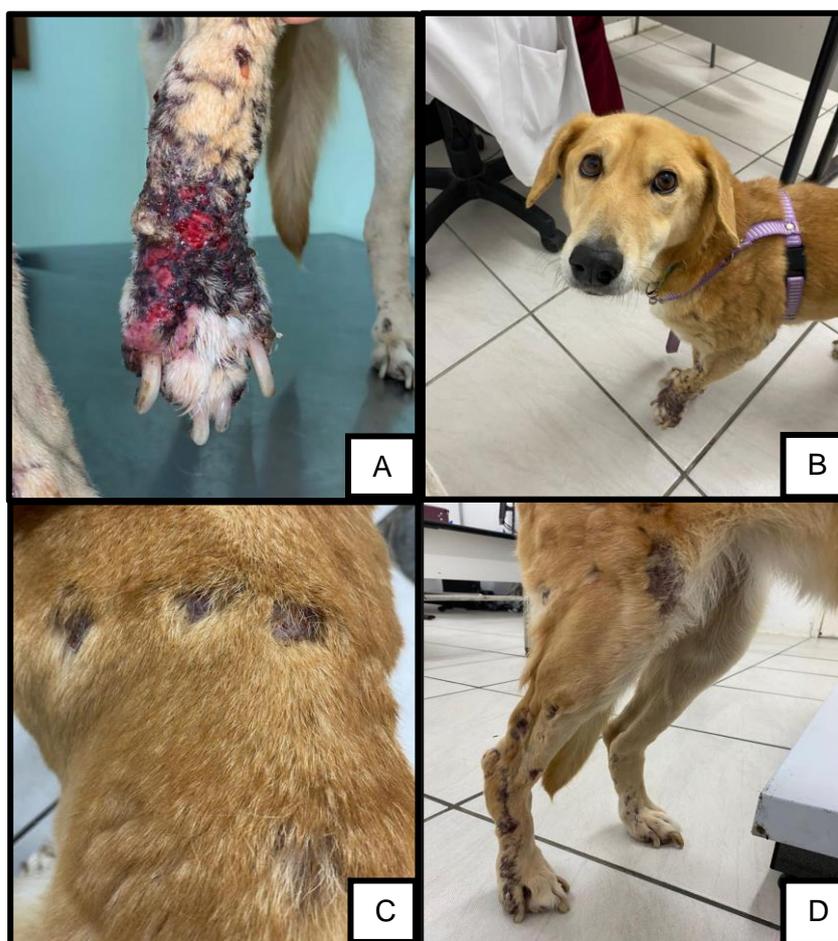
A cadela foi adotada em 2017 já adulta, e não apresentava alterações dermatológicas, mas no início do ano de 2020 começaram a aparecer alguns nódulos e áreas de alopecia, inicialmente no membro torácico esquerdo e se alastraram pelo corpo dentro de um período de dois meses. Ainda na época, a paciente passou por atendimento com médico veterinário clínico geral, que realizou um exame de raspagem e citologia das lesões, mas não concluiu o diagnóstico, o mesmo profissional encaminhou a paciente para um médico veterinário dermatologista que suspeitou de leishmaniose, porém, segundo a tutora, o profissional não realizou nenhum tipo de teste para diagnóstico, apenas receitou cefalexina, metronidazol, dipirona e prednisolona.

Durante a anamnese, a tutora relatou que houve uma pequena melhora nas lesões durante o tratamento, com a diminuição da quantidade de secreção, mas logo após houve uma piora no quadro e o alastramento das lesões. Também durante a consulta foi questionado se a cadela tinha contato com outros animais, e se algum deles possuía alguma lesão de pele semelhante, a cadela não possuía acesso à rua e vivia em um quintal telhado, porém, alguns gatos de rua conseguiam acessar o quintal.

Durante o exame físico foi possível notar que a paciente apresentava regiões de alopecias e lesões crostosas disseminadas em todo o dorso, peitoral e membros, as lesões em membros eram mais acentuadas pois estavam ulceradas e possuíam secreção purulenta e sanguinolenta, nos membros posteriores as lesões eram escurecidas e crostosas, mas as lesões mais graves estavam presentes nos membros anteriores, especialmente a que estava localizada em região de carpo no membro torácico esquerdo (Figura 17 A), que já havia comprometido o membro causando dor e desconforto, impedindo o animal de apoiá-lo completamente no chão. Os parâmetros fisiológicos estavam dentro do padrão, com exceção da presença de

aumento do linfonodo poplíteo direito e pré-escapular esquerdo e a aparente diminuição de massa muscular, por conta da atrofia da musculatura de masseter e temporal (Figura 17 B).

Figura 17 - Imagens da paciente com esporotricose durante o primeiro atendimento. A) Região de carpo em MT evidenciando lesões ulcerativas. B) Presença de perda de massa muscular na região temporomandibular. C) Região de dorso apresentando lesões ulceradas, circulares e alopecias apresentando lesões ulceradas. D) Região de MP com lesões ulcerativas disseminadas de esporotricose.



Fonte: Angela Oliboni (2023).

Diante deste quadro, a médica veterinária residente responsável pelo caso resolveu realizar um hemograma, bioquímico e alguns exames dermatológicos, como a citologia das lesões, ao qual foi enviado ao laboratório, amostras de fragmento e crostas, imprint de lesões, citologia aspirativa por agulha fina e raspado para a pesquisa de ectoparasitas, coleta para cultura fúngica e bacteriana, visto que, havia

presença de pus nas lesões de pele, indicando a presença de uma infecção bacteriana.

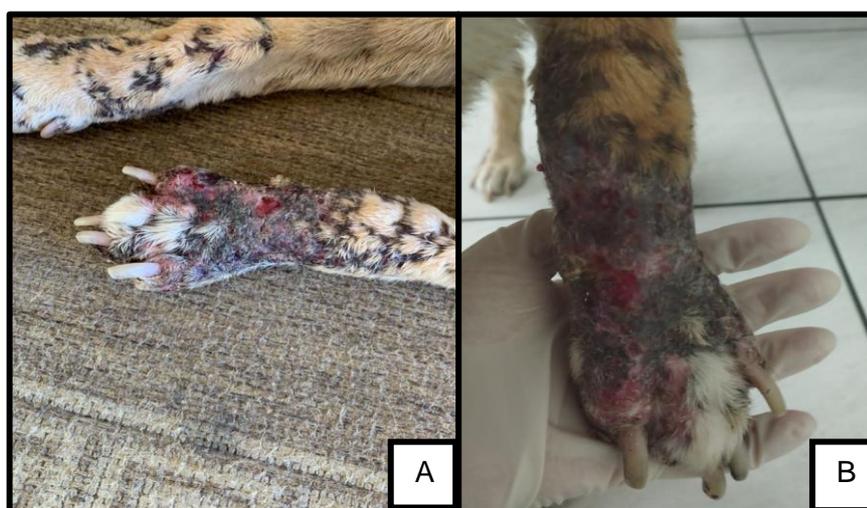
Após um dia da consulta, resultados de exames foram liberados, como exame de pesquisa de ectoparasitas de resultado negativo (Anexo A), e citologia por agulha fina que resultou no diagnóstico sugestivo de sarcoma de tecidos moles (Anexo B). Uma vez que as lesões não eram características de tal doença, a médica veterinária resolveu aguardar o resultado dos demais exames para dar continuidade na conduta clínica. No hemograma foi constatada anemia com regeneração discreta e um quadro de eosinofilia, além de um aumento das proteínas plasmática e fibrinogênio. Nos exames bioquímicos, houve aumento dos marcadores renais, ureia e creatinina, provavelmente indicando o início de uma injúria renal, além da diminuição de ALT e fosfatase alcalina (Anexo C).

A cultura bacteriana realizada em ágar sangue e o antibiograma revelou a presença de *Staphylococcus* spp., sensível à azitromicina, cefalexina, ceftriaxona, enrofloxacina, neomicina, cefovecina e doxiciclina (Anexo D). Com o resultado do antibiograma, a médica veterinária deu início ao tratamento de antibioticoterapia e um polivitamínico, o antimicrobiano de escolha foi a cefalexina na dose de 20 mg/kg BID, durante 21 dias, juntamente com a suplementação com um suplemento polivitamínico por 30 dias e por conta da dor apresentada pelo animal no membro anterior esquerdo, foi prescrito analgesia com dipirona 25 mg/kg, três vezes ao dia, por cinco dias, como analgésico e Carprofeno na dose de 4,4 mg/kg como agente anti-inflamatório, sendo administrado uma vez ao dia, durante 10 dias. Após duas semanas da realização da coleta de material e do tratamento com antibióticos, o resultado da cultura fúngica revelou a presença de *Sporothrix* spp. (Anexo E), diante deste resultado, solicitou-se o retorno da tutora na mesma semana, para revisão das lesões com o tratamento de antibioticoterapia e nova conduta do caso.

Revelado o diagnóstico de esporotricose a tutora, a mesma relatou que visualizou a presença de um felino com lesões dermatológicas que conseguia ter acesso ao seu quintal, e que potencialmente teria sido o transmissor da enfermidade para a paciente em questão. Por ser uma zoonose, também foi orientado a tutora sobre os cuidados com a paciente, em relação a manipulação e a necessidade de isolamento do mesmo para com outros animais. Por conta da perda de peso progressivo, foi prescrito um polivitamínico para ajudar no ganho de peso.

