

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

**JULIA OSELAME**

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

**CAXIAS DO SUL**

**2024**

**JULIA OSELAME**

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

Relatório de estágio curricular obrigatório apresentado ao Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Caxias do Sul (UCS), na área de Clínica Médica de pequenos animais, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Conceição de Oliveira

Supervisora: M. V. MSc. Caroline Nesello

**CAXIAS DO SUL**

**2024**

**JULIA OSELAME**

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

Relatório de estágio curricular obrigatório apresentado ao Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Caxias do Sul (UCS), na área de Clínica Médica de pequenos animais, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária.

**Aprovada em: 03/12/2024**

**Banca Examinadora**

---

Prof. Dr. Eduardo Conceição de Oliveira (Orientador)  
Universidade de Caxias do Sul- UCS

---

Prof<sup>a</sup> Ma. Manoela Maria Bianchi  
Universidade de Caxias do Sul- UCS

---

M.V. Esp. Luiza dos Santos Miranda  
Universidade de Caxias do Sul- UCS

## RESUMO

O estágio curricular foi realizado no Instituto Hospitalar Veterinário (IHVET) da Universidade de Caxias do Sul (UCS), localizado em Caxias do Sul-RS, sob a supervisão da Médica Veterinária MSc. Caroline Nesello e orientação do professor Dr. Eduardo Conceição de Oliveira, na área de clínica médica de pequenos animais, entre o período de 5 de agosto a 26 de outubro de 2024, totalizando 432 horas. Durante esse período, foram acompanhados 92 atendimentos clínicos em animais. A prevalência dos atendimentos foi de 57,6% para a espécie canina (n=53), com predominância do sexo masculino em cães e gatos, representando 60,9% dos casos (n=56). As afecções mais prevalentes observadas foram condições musculoesqueléticas e distúrbios digestórios totalizando 20,5% (n=16) dos casos, e doenças infecciosas representando 16,7% (n=13) dos casos, com destaque para a doença periodontal, fraturas de membro e a leucemia viral felina (FeLV). A maioria dos atendimentos foi composta por animais sem raça definida (SRD), que representaram 59,78% (n=55), seguidos da raça Shih-tzu com 6,52% (n=6) e pelos caninos da raça Dachshund com 5,43% (n=5). Além disso, foi relatado um caso de carcinoma de células escamosas cutâneo e outro de esporotricose ambos em felinos machos, não castrados, apresentando seus aspectos clínicos, métodos de diagnóstico e tratamento, evidenciando a diversidade dos desafios clínicos enfrentados. Essa experiência foi fundamental para a aplicação dos conhecimentos teóricos adquiridos durante a formação acadêmica, promovendo o desenvolvimento de habilidades práticas essenciais para a atuação na medicina veterinária.

Palavras-chave: carcinoma de células escamosas; esporotricose; felinos; caninos.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1-	Fachada do Instituto Hospitalar Veterinário (IHVET) – UCS, local da realização do estágio curricular .....	9
Figura 2-	Consultório de especialidades para atendimento clínico de cães e gatos no IHVET UCS .....	10
Figura 3-	Setor de doenças infectocontagiosas de cães e gatos do IHVET – UCS (A), isolamento de cães com doenças infectocontagiosas (B) .....	11
Figura 4-	Sala para ultrassonografia (A), sala de radiografia (B) e sala de tomografia (C) do IHVET UCS .....	11
Figura 5-	Recepção do IHVET- UCS para os atendimentos de tutores e animais .....	12
Figura 6-	Apresentação da estrutura de atendimentos clínicos de um dos consultórios de cães do IHVET - UCS .....	13
Figura 7-	Estrutura de trabalho e alojamento na internação de cães do IHVET – UCS .....	14
Figura 8-	Estrutura do consultório de atendimento de gatos do IHVET- UCS .....	14
Figura 9-	Lesão cutânea ulcerativa, hemorrágica e hiperêmica em região nasal de felino macho, sugestiva de CCE .....	26
Figura 10-	Felino sedado para a realização da primeira sessão de Eletroquimioterapia ....	27
Figura 11-	Segunda sessão de eletroquimioterapia em felino, macho com CCE nasal ....	28
Figura 12-	Felino com CCE após 34 dias do início do tratamento com Eletroquimioterapia .....	29
Figura 13-	Felino com múltiplas lesões ulceradas, hiperêmicas por esporotricose em face (A) e em membros (B) .....	33
Figura 14-	Presença de leveduras arredondadas basofílicas livres e fagocitadas na avaliação citológica de felino com esporotricose .....	34
Figura 15-	Aspecto macroscópico do fungo <i>Sporothrix</i> spp. em meio ágar Sabouraud Dextrose (A). Aspecto microscópico visto no aumento de 100 vezes (B) .....	35

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1-	Casuística acompanhada conforme espécie dos pacientes atendidos durante o estágio curricular no IHVET - UCS .....	18
Gráfico 2-	Casuística conforme raças caninas atendidas durante o período de estágio ....	19

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Apresentação dos procedimentos clínicos e diagnósticos acompanhados e/ou realizados em cães e gatos durante o estágio .....	17
Tabela 2-	Atendimentos clínicos classificados de acordo com o grupo de afecções acompanhados durante o estágio curricular no IHVET – UCS .....	19
Tabela 3-	Afecções digestórias acompanhadas durante o estágio curricular no IHVET – UCS.....	20
Tabela 4-	Afecções infecciosas acompanhadas durante o estágio curricular no IHVET – UCS.....	21
Tabela 5-	Afecções tegumentares, acompanhadas durante o estágio curricular no IHVET – UCS.....	21
Tabela 6-	Afecções oncológicas, acompanhadas durante o estágio curricular no IHVET - UCS.....	22
Tabela 7-	Afecções musculoesqueléticas, acompanhadas durante o estágio no IHVET – UCS.....	22
Tabela 8-	Afecções geniturinários, acompanhadas durante o estágio curricular no IHVET - UCS .....	23
Tabela 9-	Afecções oftalmológicas, acompanhadas durante o estágio curricular no IHVET - UCS .....	23
Tabela 10-	Afecções neurológicas, acompanhadas durante o estágio curricular no IHVET - UCS.....	24
Tabela 11-	Afecções endócrinas, acompanhadas durante o estágio curricular no IHVET - UCS.....	24

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO .....</b>	<b>9</b>
<b>3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E ACOMPANHADAS.....</b>	<b>16</b>
3.1 Casuística acompanhada no IHVET .....	18
<b>4. RELATOS DE CASOS CLÍNICOS.....</b>	<b>25</b>
4.1 CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS CUTÂNEO EM UM FELINO MACHO .....	25
4.1.1 Introdução .....	25
4.1.2 Relato de caso.....	25
4.1.3 Discussão .....	29
4.1.4 Conclusão .....	31
4.2 ESPOROTRICOSE EM FELINO MACHO .....	31
4.2.1 Introdução .....	31
4.2.2 Relato de caso.....	33
4.2.3 Discussão .....	35
4.2.4 Conclusão .....	37
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>38</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>39</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>44</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O estágio curricular é uma etapa fundamental para o desenvolvimento do estudante de medicina veterinária, tanto no aspecto acadêmico quanto profissional. Ele oferece uma visão realista do mercado de trabalho e permite ao estudante aplicar, na prática, os conhecimentos adquiridos ao longo dos anos de formação universitária. Durante esse período, o estudante tem a oportunidade de aprimorar o raciocínio clínico, aprimorar habilidades técnicas, e, ao mesmo tempo, desenvolver competências interpessoais essenciais, como a comunicação com tutores e o trabalho em equipe.

Além disso, o convívio com profissionais experientes, tutores e colegas de estágio promove a troca de ideias e o amadurecimento do caráter ético e profissional. Esse contato com diferentes visões e abordagens contribui para a construção de uma prática veterinária mais humanizada e alinhada com os valores de responsabilidade e empatia. Assim, o estágio não só consolida o aprendizado acadêmico, mas também prepara o estudante para enfrentar os desafios da carreira com segurança e integridade.