Para o tratamento da esporotricose foi prescrito itraconazol na dose de 10 mg/kg via oral SID, por uso contínuo até desaparecimento total das lesões e, a partir daí, realizar mais 30 dias de tratamento com o fármaco, além disso, foi requisitado o retorno em 30 dias para nova avaliação. Após 15 dias de tratamento, a tutora relatou que o animal conseguia apoiar o membro esquerdo no chão e relatou significativa melhora do paciente com o tratamento, com a melhora da aparência das lesões, como observado na (Figura 18 A). Após 45 dias de tratamento, a tutora retornou ao hospital para nova avaliação do paciente, sendo possível visualizar uma boa melhora das lesões com o tratamento realizado (Figura 18 B).

Figura 18 - Imagens das lesões da paciente após duas semanas de tratamento com itraconazol. A) É possível observar que as lesões ainda estão presentes, porém, com menos secreção purulenta. B) Lesão na pata esquerda com a presença de tecido cicatricial.



Fonte: Angela Oliboni (2023).

#### 4.1.3 Discussão

Os gatos são correlacionados com a transmissão da doença pois possuem o hábito de arranhar árvores e o de enterrar suas fezes, aliados ao de lambedura de seu corpo, as unhas e cavidade oral podem abrigar o fungo, facilitando a infecção do animal e quando infectados, os gatos em especial apresentam grande quantidade de levedura nas lesões facilitando a transmissão da doença, principalmente os gatos adultos, machos, não castrados e que possuem acesso à rua, são apontados como os principais disseminadores da doença (Welsh, 2003).

A paciente em questão provavelmente foi contaminada através do contato com o gato, que apresentava lesões cutâneas e possuía acesso ao quintal da casa. Apesar

da convivência com o animal contaminado, a tutora não apresentou nenhuma lesão característica de esporotricose. Segundo Rossow (2020), os cães não representam uma fonte de infecção significativa do *S. brasiliensis* para humanos, uma vez que quando acometidos pela doença, possuem baixa carga de leveduras em suas lesões, com poucos casos documentados de transmissão de esporotricose de cães para humanos, mas afirma que, já foi comprovado a presença de espécies *S. schenckii* na cavidade oral e da mucosa conjuntival, confirmando a possibilidade da transmissão de cães para humanos.

Madrid (2007) afirma ainda que, o fungo cresce conforme o ambiente e a umidade, sendo locais com alta umidade perfeitos para sua manutenção e proliferação. A paciente apresentada no caso residia na cidade de Pelotas, no estado do Rio Grande do Sul, que possui alta umidade e, assim como a região metropolitana do Rio de Janeiro, local onde é registrado o maior número de casos de esporotricose do Brasil (Michelon, 2019). A alta casuística nestes locais pode estar relacionada às condições ambientais em regiões favoráveis à manutenção do fungo, além da grande quantidade de gatos errantes nessas cidades (Gremião *et al*, 2017).

A esporotricose pode acarretar em diferentes apresentações dermatológicas, em gatos as lesões normalmente estão distribuídas nos membros, na face, mucosas ou na região nasal, com apresentação em forma cutânea localizada, disseminada e linfocutânea, sendo a mais comum, a cutânea localizada, ocorrendo em um quadro de lesões, nódulos ou ulcerações, comumente apresentando exsudato de aspecto amarronzado (Meinerz, 2007). A forma de apresentação em lesões isoladas e a linfocutânea, onde o agente atinge o subcutâneo e progride através da rede linfática, é mais observada em humanos (Barros *et al*. 2011).

Segundo afirmação da tutora, as lesões da paciente iniciaram com aparecimento em forma nodular, apresentando alopecia e evoluindo para a ulceração das lesões, drenando uma secreção amarronzada. Segundo alguns autores, tratando-se de uma micose subcutânea, as lesões em cães normalmente possuem característica de evolução subaguda ou crônica e se iniciam pela presença de nódulos firmes múltiplos e/ou áreas alopécicas que podem ter remissão espontânea ou evoluir para lesões ulceradas e com a presença de crostas (Gondim 2020). Também é descrito que o curso das lesões de esporotricose ocorre sem a presença de prurido ou dor, sendo essas lesões mais concentradas em tronco, região nasal, cabeça e

orelhas, além disso, existe a apresentação da forma linfocutânea e a forma mais rara da doença, de apresentação disseminada (Larsson, 2011).

Tendo em vista a apresentação da doença na paciente relatada no caso, podemos afirmar que, se trata de uma localização de lesões atípicas da doença, uma vez que a paciente apresentou feridas principalmente nos membros e a presença de múltiplas lesões pelo corpo, e não em região de cabeça ou plano nasal, como comumente é relatada (Godim, 2020; Larsson, 2011). Também foi observado que o animal não apresentava dor ao toque ou prurido, mas alguns animais podem apresentar prurido nas lesões de esporotricose, uma vez que se tratando de uma ferida ulcerada, sempre é possível ocorrer contaminação por bactérias e a piodermite causar o incômodo local (Larsson, 2011).

Sendo uma doença de difícil apresentação em cães, ela pode acometer mais facilmente cães imunodeprimidos, como animais em tratamentos com imunossupressores, corticoides ou animais acometidos com outras enfermidades infecciosas como leishmaniose e erliquiose, ou neoplásicas (Larsson 2011; Schubach, 2006). Como descrito no relato, foi prescrito pelo médico veterinário anterior um tratamento com corticoide e, segundo a tutora, o animal apresentou uma piora significativa das lesões após o tratamento.

Gondim (2020) expressa que, qualquer gato que se apresente com lesão dermatológica, ulcerativa ou supurativa, deve-se suspeitar de esporotricose. Em cães, devemos sempre descartar os diagnósticos diferenciais, e diante da suspeita de esporotricose canina, deve-se também descartar outras doenças como criptococose, leishmaniose, piodermites profundas e neoplasias (Larsson, 2011).

Foram requisitados hemograma e bioquímico por conta da perda de peso, perda de massa muscular e perda de apetite. No hemograma tivemos a presença de uma discreta anemia normocítica normocrômica, e a presença de uma eosinofilia. Apesar de não haver presença de leucocitose, anemia, eosinofilia e hipoalbuminemia são achados compatíveis em gatos que apresentam a doença, segundo Pereira (2011). No exame bioquímico, foi possível observar além da hipoalbuminemia, a presença de azotemia, segundo Pires (2017), as enzimas bioquímicas não costumam apresentar alterações, podendo representar a forma sistêmica da doença ou a presença de alterações renais.

De acordo com as características das lesões apresentadas pelo animal, foram requisitados alguns exames para descarte de possíveis diagnósticos diferenciais,

como um exame parasitológico de pele. Também foi realizada a citologia de pele, o qual resultou em um diagnóstico sugestivo de sarcoma cutâneo, mas como as lesões não eram características da doença, e, logo após, teve-se o diagnóstico de esporotricose, a médica veterinária interpretou este resultado como um falso positivo. Segundo Coletto (2016), os resultados falsos positivos, podem ocorrer devido a colorações citológicas de baixa qualidade ou até células resultantes de um processo inflamatório, que podem interferir no diagnóstico. Como as lesões não condiziam com o achado em citologia, preferiu-se aguardar resultados dos demais exames, já que, lesões de pele crônicas ou não neoplásicas podem mimetizar características neoplásicas (Coletto, 2016).

Pires (2017) expõe que, em felinos, o diagnóstico pode ser realizado por meio do histórico e exame clínico do animal, exame citopatológico, aspirado de lesões e exame histopatológico. Comumente, são observadas inúmeras estruturas semelhantes a leveduras, por exame citopatológico, de lesões de gatos com esporotricose felina (Pereira, 2011). E diferente dos gatos, cães com esporotricose apresentam pouca quantidade de estruturas semelhantes a leveduras de *S. schenckii*, impossibilitando o diagnóstico citopatológico (Pereira, 2011). O diagnóstico do caso relatado foi realizado por meio de coletas com swab das secreções supurativas e coleta de crostas e pelame, para a realização de cultura fúngica. O isolamento laboratorial por cultura do *Sporothrix* spp., de acordo com Rossow (2020), é a técnica padrão para o diagnóstico da esporotricose causada por qualquer espécie, técnica essa realizada no caso relatado acima.

O tratamento para a esporotricose prescrito para o paciente relatado foi itraconazol na dose de 10 mg/kg, que deveria ser administrado uma vez ao dia por trinta dias, até novas recomendações. O fármaco de eleição utilizado para o tratamento da esporotricose é o itraconazol, um derivado triazólico, possuindo boa absorção pela via oral, com sua biodisponibilidade aumentada em ambiente ácido, apresentando metabolismo hepático e a via de eliminação biliar (Rosa, 2018). Em cães o itraconazol é recomendado como primeira opção terapêutica, nas dosagens de 5 a 10 mg/kg, e em gatos, a dose utilizada pode ser de até 100mg/gato duas vezes ao dia, via oral, o tratamento pode estender-se até 30 dias após a cura clínica (Pires 2017). Schubach (2006) afirma que, a esporotricose em cães tem um bom prognóstico, é facilmente tratada e existe a possibilidade de cães acometidos não apresentarem manifestações sistêmicas e lesões de esporotricose serem auto

resolutivas. Como relatado no caso, a paciente demonstrou uma boa evolução logo após o início do tratamento com itraconazol, mostrando assim um bom prognóstico.

## 4.2 HIPOTIREOIDISMO EM UM CANINO- RELATO DE CASO

### 4.2.1 Introdução

A tireoide é composta de dois lobos localizados abaixo da laringe, em ambos os lados da traqueia (Braz da cruz, 2015). Reconhecida por ser essencialmente um órgão endócrino, desempenhando funções como armazenamento e secreção dos hormônios tireoidianos, sendo esses a triiodotironina (T3) e a tiroxina (T4), que é transformada em triiodotironina, de acordo com as demandas metabólicas do organismo (Engelking, 2010). Além de ser responsável pela concentração de iodo e calcitonina, hormônio esse que participa do metabolismo do cálcio (Santos, 2022).