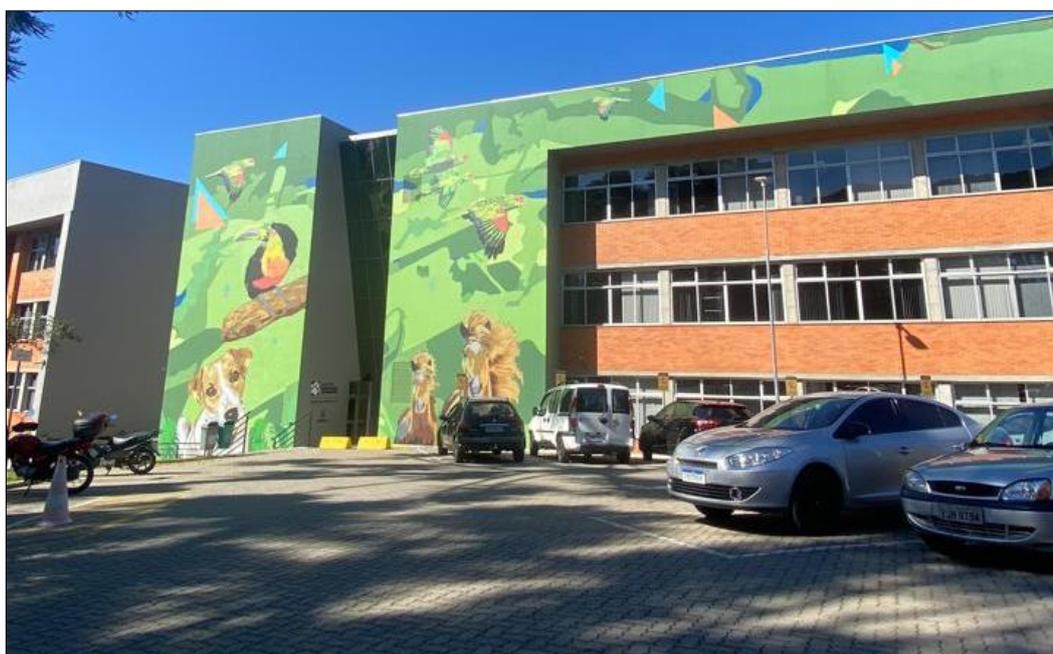
O estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária foi realizado no Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias do Sul, especificamente na área de clínica médica de pequenos animais. Esse local foi escolhido devido à sua estrutura moderna, à equipe de profissionais altamente qualificados e por ser uma referência em saúde animal na região. O período do estágio foi do dia 5 de agosto há 26 de outubro de 2024, sob a supervisão da Médica Veterinária e MSc. Caroline Nesello e a orientação do professor e Dr. Eduardo Conceição de Oliveira.

O objetivo deste trabalho é descrever o ambiente do estágio, detalhar as atividades desenvolvidas e apresentar um panorama das casuísticas observadas. Também será feita a descrição de dois casos clínicos acompanhados durante a rotina no hospital: um caso de carcinoma de células escamosas cutâneo e outro de esporotricose, ambos em felinos machos, sem raça definida. Esses relatos de caso visam ilustrar a complexidade e a diversidade dos atendimentos realizados, destacando o aprendizado técnico e prático proporcionado pelo estágio.

## 2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O estágio curricular obrigatório foi realizado no Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias do Sul (IHVET UCS), na área de clínica médica de pequenos animais. Esse instituto de 3.600 m<sup>2</sup>, começou a funcionar em julho de 2022, fica localizado no Campus Sede, na Rua Francisco Getúlio Vargas, nº 1130, Bairro Petrópolis, na cidade de Caxias do Sul, mais especificamente no Bloco 46 a estrutura de pequenos animais (Figura 1).

Figura 1 - Fachada do Instituto Hospitalar Veterinário (IHVET) – UCS, local da realização do estágio curricular



Fonte: Julia Oselame (2024).