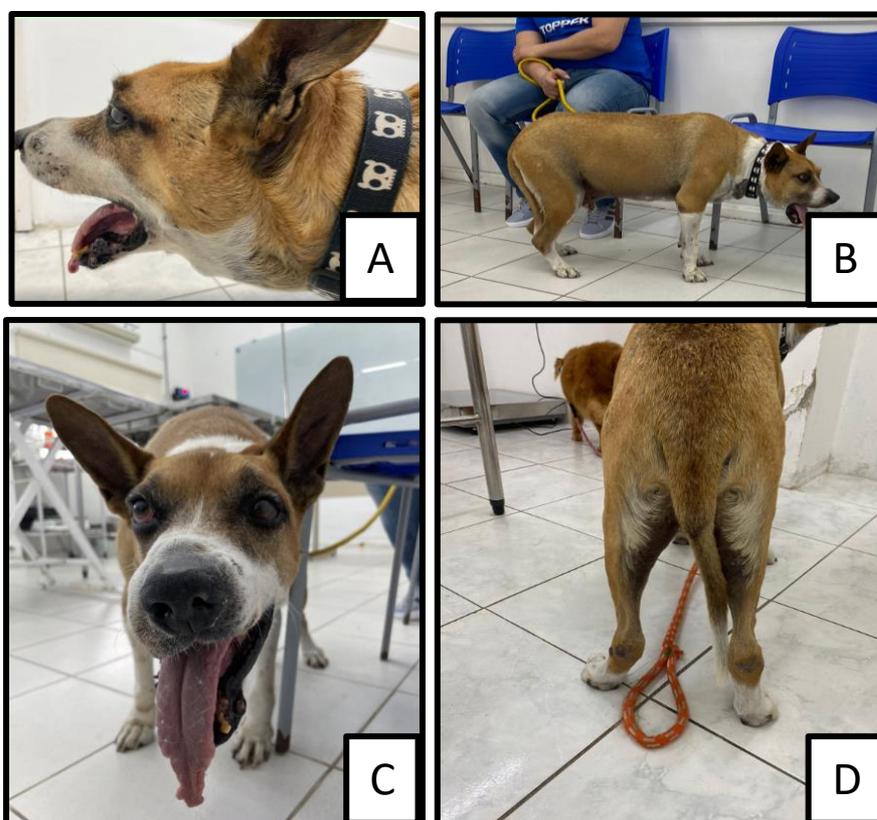
O hipotireoidismo é uma doença endócrina caracterizada pela pouca disponibilidade de hormônios tireoidianos no organismo, acarretando na diminuição da atividade metabólica. Existem algumas origens dessa enfermidade, que podem ocorrer de forma primária, secundária e terciária, sendo classificadas conforme o local de alteração apresentada (Nelson e Couto, 2006). A deficiência de hormônio tireoidiano, implica no aparecimento de sinais de letargia, intolerância ao exercício e ao frio, ganho de peso e fraqueza muscular (Silva, 2021).

Alguns quadros de hipotireoidismo podem ocorrer devido à supressão da função tireóidea, afetando diretamente a produção e as concentrações de hormônios tireoidianos, reconhecida como a síndrome do eutireoideo doente (SED), sendo relatadas tanto em animais, quanto em humanos. Vários fatores não tireoidianos, podem influenciar o diagnóstico de hipotireoidismo em cães. O diagnóstico da doença é realizado através de dosagem hormonal, verificando os níveis séricos de TSH e T4 livre por diálise, uma vez que a baixa quantidade de T4 livre por diálise, aliado a sinais clínicos diagnosticam o hipotireoidismo (Cardoso, 2016). Objetivasse relatar o caso de um paciente canino, SRD, de idade avançada, que fazia o uso diário de fenobarbital, e que foi diagnosticado com hipotireoidismo, com a finalidade de abordar fisiologia, sintomas, diagnóstico e tratamento do hipotireoidismo.

### 4.2.2 Relato de caso

No dia 10 de agosto de 2023, foi atendido no HCV-UFPEL, um canino, macho castrado, sem raça definida, de 12 anos de idade, sendo a queixa principal do tutor direcionada ao fato do animal ter apresentado um aumento de volume localizado na região ventral do pescoço (Figura 19 A), observada nos últimos cinco meses. Ainda, segundo o relato do tutor durante a anamnese, o animal apresentou aumento da circunferência abdominal, juntamente com o aparecimento de rarefação pilosa e há um mês apresentou hemiparesia facial do lado direito (Figura 19 B; C; D).

Figura 19 - Imagens do paciente com hipotireoidismo no primeiro atendimento. A) Presença de edema submandibular. B) Percepção de um alto escore de condição corporal. C) o animal apresentava hemiparesia facial. D) Presença de rarefação pilosa.



Fonte: Angela Oliboni (2023).

Durante a anamnese foi questionado sobre o histórico do animal, sendo afirmado que o mesmo foi adotado pelo atual tutor há cinco anos. Segundo o antigo tutor, o animal quando jovem desenvolveu um quadro de cinomose e apresentava episódios convulsivos desde então. O atual tutor, relatou que o animal tinha um histórico de retirada de um nódulo tumoral próximo a região do pênis, e realizava o controle medicamentoso com fenobarbital, para tratamento das crises convulsivas há

5 anos. Também foi relatado que o animal foi diagnosticado com artrose no membro anterior direito há dois anos e desde então, realizava sessões de fisioterapia para controle da dor.

Durante a anamnese, foi questionado ao tutor se o animal apresentava dor ou incômodo por conta do aumento de volume na região cervical ou algum sinal clínico evidente como alterações gastrointestinais, urinárias, alterações no apetite, ingestão hídrica ou mudança de comportamento e não foi relatado a percepção de alterações dignas de nota. Segundo o tutor, o animal sempre apresentou um comportamento calmo e intolerância ao exercício.

Durante o exame físico foi possível observar que todos os parâmetros clínicos, como frequência cardíaca, respiratória, temperatura, coloração de mucosas, turgor cutâneo, tempo de preenchimento capilar e palpação de linfonodos não apresentaram alteração. Mas foi possível avaliar algumas alterações como a apresentação de hemiparesia facial, a presença de uma leve rarefação pilosa em região de flanco de forma bilateral e simétrica, um elevado estado de escore de condição corporal (ECC), classificado como sete, em uma escala onde o animal apresentando ECC (1) está em caquexia, e o animal com ECC nove (9) está muito obeso. Depois da avaliação geral, foi realizada a avaliação do aumento de volume relatado pelo tutor, a alteração estava localizada na região ventral do pescoço, restrito a parte superior do pescoço, próximo a mandíbula e de forma centralizada. Na palpação foi constatado que a massa não possuía estruturas rígidas palpáveis, não era aderida a musculatura ou apresentava temperatura elevada, quando comparada às demais partes do corpo do animal, e o mesmo não apresentava desconforto ao toque.

Tendo em vista esse quadro, a médica veterinária afirmou que tinha algumas suspeitas sobre a origem deste aumento de volume, entre elas, obstrução parcial de veia jugular com possível formação de edema no local, lipoma ou outro tipo de tumor, e hipotireoidismo, que poderia causar mixedema, normalmente localizado em região de face. Após explicadas as possibilidades diagnósticas, a médica veterinária requisitou a realização de alguns exames para avaliação do estado de saúde do paciente e investigação da origem da massa localizada. Os exames laboratoriais solicitados foram hemograma, bioquímico e hemogasometria, além da solicitação de um exame de ultrassonografia cervical.

No hemograma, as únicas alterações encontradas foram o aumento de fibrinogênio e linfopenia. No exame bioquímico foram encontradas alterações, como o

aumento de colesterol e alanina aminotransferase (ALT) (Anexo F). Na hemogasometria não foram constatadas alterações de eletrólitos, apenas uma redução na pressão parcial de oxigênio (pO<sub>2</sub>), mas essa alteração não foi relevante para o caso, uma vez que, a análise foi realizada através de sangue venoso e não arterial (Anexo G). O exame de ultrassom cervical, para investigação da origem e conteúdo do aumento de volume cervical foi realizado em uma clínica particular em outro dia, os resultados foram encaminhados diretamente para a médica veterinária, o qual foi possível constatar que apesar do formato anatômico e dimensões de ambas as tireoides estarem preservadas, ambas as glândulas apresentavam contorno irregular, ecogenicidade elevada e ecotextura heterogênea, no laudo ultrassonográfico não houve a presença de observações em relação ao aumento de volume cervical (Anexo H).

Diante destes achados ultrassonográficos, relacionados ao aumento de colesterol e ALT no exame bioquímico, e pela apresentação clínica do animal como aumento de peso concomitante a rarefação pilosa, foi apresentado ao tutor a proposta de realização da dosagem hormonal de TSH e T4 livre por diálise, para investigação e possível diagnóstico de hipotireoidismo, além da realização da dosagem de fenobarbital, para verificação dos níveis séricos do medicamento. Concordando com a conduta clínica, o tutor retornou com o animal em jejum de 12 horas, para a coleta de sangue. A coleta de sangue foi depositada em tubo bioquímico na quantidade mínima de 2 ml, após a amostra foi encaminhada ao laboratório da Universidade para a coleta de soro da amostra, o material foi colocado em um eppendorf, refrigerado e entregue ao tutor para encaminhamento ao laboratório e realização da dosagem hormonal de T4 livre por diálise, TSH e dosagem de fenobarbital.