O Instituto Hospitalar Veterinário (IHVET) da UCS oferecia atendimento cirúrgico e clínico para animais silvestres, animais de pequeno porte e animais de grande porte, das 08h às 19h, de segunda-feira a sábado. Após o horário comercial, o instituto mantinha atendimento interno, com médicos veterinários disponíveis 24 horas para cuidar dos animais internados. Alguns serviços veterinários eram oferecidos separadamente, como atendimento de odontologia, oftalmologia, neurologia, ortopedia, oncologia, nefrologia, endocrinologia, pneumologia e cardiologia, sendo realizados por veterinários especialistas em consultórios separados (Figura 2).

Figura 2 - Consultório de especialidades para atendimento clínico de cães e gatos no IHVET-UCS



Fonte: Julia Oselame (2024).

A equipe do instituto era formada por médicos veterinários que trabalhavam em diferentes turnos, cobrindo várias especialidades, como clínica geral, patologia clínica, anestesiologia, imagiologia e cirurgia. O IHVET também oferecia programas de aprimoramento profissional em medicina veterinária, com foco na clínica médica, cirurgia e anestesia de pequenos animais, proporcionando aos profissionais a oportunidade de desenvolverem suas habilidades nessas áreas específicas.

Além disso contava com uma equipe especializada em manutenção, radiologia, laboratório, bloco cirúrgico, farmácia e internação. Um diretor técnico, um coordenador administrativo, um assistente administrativo, um diretor administrativo, recepcionistas, estagiários curriculares e estagiários extracurriculares que eram alocados em diversas áreas.

O hospital contava com quatro andares. No primeiro pavimento (térreo), havia uma área destinada a doenças infectocontagiosas (Figura 3-A), com local para higienização, paramentação com propés, luvas e aventais. A área possuía um consultório para cães (Figura 3 B), um consultório para gatos, e salas de internação específicas para as doenças virais mais comuns como a parvovirose, a cinomose e a rinotraqueíte viral felina. No final do corredor, havia uma sala isolada equipada com freezers, destinada ao armazenamento dos corpos de animais que vieram a óbito. Essa área foi projetada para garantir o adequado manejo e preservação dos corpos até que fossem realizados os procedimentos necessários, como necropsias ou a devolução aos tutores.

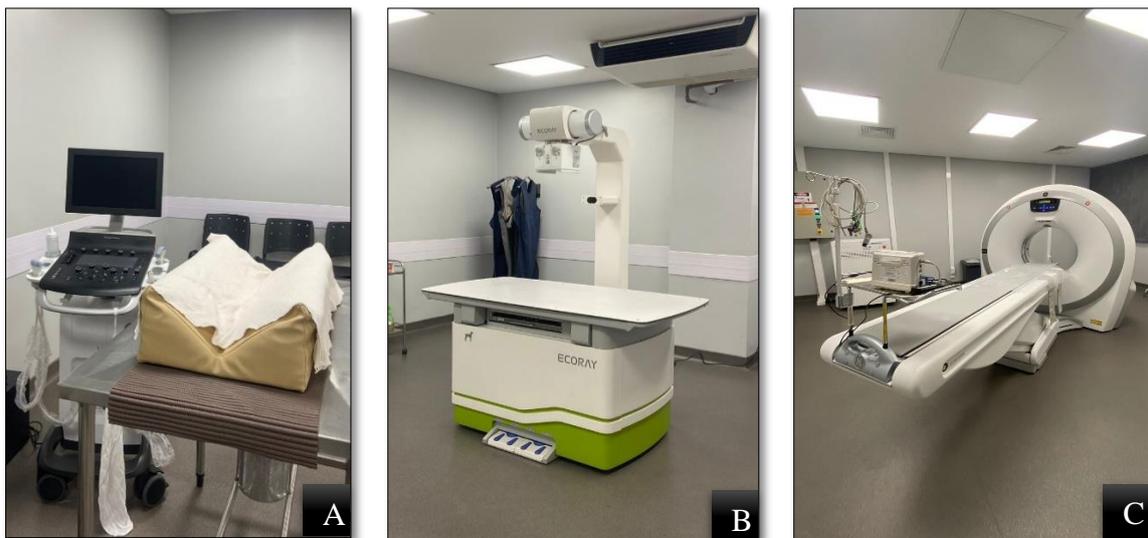
Figura 3 - Setor de doenças infectocontagiosas de cães e gatos do IHVET – UCS (A), isolamento de cães com doenças infectocontagiosas (B)



Fonte: Julia Oselame (2024).

No primeiro andar havia ainda uma cozinha para os técnicos e os médicos veterinários fazerem seu intervalo e um quarto com duas camas e um sofá para os plantonistas. O setor de imagem apresentava uma sala de espera e a recepção. Contava com uma sala separada para realizar cada exame de imagem como a ultrassonografia (Figura 4-A), radiografia (Figura 4-B) e a tomografia (Figura 4-C). Além disso, ao lado da sala de tomografia, havia uma sala especialmente destinada ao atendimento de animais silvestres.

Figura 4 – Sala de ultrassonografia (A), sala de radiografia (B) e sala de tomografia (C) do IHVET UCS



Fonte: Julia Oselame (2024).

No segundo andar, os tutores podiam dirigir-se à recepção do IHVET (Figura 5), onde eram realizados diversos serviços administrativos. Na recepção, era possível fazer agendamentos de consultas e exames, atualizar ou abrir cadastros, e efetuar pagamentos relacionados aos serviços prestados.

Figura 5- Recepção do IHVET- UCS para os atendimentos de tutores e animais



Fonte: Julia Oselame (2024).

Ao passar pela recepção no segundo pavimento, à direita, havia uma maca destinada aos animais que chegavam em emergências. Em frente, encontravam-se duas salas de espera específicas de gatos e outra de cães, onde vídeos informativos eram exibidos em um televisor. A sala de espera dos cães também contava com uma balança para pesá-los os antes das consultas.

Passando as salas de espera, havia um elevador destinado a facilitar a locomoção dos animais que vinham do bloco cirúrgico ou de exames de imagem. Em seguida, encontravam-se cinco consultórios destinados aos atendimentos de cães (Figura 6), sendo um deles utilizado por especialistas e outro para aulas práticas do Curso de Medicina Veterinária da UCS. Todos os consultórios tinham a mesma estrutura, incluindo ar-condicionado, mesa para avaliação clínica com tapete emborrachado, equipamentos hospitalares, pia com torneira e uma mesa com computador e impressora, garantindo que os atendimentos fossem realizados de forma eficiente e confortável tanto para os animais quanto para os profissionais. Continuando pelo mesmo corredor, havia a farmácia, onde os médicos veterinários e estagiários obtinham os medicamentos e alimentos para os animais, com os funcionários encarregados do local.

Figura 6 - Apresentação da estrutura de atendimentos clínicos de um dos consultórios de cães do IHVET - UCS



Fonte: Julia Oselame (2024).

No final do corredor do mesmo andar, encontrava-se a área de internação (Figura 7) dividida em salas separadas para cães e gatos, e baias separadas para animais positivos para o vírus da imunodeficiência felina (FIV) e o vírus da leucemia felina (FeLV). As salas de internação variavam em número de baias conforme a quantidade de animais internados e estavam equipadas com materiais usados diariamente. Havia também uma sala separada equipada com materiais usados na unidade de tratamento intensivo (UTI), com pontos de oxigênio encanado, doppler vascular para aferição da pressão arterial (PAS), máquina de tricotomia, glicosímetro, mesa de inox, balcão com pia de água quente e fria, tapetes higiênicos, bombas de infusão, ultrassom portátil, além de uma maleta com os medicamentos mais utilizados em situações de urgência e emergência.

Figura 7 - Estrutura de trabalho e alojamento na internação de cães do IHVET – UCS



Fonte: Julia Oselame (2024).

No terceiro andar, havia dois consultórios exclusivos para gatos (Figura 8), com estrutura similar à dos consultórios para cães, mas equipados com uma balança específica para pesagem dos felinos. O andar também incluía uma sala de reuniões e a sala da diretoria. No final do corredor, situava-se o bloco cirúrgico, que contava com vestiários, uma sala de preparação, uma área de higienização, três salas de cirurgia, duas salas de recuperação e uma farmácia.