Após quatorze dias, os resultados dos exames de dosagem hormonal e dosagem de fenobarbital foram liberados para a interpretação da médica veterinária. A dosagem de fenobarbital foi realizada através do método de quimioluminescência apresentando o valor de 22,09 µg/ml, sendo os valores referenciados entre 15,0 - 40,0 µg/ml (microgramas por mililitro), e o exame de dosagem de TSH também foi realizado através do método de quimioluminescência, resultando no valor de 0,44 ng/ml, resultado dentro dos valores de referência do laboratório de 0,1 a 0,6 ng/ml (nanogramas por mililitro), já a mensuração de T4 livre por diálise foi realizada através do método de radioimunoensaio, resultando em um valor 0,39 ng/dL (nanogramas por decilitro), estando abaixo dos valores de referência que variavam de 0,82 a 3,65

ng/dL, os resultados dos exames resultaram em um potencial diagnóstico de hipotireoidismo (Anexo I).

Diante do histórico clínico, alterações apresentadas no exame físico e alterações laboratoriais e ultrassonográficas, foi iniciado o tratamento para hipotireoidismo, com prescrição de levotiroxina. Recomendou-se a administração da apresentação comercial Synthroid® de forma gradual, iniciando com um comprimido de 200 mcg SID durante 7 dias, após pediu-se ao tutor que administrasse dois comprimidos de 200 mcg, SID por 7 dias, seguido de dois comprimidos e meio SID por mais 7 dias e, por fim, administrar três comprimidos e meio SID, de forma contínua, totalizando 700 mcg e a dose de 21 mcg/kg. Foi orientado ao tutor a administração do medicamento em jejum para melhor absorção, requisitou-se que o medicamento fosse administrado durante o dia, para evitar que o animal ficasse muito agitado a noite. Após orientação sobre o tratamento e sanado as dúvidas do tutor, a médica veterinária requisitou o retorno do paciente para reavaliação e realização de novos exames em trinta dias. Após 30 dias o animal retornou para revisão, segundo o tutor, após o início da medicação, o mesmo apresentou menor intolerância ao exercício, tornando-se mais disposto para as atividades diárias, o tutor notou ainda a diminuição do edema cervical (Figura 20).

Figura 20 - Imagem do paciente no retorno com aparente diminuição do edema submandibular.



Fonte: Angela Oliboni (2023).

### 4.2.3 Discussão

O hipotireoidismo faz parte das endocrinopatias apresentadas pelos animais de companhia e acomete especialmente cães. A taxa de metabolismo basal de um animal é controlada através de um eixo-hormonal responsável pela produção e equilíbrio sobre a quantidade de hormônios tireoidianos circulantes, quando temos a baixa concentração sérica de triiodotironina (T3) e tiroxina (T4), o eixo é estimulado, e o hipotálamo libera TRH (hormônio liberador de tireotropina), estimulando a hipófise a secretar o TSH (hormônio tireoestimulante), que por sua vez estimula a tireoide a produzir os hormônios T3 e T4 (Engelking, 2010). Quando há diminuição da secreção de hormônios em qualquer porção do eixo, poderá ocorrer o quadro de hipotireoidismo (Cruz e Manoel, 2015).

O hipotireoidismo pode ocorrer de forma primária, secundária ou terciária (Nelson e Couto, 2006). A forma primária é a forma mais comum da apresentação da doença nos cães, acontece através de um distúrbio de tireoidite linfocítica, causando a destruição do parênquima e substituição por tecido fibroso, ou ocorre a atrofia folicular idiopática que é caracterizada por perda progressiva de células foliculares, que são substituídas por tecido adiposo, reduzindo a resposta da mesma ao TSH e diminuindo a secreção T3 e T4 (Schlipf, 2023). Enquanto os casos de hipotireoidismo secundário correspondem a aproximadamente 5% dos casos, quando ocorre a diminuição da liberação do hormônio tireoide-estimulante. A apresentação da doença de forma terciária corresponde com a não produção de TRH (hormônio liberador de tireotropina), normalmente relacionada a uma disfunção direta do hipotálamo (Cruz e Manoel, 2015). Devido as alterações apresentadas no ultrassom do paciente correlacionando com a literatura provavelmente o animal apresentava o tipo primário da doença.

Em relação aos exames laboratoriais, o paciente não apresentou alterações em hematócrito, mas, segundo Roopali (2020), cães com hipotireoidismo normalmente apresentam redução do hematócrito, cursando com quadros de anemia normocítica normocrômica (Mooney, 2011). Os resultados dos exames bioquímicos do paciente revelaram a presença de hipercolesterolemia, e um aumento de alanina aminotransferase (FA), esses resultados são esperados em quadros de hipotireoidismo, uma vez que, animais com essa patologia podem apresentar alteração no metabolismo de lipídios, e além da enzima alanina aminotransferase

elevada, os animais hipotireoideos podem apresentar alterações nos resultados de lactato desidrogenase e aspartato aminotransferase (Nelson e Couto 2015).

No caso clínico relatado, foi requisitada a realização de ultrassonografia cervical a fim de, avaliar as estruturas presentes na região e investigar o aumento de volume que o animal apresentava, e apesar do laudo ultrassonográfico não justificar ou apontar uma causa de origem para o aumento de volume, através do exame foi possível avaliar as glândulas tireoides do paciente. Segundo De Marco e Larsson (2006), em animais hígidos, no plano longitudinal, a tireoide apresenta-se como uma estrutura triangular caudal à laringe na região cervical cranial e sua ecogenicidade superior à musculatura cervical, através do exame de imagem podemos avaliar se há presença de alterações no tamanho dos lobos ou assimetria da tireoide e/ou se a mesma apresenta alterações na ecogenicidade, contorno ou forma, estes achados podendo complementar a investigação diagnóstica de hipotireoidismo primário em cães.

Segundo um estudo realizado por Brömel *et al.* (2005) em cães acometidos pelo hipotireoidismo, os achados incluem a presença de lobos da tireoide arredondados no plano de imagem transversal, irregularidade na ecogenicidade do parênquima e diminuição no tamanho e volume dos lobos da tireoide. Já em cães com síndrome do eutireoideo doente, não são encontradas alterações de tamanho, formato, e ecogenicidade, mostrando que o ultrassom é um importante aliado na diferenciação dos dois casos. As imagens ultrassonográficas obtidas da tireoide do paciente, demonstraram que ambos lóbulos mantinham o formato anatômico e dimensões preservadas, mas foi relatado a presença de uma ecogenicidade elevada, textura heterogênea e contorno irregular, achados esses compatíveis com a presença de alterações na tireoide.

No caso relatado foram requisitados alguns exames para a avaliação da funcionalidade tireoidiana do paciente. Sabe-se que a função da glândula tireoide é tipicamente avaliada pela mensuração das concentrações séricas basais de hormônios tireoidianos. A maior parte do hormônio secretado pela glândula tireoide consiste em T4, e apenas poucas quantidades de T3 são liberadas. Assim que o T4 é secretado na circulação, grande parte é ligado a proteínas plasmáticas, como reservatório para manter uma concentração estável de T4 livre no plasma, além de ser biologicamente ativo, inibindo a secreção hipofisária de TSH. O T4 livre penetra

nas células formando T3, conforme demandas metabólicas. Acredita-se que o T3 seja o hormônio primário que induz os efeitos fisiológicos (Cruz e Manoel, 2015).

Através dos resultados dos exames do paciente, podemos concluir que, o mesmo apresentou valores de T4 livre por diálise de 0,39 ng/dl, revelando um valor inferior aos valores de referência, que variavam de 0,82 a 3,65 ng/dL. Interpretando o resultado segundo Nelson e Couto (2006), geralmente, os valores séricos de T4 livre, obtidos pelo método de diálise de equilíbrio maiores do que 1,5 ng/dL são compatíveis com eutireoidismo, e os valores menores do que 1,0 ng/dL são sugestivos de hipotireoidismo, considerando o histórico, exame clínico e outras anormalidades compatíveis com o distúrbio.

Também foi realizada a dosagem dos valores de TSH do paciente, através do método de quimioluminescência (0,44 ng/ml), mostrando que estava dentro dos valores de referência de 0,1 a 0,6 ng/ml. Resultados falso-negativos podem ocorrer, visto que, 40% dos pacientes com a doença podem ter valores de TSH dentro da normalidade (Shin, 2021).

Neste caso relatado não foi realizada a mensuração de T4 total, mas, segundo Cruz e Manoel (2015) essa dosagem hormonal sofre interferência de uma série de doenças não tireoidianas e de certos medicamentos, como glicocorticoides e anticonvulsivantes, que ocasionam na diminuição das concentrações de hormônios tireoidianos. Testes que aferem as concentrações séricas de T4 total e T4 livre, em conjunto com a concentração sérica de TSH, são recomendados para avaliação da função da glândula tireoide. Outros métodos mencionados para diagnóstico clínico do canino hipotireoideo são o teste de estimulação por TRH, e o teste da estimulação da tireotropina, mas diversos fatores impedem a realização, como o alto custo e a dificuldade na sua obtenção, além de possíveis reações apresentadas pelo animal (Cruz e Manoel, 2015).

Existe a possibilidade de realizar detecção dos anticorpos contra tireoglobulina, que pode dar suporte ao diagnóstico de hipotireoidismo causado por tireoidite linfocítica, mas não é definitivo, e não deve ser utilizado como método de diagnóstico de hipotireoidismo (Nelson e Couto, 2006).