Figura 8 - Estrutura do consultório de atendimento de gatos do IHVET- UCS



Fonte: Julia Oselame (2024).

O quarto e último andar contava com uma sala específica para a esterilização dos materiais cirúrgicos, garantindo que todos os instrumentos utilizados em procedimentos fossem devidamente higienizados e preparados para uso. Por fim, havia um depósito destinado ao armazenamento de materiais de limpeza. Todos os andares possuíam banheiros femininos, masculinos, acessos aos elevadores e climatização.

O Instituto Hospitalar Veterinário contava com uma equipe administrativa composta por um coordenador técnico, 2 assistentes administrativos, uma coordenadora assistencial e uma diretora administrativa. A equipe médica incluía 3 médicos veterinários do Programa de Aprimoramento Profissional em Medicina Veterinária, com especialidades em clínica cirúrgica, anestesiologia e clínica médica. Contava também com 12 técnicos em laboratório e radiologia, além de 8 estagiários curriculares e 4 extracurriculares. A equipe clínica era composta por 18 médicos veterinários, distribuídos em áreas como clínica cirúrgica e médica, anestesiologia, internação e imaginologia. Além disso, o IHVET tinha 6 recepcionistas e 5 veterinários volantes, que atuavam conforme a necessidade.

### 3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E ACOMPANHADAS

Durante o estágio curricular obrigatório na área de clínica médica de pequenos animais, o estagiário participava ativamente da rotina clínica do hospital, que incluía atividades na internação de animais, acompanhamento de consultas, e do projeto de castração de cães e gatos. Além de observar esses processos, o estagiário tinha a oportunidade de realizar algumas atividades práticas, sempre sob a supervisão de um médico veterinário responsável. Isso permitia que ele aplicasse conhecimentos teóricos em situações da rotina hospitalar, ganhando experiência direta no manejo e tratamento de pequenos animais.

Em um turno por semana os estagiários curriculares tinham como rotina participar do programa de castração, uma iniciativa da Prefeitura de Caxias Do Sul em parceria com o Instituto Hospitalar Veterinário da UCS. Durante o turno, os estagiários recebiam instruções de como avaliar os animais aptos para a castração, a contê-los de forma segura, realizar a tricotomia, administrar medicamentos pré-anestésicos, além de poderem acompanhar de perto todas as fases do procedimento cirúrgico. No âmbito desse programa, eram feitas esterilizações de cães e gatos, tanto machos quanto fêmeas.

Nos demais dias da semana, os estagiários participavam das atividades diárias da clínica, que incluíam trabalho na internação, participação de atendimentos clínicos e acompanhamentos de retorno para reavaliação clínica de cães e gatos. Na internação e isolamento, eram responsáveis por verificar os sinais vitais dos animais hospitalizados no turno da manhã e da tarde, com a possibilidade de aumentar a frequência da monitoração dependendo da condição de cada paciente. Além disso, ajudavam na contenção dos animais, na alimentação, na colocação de acessos, e na administração de medicamentos por diferentes vias (intramuscular, subcutânea, intravenosa e oral). Também participavam da troca de curativos, da limpeza de feridas e das sondagens uretrais, sempre sob a orientação de um médico veterinário. Após os atendimentos era reservado um tempo para os estagiários tirarem suas dúvidas com os médicos veterinários.

Durante as consultas e revisões, ao estagiário era atribuído o papel de coletar sangue, administrar medicamentos e realizar fluidoterapia subcutânea, além de conduzir o exame físico dos animais. O estagiário também tinha a oportunidade de acompanhar o médico veterinário na vacinação dos pacientes. O protocolo de imunização para cães começava a partir dos 45 dias de idade, com três doses administradas em intervalos de 21 a 28 dias, seguido de reforço anual. A vacinação era realizada com a vacina polivalente déctupla,

Nos felinos, antes de iniciar o protocolo de vacinação, realizava-se o teste SNAP para identificar os vírus da imunodeficiência felina (FIV) e da leucemia felina (FeLV). Caso os felinos testassem negativos para FeLV, recebiam a vacina quántupla, que previne rinotraqueíte felina, calicivirose, panleucopenia, clamidiose e FeLV. Já os felinos positivos para FeLV recebiam a vacina quádrupla, que protege contra as mesmas doenças da quántupla, com exceção da FeLV. O protocolo vacinal para felinos começava aos 60 dias de idade, com duas doses administradas com intervalos de 21 a 28 dias, seguido de reforço anual. Para ambas as espécies, com 4 meses de vida, a vacina antirrábica era aplicada em dose única, com reforço anual.