O animal também realizava tratamento com fenobarbital na dose de 100 mg para controle da convulsão, então juntamente com os exames de dosagem hormonal foi realizada a dosagem hormonal para dosagem sérica de fenobarbital, segundo (Charalambous 2016), é considerado seguro quando mensurado em níveis séricos

abaixo de  $100\mu\text{mol/L}$  ( $23\mu\text{g/ml}$ ), em valores maiores pode gerar hepatotoxicidade. Os resultados da dosagem de fenobarbital através da metodologia por quimioluminescência revelou valores de  $22\mu\text{g/ml}$ , mostrando-se dentro dos valores de referência de  $15,0 - 40,0\mu\text{g/ml}$  e abaixo de um valor que possa causar hepatotoxicidade. O uso deste medicamento acarreta inúmeros efeitos colaterais como o aumento de FA, ALT, diminuição dos níveis séricos de albumina e a apresentação de sinais clínicos como ataxia, polidipsia, poliúria, polifagia, diarreia (Nenad, 2010). O paciente relatado não apresentava sinais clínicos que pudessem ser relacionados com possíveis efeitos colaterais do uso do medicamento. Inúmeros fatores afetam os níveis séricos de hormônios tireoidianos, acredita-se que em cães doentes ocorra um mecanismo de adaptação para a redução do metabolismo durante o curso da doença (Nelson e Couto 2015).

A terapia medicamentosa pode dificultar ainda mais o diagnóstico de hipotireoidismo, uma vez que diversas substâncias como furosemida, fenobarbital, fenilbutazona, sulfas, salicilatos, glicocorticoides e clomipramina, são os fármacos mais conhecidos por afetarem as concentrações de T3, T4 total e livre por radioimunoensaio e T4 livre por diálise. O fenobarbital é responsável pela diminuição de T4 total e livre e pelo aumento do TSH. Apesar de ainda não estar totalmente elucidado em cães, acredita-se que as concentrações hormonais decaem devido ao aumento do metabolismo e da excreção, que são secundários ao aumento do metabolismo hepático da tiroxina devido a indução enzimática (Cruz e Manoel, 2015).

Apesar do animal fazer o uso do fenobarbital, medicação que pode alterar a concentração de T4 total e livre no plasma sanguíneo, analisando as alterações nos exames laboratoriais convencionais, sinais clínicos apresentados pelo animal durante a consulta, relato do tutor, as alterações ultrassonográficas da tireoide do paciente e os resultados encontrados através dos exames de dosagem hormonal, preconizou-se pelo início do tratamento para hipotireoidismo, prescrevendo Synthroid® (levotiroxina sódica), realizando o aumento da dosagem de forma gradual até atingir a dose terapêutica de  $22\mu\text{g/kg}$ , conduta terapêutica condizente com afirmações de De Marco (2016), que afirmam que a dose de L-tiroxina geralmente instituída é de  $22\mu\text{g/kg}$  a cada 24 horas, ou 11 a  $22\mu\text{g/kg}$  a cada 12 horas, iniciando a terapia com 25% da dose a cada 24 horas, aumentando gradualmente em 3 a 4 semanas. Para acompanhar a efetividade do tratamento poderia ser realizado o teste de concentração de T4 total, que deverá estar entre 2,5 e  $4,5\text{ ng/dl}$ , já a dosagem de TSH deve estar

dentro do valor de referência. Com a boa resposta ao tratamento e como não apresentava grandes alterações laboratoriais, pertence ao paciente um bom prognóstico.

## 5 CONCLUSÃO

O período de estágio curricular obrigatório, na área de clínica médica de pequenos animais, é de grande valia para o desenvolvimento pessoal e profissional do aluno, visto que o acompanhamento da rotina clínica junto do médico veterinário durante as consultas e internação foi possível observar os diálogos com os tutores, sendo possível estimular o raciocínio clínico associando a prática e o conhecimento adquirido durante a graduação.

Além do mais, ao longo do trabalho foi possível constatar que as fêmeas caninas tiveram uma maior prevalência na área de clínica médica. Enquanto que a maior casuística acompanhada ficou dividida em por três áreas sendo elas, parasitárias e infecciosas, afecções tegumentares e afecções oncológicas. Em relação ao primeiro caso, o trabalho do médico veterinário clínico, solicitando exames para diagnóstico e o correto tratamento da paciente, conseqüentemente, trouxe uma melhora na qualidade de vida do animal. Quanto ao segundo caso, a médica veterinária conseguiu realizar o diagnóstico de hipotireoidismo em um paciente que fazia uso de fenobarbital, e realizando o tratamento, o animal apresentou significativa melhora do quadro e conseqüentemente na qualidade de vida. Sendo o prognóstico dos dois casos favoráveis aos pacientes.

## REFERÊNCIAS

- BARROS, Mônica Bastos de Lima; PAES, Rodrigo de Almeida; SCHUBACH, Armando Oliveira. **Sporothrix schenckii and sporotrichosis**. *Clinical Microbiology Reviews*. v. 24, p. 633-54, 2011. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3194828/pdf/zcm633.pdf>. Acesso em: 15 out. 2023.
- BEHREND, Ellen *et al.* **AAHA Diabetes Management Guidelines for Dogs and Cats**. *Journal of the American Animal Hospital Association*, v 54(1), p.1-21.2018. Disponível em: <https://www.aaha.org/globalassets/02-guidelines/diabetes/2018-aaha-diabetes-management-guidelines-2022-update.pdf>. Acessado em 21 out. 2023.
- BLACKWOOD L *et al.* **European consensus document on mast cell tumours in dogs and cats**. *Veterinary and Comparative Oncology*. [S. l.] 10(3):p.1-29. 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22882486/>. Acesso em 21 out. 2023.
- BRAGA, Juliana Fortes Vilarinho; SILVA, Silvana Maria Medeiros de Sousa. **Babesiose canina: uma visão geral da doença**. *Revista de Ciências Agroveterinárias, Lages*, v. 12, n. 2, p. 204–213, 2013. Disponível em: <https://revistas.udesc.br/index.php/agroveterinaria/article/view/5215>. Acesso em 18 out. 2023.
- BRÖMEL, C. *at el.* **Ultrasonographic Evaluation of the Thyroid Gland in Healthy, Hypothyroid, and Euthyroid Golden Retrievers with Nonthyroidal Illness**. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 19: 499-506. 2005.
- BRISSON, Brigitte A. **Intervertebral disc disease in dogs**. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*, v. 40, n. 5, p. 829-858, 2010. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7269685/mod\\_resource/content/1/intervertebral%20disc%20disease%20in%20dogs.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7269685/mod_resource/content/1/intervertebral%20disc%20disease%20in%20dogs.pdf). Acesso em 15 out. 2023.
- CARDOSO, Mauro José Lahm. *et al.* **Thyroid function in dogs with visceral leishmaniasis**. *Cienc. anim. bras. Goiânia*, v.17, n.2, p. 217-224. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cab/a/cGCd7FSvWmjcRzBFgTyNmyf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 out. 2023.
- CHARALAMBOUS, M. *et al.* **Antiepileptic drugs' tolerability and safety: a systematic review and meta-analysis of adverse effects in dogs**. *BMC Veterinary Research*, Reino Unido, v. 12, n. 79, 2016. Disponível em: [file:///D:/Usuario/Downloads/s12917-016-0703-y%20\(1\).pdf](file:///D:/Usuario/Downloads/s12917-016-0703-y%20(1).pdf). Acesso em 14 out. 2023.
- COLETO, A. F. *et al.* **Perfil de exames citológicos, sensibilidade e especificidade da punção por agulha fina em amostras cutâneas e subcutâneas em cães**. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária*, v.38, n.3, p.311-

315, 2016. Disponível em: file:///D:/Usuario/Downloads/119-Final%20version%20-%20complete-189-298-10-20170915%20(3).pdf. Acesso 24 out. 2023.

DE MARCO, Viviani; LARSSON, Carlos Eduardo. **Hipotireoidismo na espécie canina: avaliação da ultra-sonografia cervical como metodologia diagnóstica.** Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science, v. 43, n. 6, p. 747-753, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.1678-4456.bjvras.2006.26552>. Acesso em: 1 nov. 2023.

ENGELKING, Larry R. **Fisiologia endócrina e metabólica em medicina veterinária.** 2. ed. São Paulo: Roca, 165p. 636.089. 2010.

FERNANDES, Laís Lucas; NAGAYOSHI, Bianca; BARBOSA, Akemi Tatiana de Sousa. **Hematologia dos cães com babesiose atendidos no hospital veterinário da universidade de Marília.** Revista Unimar Ciências. v. 22, n. 1-2. 2013. Disponível em: <http://ojs.unimar.br/index.php/ciencias/article/view/486>. Acesso em: 18 out. 2023.

CRUZ, Flávia G. Braz.; MANOEL, Flávia Maria Tavares. Hipotireoidismo Canino. *In: JERICÓ, Márcia Marques; Tratado de medicina interna de cães e gatos:* Rio de Janeiro: Roca, 2015. v.2. cap.185, p. 5008-5038.

GONDIM, Adriana Leão de Carvalho Lima; LEITE, Adjanna Karla Araujo. **Aspectos gerais da esporotricose em pequenos animais e sua importância como zoonose.** Revista Brasileira de Educação e Saúde, v. 10, n.2, p. 37-44, 2020. Disponível em: <https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/REBES/article/view/7571>. Acesso em: 14 out. 2023.

GREMIÃO, Isabella Dib Ferreira et al. **Zoonotic Epidemic of Sporotrichosis: Cat to Human Transmission.** PLoS Pathog 13(1): 2017. Disponível em: <https://journals.plos.org/plospathogens/article?id=10.1371/journal.ppat>. Acesso 20 out 2023.

LARONE, Davise H. 2002. Medically important fungi: a guide to identification, 4th ed. ASM Press, Washington, DC.

LARSSON, Carlos Eduardo. **Sporotrichosis.** Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science. vol. 48(3), 250-259. 2011. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/bjvras/article/view/34389>. Acesso em 24 out. 2023.

LITTLE, Susan E. O gato: medicina interna. Rio de Janeiro: Roca, 2018.

Loeffler, A.; Lloyd, D.H. **What has changed in canine pyoderma? A narrative review.** The Veterinary Journal. v. 235, p.73-82, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29704943/#full-view-affiliation-1>. Acesso em 19 out. 2023.

MACÊDO-SALES, Pâmella Antunes *et al.* **Diagnóstico laboratorial da esporotricose felina em amostras coletadas no estado do Rio de Janeiro, Brasil: limitações da citopatologia por imprint.** Rev Pan-Amaz Saude. 2018 vol. 9(2)

p.13-19. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/rpas/v9n2/2176-6223-rpas-9-02-13.pdf>. Acesso em: 23 out. 2023.

MACHADO, Gustavo Puglia.; DAGNONE, Ana Sílvia; SILVA, Bruna Fernanda. **Anaplasmosse trombocítica canina** - uma breve revisão. Revista Científica de Medicina Veterinária, Garça-SP, v. Número 15, n. Ano VIII, 2010.

Disponível em:

[https://faef.revista.inf.br/imagens\\_arquivos/arquivos\\_destaque/8J0itKMfE0OXrcN\\_2013-6-25-16-43-23.pdf](https://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/8J0itKMfE0OXrcN_2013-6-25-16-43-23.pdf). Acessado em 15 set. 2023.

MADRID, I. M *et al.* **Esporotricose canina**: relato de três casos. Acta Scientiae Veterinariae, [S. l.], v. 35, n. 1, p. 105–108, 2018. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/ActaScientiaeVeterinariae/article/view/15931>. Acesso em: 01 nov. 2023.

MEINERZ, Ana Raquel Mano *et al.* **Esporotricose felina** – relato de casos. Ciência Animal Brasileira, v. 8, n. 3, p. 575-577, 2007. Disponível em: <file:///D:/Usuario/Downloads/admin,+cabv8n3+medvet24.pdf>. Acesso: 23 out. 2023.

MELO, I.H.S *et al.* **Mastocitoma cutâneo em cães: uma breve revisão** / Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP. São Paulo, v. 11, n. 1, p. 38 – 43, 2013. Disponível em: <https://www.scribd.com/document/545545016/5373-Texto-do-artigo-5237-1-10-20131029>. Acesso 13 out. 2023.

MICHELON, Laura; *et al.* **Dados epidemiológicos da esporotricose felina na região Sul Do Rio Grande do Sul**: uma abordagem em saúde pública. Brazilian Journal of Health Review, vol. 2(6), 4874–4890. 2019. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/4260>. Acesso: out 06. 2023.

MOLINARO, Etelcia Moraes; CAPUTO, Luzia Fátima Gonçalves; AMENDOEIRA, Maria Regina Reis. **Conceitos e métodos para a formação de profissionais em laboratórios de saúde**: Micoses subcutâneas. V. 4. 2010.p. 413.

MOONEY, C.T. **Canine hypothyroidism**: A review of etiology and diagnosis. New Zealand Veterinary Journal, v.59, n.3; p.105-114, May 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21541883/>. Acesso em: 23 out. 2023.

NENAD, Andrić *et al.* **Biochemical changes in the blood serum of dogs treated with phenobarbital**. Acta veterinaria 2010 Volume 60, Issue 5-6, Pages: 573-584. Disponível em: <https://vet-erinar.vet.bg.ac.rs/bitstream/handle/123456789/691/690.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 23 out 2023.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier. p. 665-682. 2006.

NELSON, R.W.; COUTO, C.G. **Medicina interna de pequenos animais**. 5.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. p 746.

NIAZ, Kamal *et al.* **Comparative occurrence of diabetes in canine, feline, and few wild animals and their association with pancreatic diseases and ketoacidosis with therapeutic approach.** *Veterinary world* vol. 11, p. 410-422. 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29805204/>. Acesso em 21 out. 2023.

PACKER, *et al.* **DachsLife 2015: an investigation of lifestyle associations with the risk of intervertebral disc disease in Dachshunds.** *Canine Genetics and Epidemiology* 3, 8. 2016. Disponível em: <file:///D:/Usuario/Downloads/s40575-016-0039-8.pdf>. Acesso em 23 out. 2023.

PIRES, Camila. Revisão de literatura: **Esporotricose felina.** *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP.* São Paulo, v. 15, n. 1, p.16-23, 2017. Disponível em: <https://www.revistamvez-crmvsp.com.br/index.php/recmvz/issue/view/2190/8>. Acesso 04 out. 2023.

PEDRINELLI, Vivian *et al.* **Nutritional and laboratory parameters affect the survival of dogs with chronic kidney disease.** *PloS one.* vol. 15. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32603378/>. Acesso em 12 out. 2023.

PEREIRA, Sandro A *et al.* **Response to azolic antifungal agents for treating feline sporotrichosis.** *Vet Rec* 2010;166(10):290-4. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20208075/>. Acesso 10 out. 2023.

PÖPPL, Alan Gomes; ELIZEIRE, Mariane Bräscher. Diabetes Mellitus em Cães. *In: JERICÓ, Márcia Marques; Tratado de medicina interna de cães e gatos:* Rio de Janeiro: Roca, 2015, p. 5254-5263.

RESENDE, I. V *et al.* **Co-infections by arthropod-transmitted hemoparasites in seven dogs from a rural property in the municipality of Mineiros-Goiás.** *Research, Society and Development, [S. l.],* v. 10, n. 12. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/20294>. Acesso em: 5 out. 2023.

RODRIGUES, Mariane Delfino *et al.* **Gastroenterite canina.** *Ciência Veterinária Unifil, [S.l.],* v. 1, n. 2, jun. 2018. Disponível em: <http://periodicos.unifil.br/index.php/revista-vet/article/view/51>. Acesso em: 31 out. 2023

ROOPALI. B *et al.* **Hematological alterations in hypothyroidism dogs.** *The Pharma Innovation Journal; SP-9(9):* 49-52, 2020. Disponível em: <https://www.thepharmajournal.com/archives/2020/vol9issue9S/PartB/S-9-9-20-974.pdf>. Acesso em: 23 out. 2023.

ROSA, Cristiano Silva *et al.* **Terapêutica da esporotricose: Revisão.** *Science and Animal Health,* v. 5(3), 212-228, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.15210/sah.v5i3.11337>. Acesso em: 13 out 2023.

ROSSOW, John A *et al.* **A One Health Approach to Combatting *Sporothrix brasiliensis*: Narrative Review of an Emerging Zoonotic Fungal Pathogen in South America.** *Journal of fungi (Basel, Switzerland)* vol. 6,4 247. 26 Oct. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33114609/>. Acesso: 23 out. 2023.

SALGADO, Mayara Gaglianone.; LIMA, Letícia de Souza Barcellos; MENDES JUNIOR, Aguinaldo Francisco. **Nutritional management of chronic kidney disease in dogs: Literature review. Research, Society and Development**, [S. l.], v. 12, n. 8. 2023. Disponível em:

<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/42861>. Acesso em: 6 out. 2023.

SANTOS FILHO, Mário *et al.* **Bronquite crônica canina: revisão de literatura. Medicina Veterinária (UFRPE)**, [S. l.], v. 13, n. 3, p. 329–337, 2020. Disponível em: <https://www.journals.ufrpe.br/index.php/medicinaveterinaria/article/view/3297>. Acesso em: 6 out. 2023.

SCHLIPF, Martina. *et al.* **Laboratory indicators of hypothyroidism and TgAA-positivity in the Eurasian dog breed. PLoS ONE** 18(1) p. 1-22. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9873187/pdf/pone.0280906.pdf>. Acesso em: 20 out. 2023.

SCHUBACH, Tânia *et al.* **Canine sporotrichosis in Rio de Janeiro, Brazil: clinical presentation, laboratory diagnosis and therapeutic response in 44 cases (1998-2003). Medical Mycology**, v. 44, n. 1, p. 87-92, 2006. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16805098/>. Acesso em: 10 out. 2023.

SILVA, Aline Ceschin Ernandes. **Oftalmologia veterinária**. Londrina. Editora e Distribuidora Educacional S.A. 2017, 200 p.

SILVA, Mariana Salas Monteiro. **Etiologia de gastroenterites primitivas agudas em cães: estudo retrospectivo de 158 casos clínicos**. 2019. 73 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2019. Disponível em: [https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/17884/1/Etiologia%20de%20gastroenterit%20primitivas%20agudas%20em%20c%C3%A3es\\_estudo%20retrospectivo%20de%20158%20casos%20cl%C3%ADnicos.pdf](https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/17884/1/Etiologia%20de%20gastroenterit%20primitivas%20agudas%20em%20c%C3%A3es_estudo%20retrospectivo%20de%20158%20casos%20cl%C3%ADnicos.pdf). Acesso em: 08 out. 2023.

SILVA, J.H.A; ROMÃO, F.G. **Hipotireoidismo em cães - Revisão de literatura. Alm. Ciênc. Agr.**, v. 05, n. 01, p. 22-34, 2021. Disponível em: <file:///D:/Usuario/Downloads/58-Texto%20do%20artigo-335-1-10-20211230.pdf>. Acesso em 30 out. 2023.