Na Tabela 1, são apresentados os procedimentos ambulatoriais acompanhados e realizados durante o estágio. Os procedimentos de aferição de pressão arterial, frequência cardíaca e respiratória destacaram-se como os mais frequentemente executados. Esses procedimentos refletem a importância do monitoramento dos sinais vitais na prática clínica, sendo fundamentais tanto na triagem quanto no acompanhamento de pacientes.

Tabela 1 -Apresentação dos procedimentos clínicos e diagnósticos acompanhados e/ou realizados em cães e gatos durante o estágio

(continua)

<b>Procedimentos ambulatoriais</b>	<b>Caninos (n)</b>	<b>Felinos (n)</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Venóclise</b>	57	47	104	18,02%
<b>Aferição de pressão arterial</b>	57	44	101	17,50%
<b>Aferição de frequência respiratória</b>	53	37	90	15,60%
<b>Aferição de frequência cardíaca</b>	44	32	76	13,17%
<b>Aferição de temperatura retal</b>	40	32	72	12,48%
<b>Coletas de sangue</b>	17	7	24	4,16%
<b>Aferição de glicemia</b>	12	3	15	2,60%
<b>Fluidoterapia subcutânea</b>	4	6	10	1,73%
<b>Ultrassonografia abdominal</b>	3	7	10	1,73%
<b>Confecção de curativos</b>	6	3	9	1,56%
<b>Microchipagem</b>	7	2	9	1,56%
<b>Limpeza de feridas</b>	3	4	7	1,21%
<b>Sondagem uretral</b>	4	2	6	1,04%
<b>Tomografia</b>	3	1	4	0,69%
<b>Retirada de pontos</b>	3	1	4	0,69%
<b>Citologia aspirativa por agulha fina</b>	1	3	4	0,69%
<b>Eutanásia</b>	3	1	4	0,69%

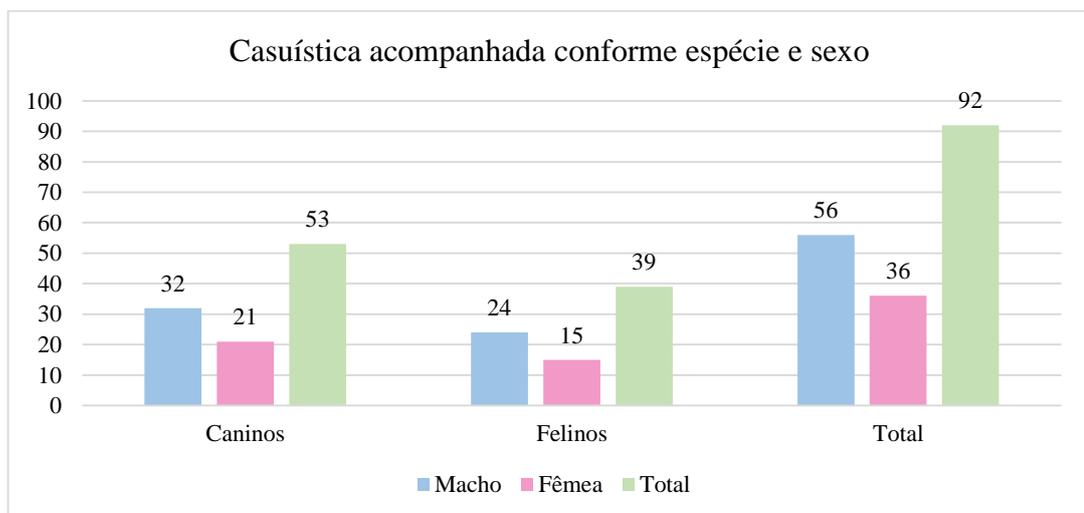
Procedimentos ambulatoriais	(conclusão)			
	Caninos (n)	Felinos (n)	Total	%
Radiografia	3	0	3	0,52%
Cistocentese	3	0	3	0,52%
Teste rápido de cinomose canina	2	1	3	0,52%
Tomografia	2	1	3	0,52%
Teste de <i>Schirmer</i>	1	1	2	0,35%
Nebulização	1	1	2	0,35%
Abdominocentese	1	0	1	0,17%
Toracocentese	1	0	1	0,17%
Citologia por <i>imprint</i>	1	0	1	0,17%
Teste com lâmpada de wood	0	1	1	0,17%
Desobstrução uretral	0	1	1	0,17%
Raspado de pele	0	1	1	0,17%
<b>Total</b>	<b>335</b>	<b>242</b>	<b>577</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Julia Oselame (2024).