SOUZA. M.M.D. **Luxação de patela em cães: estudo retrospectivo**. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., v.61, n.2, p.523-526, 2009. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-518731?src=similardocs>. Acesso em: 15 out 2023.

SANTOS, Ariane Barbosa. **Hipotireoidismo em cães: aspectos gerais**. Revista ft. Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, edição 117. 2022. Disponível em: <https://revistaft.com.br/hipotireoidismo-em-caes-aspectos-gerais/>. Acesso: 30 out. 2023.

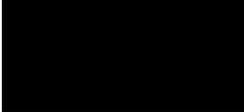
SHIN, minkeun *et al.* **Diagnostic utility of basal serum T4 and TSH concentrations in dogs with hypothyroidism confirmed by TSH stimulation test.** Thai J Vet Med. 2021. 51(4): 655-665

TEIXEIRA, Caique Mendes.; RIBEIRO, Bruna Maria.; FERREIRA, Mariana Elisabete de Oliveira. **Abordagem clínica da doença renal crônica em cães.** Revista Agroveterinária do Sul de Minas, v. 5, n. 1, p. 92 - 108, 2023. Disponível em: <https://periodicos.unis.edu.br/index.php/agrovetsulminas/article/view/783>. Acesso em: 21 out. 2023.

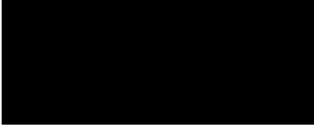
WELSH, Ronald. D. **Sporotrichosis.** J Am Vet Med Assoc; vol: 223: pag. 1123-1126, 2003. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14584741/>. Acesso 23 out. 2023.

## ANEXOS

ANEXO A – EXAME PARASITOLÓGICO DE PELE REALIZADA NA PACIENTE  
COM ESPOROTRICOSE

	<b>HOSPITAL DE CLÍNICAS VETERINÁRIAS UFPEL</b> Avenida Eliseu Maciel sn HOSPITAL VETERINARIO JARDIM AMÉRICA, Capao do Leao/RS - CEP: 96160-000 (53) 99150-1303 - (53) 99113-0528
<b>Exame Parasitológico de Pele</b>	
<b>Animal:</b> 6513 - LAIKA	<b>Peso:</b> 14,000 kg em 29/08/2023
<b>Espécie:</b> CANINO	<b>Sexo:</b> Fêmea
<b>Raça:</b> SRD	<b>Idade:</b> 6 anos, 1 dia
<b>Pelagem:</b> -	<b>Chip:</b> -
<b>Resultado</b>	
Resultado	Não foram encontrados ectoparasitas na amostra analisada.
Laboratório	LPCVet-UFPEl
Data	29/08/2023
 	
Impresso em: 26/09/2023 17:37	Pág. 1 / 1

## ANEXO B – EXAME CITOLÓGICO REALIZADA NA PACIENTE COM ESPOROTRICOSE

	<b>HOSPITAL DE CLÍNICAS VETERINÁRIAS UFPEL</b> Avenida Eliseu Maciel sn HOSPITAL VETERINARIO JARDIM AMÉRICA, Capao do Leao/RS - CEP: 96160-000 (53) 99150-1303 - (53) 99113-0528
<b>Exame Citopatológico</b>	
<b>Animal:</b> 6513 - LAIKA <b>Espécie:</b> CANINO <b>Raça:</b> SRD <b>Pelagem:</b> -	<b>Peso:</b> 14,000 kg em 29/08/2023 <b>Sexo:</b> Fêmea <b>Idade:</b> 6 anos, 7 dias <b>Chip:</b> -
<b>Resultado</b>	
Método de coleta	Não informado
Histórico	
<p>Paciente resgatada em 2017 com lesões dermatológicas, principalmente em membros. Lesões nunca regrediram, evoluíram para piodermite profunda. Paciente caquético e apática, linfonodos reativos. Possível onicogrífose.</p> <p>Descrição da lesão:          Lesão de 3-4 cm, Linfonodos acometidos: Submandibular direito, Poplíteo direito.</p>	
Número de lâminas analisadas	4
Interpretação	
<p>Foi visualizada alta celularidade (+) composta por células mesenquimais dispostas individualmente e em pequenos grupos.</p> <p>O citoplasma dessas células encontra-se de escassos a moderados, com bordas indistintas a fracamente distintas, de formato alongado, fusiforme e pleomórfico, com coloração ponderadamente basofílica. Os núcleos apresentam-se de ovais a redondos, centrais à excêntricos, com cromatina grosseira. Os nucléolos eram redondos, proeminentes e de únicos a duplos.</p> <p>Quanto aos critérios de malignidade, as células apresentavam moderada anisocitose, anisocitose, anisonucleólise e relação N:C de escassa a abundante, presença de binucleação.</p> <p>O fundo da lâmina encontrava-se hemodiluído, havia presença de cromatina dispersa em arranjo linear e matriz extra celular.</p> <p>Havia ainda moderada concentração (++) de neutrófilos.</p>	
Laudo citopatológico sugestivo de Sarcoma de Tecidos Moles	
Comentários	Sugere-se realização de exame histopatológico para confirmação.
Médico Veterinário solicitante	Daniele Fernandes
Laboratório	LPCVet-UFPEl
Data	29/08/2023
 	
Impresso em: 26/09/2023 17:37	Pág. 1 / 1

## Anexo C – EXAMES DE HEMOGRAMA E BIOQUÍMICO DA PACIENTE COM ESPOROTRICOSE

Histórico do Animal		
	Resultado	Referência
Jejum	12h	
ALT (TGP)	12,2 UI/L	21 - 102 UI/L
Creatinina	1,8 mg/dL	0,5 - 1,5 mg/dL
Uréia	92,74 mg/dL	21,4 - 59,92 mg/dL
Albumina	1,9 g/dL	2,6 - 3,3 g/dL
Fosfatase Alcalina	49,7 UI/L	20 - 156 UI/L
Laboratório	LPCVet-UFPeI	
Data	29/08/2023	

Tabela de referência: KANEKO, J.J. Clinical Biochemistry of Domestic Animals (2008)

Exames: Contagem de reticulócitos		
Por [REDACTED] em 29/08/2023 às 14:11   Cadastrado em : 29/08/2023 às 14:12		
	Resultado	Referência
Contagem relativa	2,9 %	
Contagem absoluta	153.700 / $\mu$ L	60.000 - 200.000 / $\mu$ L / Anemia regenerativa com liberação discreta a moder
Laboratório	LPCVet-UFPeI	
Data	29/08/2023	

Tabela de referência: Veterinary Hematology and Clinical Chemistry 2nd Edition (2012)

Exames: Hemograma		
Por [REDACTED] em 29/08/2023 às 14:09   Cadastrado em : 29/08/2023 às 14:11		
	Resultado	Referência
Eritrograma		
Hemácias	5,30 milhões/ul	5,5 - 8,5 milhões/ul
Hemoglobina	11,3 g/dL	12,0 - 18,0 g/dL
Hematócrito	34,9 %	37 - 55 %
VCM	65,8 fL	60 - 77 fL

Impresso em: 26/09/2023 17:34      Por [REDACTED]      Pág. 10 / 18

 <b>HOSPITAL DE CLÍNICAS VETERINÁRIAS UFPEL</b> Avenida Eliseu Maciel sn HOSPITAL VETERINARIO JARDIM AMÉRICA, Capao do Leao/RS - CEP: 96160-000 (53) 99150-1303 - (53) 99113-0528		
<b>Histórico do Animal</b>		
	<b>Resultado</b>	<b>Referência</b>
CHCM	32,4 %	32 - 36 %
RDW	11,8 %	9,7 - 14,7 %
Plaquetas	439 (mil/uL)	200 - 500 (mil/uL)
<b>Leucograma</b>		
Leucócitos Totais	11.800 /uL	6.000 - 17.000 /uL
Segmentados	7.788 /uL	3.000 - 11.500 /uL
Bastonetes	0 /uL	0 - 300 /uL
Linfócitos	1.652 /uL	1.000 - 4.800 /uL
Monócitos	590 /uL	150 - 1.350 /uL
Eosinófilos	1.770 /uL	150 - 1.250 /uL
Basófilos	0 /uL	
<b>Análises plasmáticas</b>		
Proteínas Plasmáticas Totais	10,2 g/dL	6 - 8 g/dL
Fibrinogênio	600 mg/dL	200 - 400 mg/dL
Laboratório	LPCVet-UFPEl	
Data	29/08/2023	

Tabela de referência: SCHALM'S Veterinary Hematology (2010)

## ANEXO D – CULTURA EM ANTIBIOGRAMA DE AMOSTRAS DA PACIENTE COM ESPOROTRICOSE

 <b>LABORATÓRIO REGIONAL DE DIAGNÓSTICO</b> CAMPUS UNIVERSITÁRIO - C.P. 354 <b>Fone / Fax: 053-3275-7310</b> CER: 96 010 - 900 - Pelotas - RS.			
<b><i>Laudo de Exame</i></b>			
<b>Ficha</b>	22786	<b>Fone</b>	53984573158
<b>Vet remetente</b>	██████████	<b>Cidade</b>	Capão do Leão
<b>Endereço</b>	HCV/FC: 6513	<b>cep</b>	
<b>e-mail:</b>	██████████	<b>Município propriedade</b>	
<b>Proprietário</b>		<b>Raça</b>	SRD
<b>Endereço:</b>		<b>Data recebimento:</b>	30/08/2023
<b>Espécie</b>	Canino		
<b>Nome/identificação</b>	Laika		
<b>Diagnóstico</b>	Crescimento de Staphylococcus sp.		
<b>Relatório</b>	Foi recebido no LRD suabe de canino, SRD, fêmea de 6 anos. Na cultura em ágar sangue e MacConkey houve crescimento de Staphylococcus sp. No antibiograma as bacterias foram sensíveis à azitromicina, cefalexina, ceftriaxona, enrofloxacina, neomicina, cefovecina, doxiciclina.		
<b>01/09/2023</b>	<b>Patologista (s) responsável (eis)</b> ██████████		

ANEXO E – LAUDO DE CULTURA FÚNGICA DE AMOSTRAS DA PACIENTE COM  
ESPOROTRICOSE

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS FACULDADE DE VETERINÁRIA CENTRO DE DIAGNÓSTICO E PESQUISA EM MICOLOGIA VETERINÁRIA MICVET			
	<a href="mailto:micvetufpel@gmail.com">micvetufpel@gmail.com</a> <a href="http://fvet.ufpel.edu.br/micvet/site/">http://fvet.ufpel.edu.br/micvet/site/</a> FONE: (53) 3275.7140		
<b>IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE</b>			
SOLICITANTE: <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>		MV	5205
		HCV	6513
NOME DO PACIENTE: Laika		ESPÉCIE:	Canina
IDADE	SEXO	MACHO	FEMEA
6 anos		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		RAÇA:	SRD
MUNICÍPIO: Pelotas <small>(Residência do paciente)</small>		DATA ENVIO	04/09/2023
MATERIAL RECEBIDO		SUSPEITA CLÍNICA:	
swab e crostas		Esporotricose	
<b>EXAME MICROSCOPIA DIRETA</b>			
<b>CULTURA FÚNGICA</b>			
Crescimento de <i>Sporothrix spp.</i>			
<b>OBSERVAÇÕES</b>			

## ANEXO F – HEMOGRAMA E BIOQUÍMICO DO PACIENTE COM HIPOTIREOIDISMO

HISTÓRICO DO ANIMAL		
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: right;"> <b>HOSPITAL DE CLÍNICAS VETERINÁRIAS UFPEL</b>  <small>Avenida Eliseu Maciel sn HOSPITAL VETERINARIO            JARDIM AMÉRICA, Capao do Leao/RS - CEP: 96160-000            (53) 99150-1303 - (53) 99113-0528</small> </div> </div>		
<b>Histórico do Animal</b>		
Por [REDACTED] em 11/08/2023 às 10:16   Cadastrado em : 11/08/2023 às 10:18		
	Resultado	Referência
Colesterol	347,84 mg/dL	135 - 270 mg/dL
ALT (TGP)	45,3 UI/L	21 - 102 UI/L
Creatinina	0,9 mg/dL	0,5 - 1,5 mg/dL
Uréia	53,06 mg/dL	21,4 - 59,92 mg/dL
Albumina	3,05 g/dL	2,6 - 3,3 g/dL
Fosfatase Alcalina	325,0 UI/L	20 - 156 UI/L
Triglicérides	102,75 mg/dL	20 - 112 mg/dL
Laboratório	LPCVet-UFPeI	
Data	11/08/2023	
Tabela de referência: KANEKO, JJ. Clinical Biochemistry of Domestic Animals (2008)		
Exames: Hemograma		
Por [REDACTED] em 11/08/2023 às 10:15   Cadastrado em : 11/08/2023 às 10:16		
	Resultado	Referência
<b>Eritrograma</b>		
Hemácias	7,25 milhões/ul	5,5 - 8,5 milhões/ul
Hemoglobina	16,7 g/dL	12,0 - 18,0 g/dL
Hematócrito	49,6 %	37 - 55 %
VCM	68,4 fL	60 - 77 fL
CHCM	33,7 %	32 - 36 %
RDW	11,5 %	9,7 - 14,7 %
Plaquetas	446 (mil/uL)	200 - 500 (mil/uL)
<b>Leucograma</b>		
Leucócitos Totais	8.100 /uL	6.000 - 17.000 /uL
Segmentados	6.804 /uL	3.000 - 11.500 /uL
Bastonetes	0 /uL	0 - 300 /uL
Linfócitos	729 /uL	1.000 - 4.800 /uL
Monócitos	405 /uL	150 - 1.350 /uL
Impresso em: 22/10/2023 00:12 <span style="float: right;">Pág. 9 / 22</span>		

Eosinófilos	162 /uL	150 - 1.250 /uL
Basófilos	0 /uL	
<b>Análises plasmáticas</b>		
Proteínas Plasmáticas Totais	7,8 g/dL	6 - 8 g/dL
Fibrinogênio	600 mg/dL	200 - 400 mg/dL
Laboratório	LPCVet-UFPeI	
Data	11/08/2023	
Tabela de referência: SCHALM'S Veterinary Hematology (2010)		

## ANEXO G – HEMOGASOMETRIA DO PACIENTE COM HIPOTIREOIDISMO

 <b>HOSPITAL DE CLÍNICAS VETERINÁRIAS UFPEL</b> <small>Avenida Eliseu Maciel sn HOSPITAL VETERINARIO            JARDIM AMERICA, Capao do Leao/RS - CEP: 96160-000            (53) 99150-1303 - (53) 99113-0528</small>		
<b>Histórico do Animal</b>		
	<b>Resultado</b>	<b>Referência</b>
pCO2	40,2 mmHg	33,6 - 41,2 mmHg / sangue venoso
pO2	36,5 mmHg	47,9 - 56,3 mmHg / sangue venoso
Hematócrito	44 %	35 - 54 % / sangue venoso
Na	148,8 mmol/L	140 - 155 mmol/L / sangue venoso
K	4,38 mmol/L	3,5 - 5,8 mmol/L / sangue venoso
Cl	113,3 mmol/L	100 - 120 mmol/L / sangue venoso
iCa	1,27 mmol/L	1,2 - 1,4 mmol/L / sangue venoso
Glicose	88 mg/dL	
Lactato	1,6 mmol/L	
pH T	7,355	
pCO2 T	43,5 mmHg	
pO2 T	41,5 mmHg	
HCO3	24,1 mmol/L	21 - 25 mmol/L
T CO2	25,3 mmol/L	
BE-ecf	-1,2 mmol/L	
BE-b	-0,4 mmol/L	1 - -7 mmol/L / sangue venoso
SBC	23,4 mmol/L	
O2 Cap	20,3 ml/dL	
RI	1,5	
PO2/PCO2	174,7 mmHg	
SO2	68,8 %	97 - 100 % / sangue venoso
Hb	14,6 g/dL	
Ânion Gap	15,8 mmol/L	15 - 25 mmol/L / sangue venoso
-		
Laboratório	LPCVet-UFPEl	
Data	11/08/2023	

Tabela de referência: KANEKO, JJ. Clinical Biochemistry of Domestic Animals (2008)

**Exames: Bioquímico**

Impresso em: 22/10/2023 00:12 XXXXXXXXXX Pág. 8 / 22





ANEXO I – LAUDO DE EXAMES DE DOSAGEM HORMONAL E DE  
FENOBARBITAL DO PACIENTE COM HIPOTIREOIDISMO

<b>HORMONALLE</b>		Rua Alvorada 1289, 511/512 Vila Olímpia, SP, CEP 04550-004		(11) 5200.0993 (11) 99372.8585	
<b>Nº OS: 14004</b>	<b>Animal: Pisca 528992</b>	<b>Data: 15/09/2023</b>			
Espécie: <b>Canina</b>	Raça: <b>Srd Canino</b>	Sexo: <b>Macho</b>	Dt. Nasc.: <b>15/09/2011</b>	<b>12a 0m 0d</b>	
Proprietário: [REDACTED]	Requisitante: [REDACTED]	Clínica: <b>Pet Lab</b>			
<b>FENOBARBITAL</b>					
Metodologia: <i>QUIMIOLUMINESCÊNCIA</i>		Valores de Referência			
Equipamento: <i>IMMULITE 2000</i>					
RESULTADO.....	22,09	15,0 - 40,0 µg/ml			
INTERPRETAÇÃO..... INTERPRETAÇÃO					
dosagem subterapêutica: <15µg/ml					
dosagem ideal: 15-40µg/ml					
possível dosagem tóxica: >40µg/ml					
OBSERVAÇÃO.....	Valor de referência atualizado em 20 de janeiro de 2023.				
Profa. Dra. Angela Ferreira Lopes; Dra. Nathalie de Lourdes Souza Dewulf; Dr. Bruno Benetti Junta Torrez.					
Fenobarbital para cães e gatos com crises epilêpticas: Uso seguro do medicamento no âmbito médico veterinário.					
Universidade Federal de Goiás. - 2022. XV, 15 f. - Universidade Federal de Goiás, Faculdade Farmácia (FF), Farmácia, Goiânia, 2022.					
Assinado eletronicamente por: [REDACTED] em 16/09/2023 13:49:46					
<b>T4 LIVRE Diálise de Equilíbrio</b>					
Material...: <i>SORO SANGUÍNEO</i>		Valores de Referência			
Metodologia: <i>RADIOIMUNOENSAIO</i>					
Resultado.....	0,39	0,82 a 3,65ng/dL			
Assinado eletronicamente por: [REDACTED] em 16/09/2023 23:17:07					
<b>TSH</b>					
Material...: <i>SORO SANGUÍNEO</i>		Valores de Referência			
Metodologia: <i>QUIMIOLUMINESCÊNCIA</i>					
Equipamento: <i>IMMULITE 2000</i>					
Resultado.....	0,44	0,1 a 0,6ng/ml			
Assinado eletronicamente por: [REDACTED] em 16/09/2023 23:17:07					
@hormonale.lab www.hormonale.com.br					