### 3.1 Casuística acompanhada no IHVET

Durante o estágio curricular em atendimentos clínicos, foram acompanhados 92 pacientes. Em relação à espécie, a maioria era de caninos 57,6% (n=53) e, quanto ao gênero, predominavam os machos com 60,9% (n=56) conforme o gráfico 1.

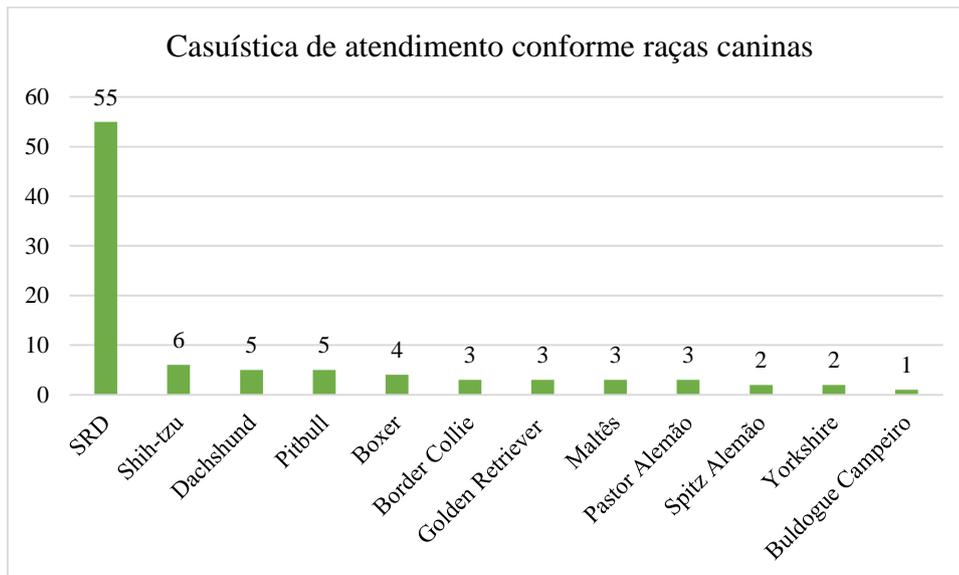
Gráfico 1- Casuística acompanhada conforme espécie dos pacientes atendidos durante o estágio curricular no IHVET - UCS



Fonte: Julia Oselame (2024).

Em relação às raças caninas acompanhadas, os sem raça definida (SRD) predominaram, representando 59,78% (n=55) dos casos, seguidos pelos cães da raça Shih tzu, com 6,52% (n=6) conforme o Gráfico 2. Na espécie felina, os gatos SRD foram maioria, com 94,87% (n=37), enquanto os da raça Persa representaram 5,13% (n=2).

Gráfico 2- Casuística conforme raças caninas atendidas durante o período de estágio



Fonte: Julia Oselame (2024).

Na casuística de clínica médica, foram observadas 78 afecções, distribuídas entre caninos e felinos, com possibilidade de um mesmo paciente ser diagnosticado com múltiplas condições clínicas. As afecções musculoesqueléticas e digestórias representaram a maior prevalência, totalizando 20,5%, seguidas pelas afecções infecciosas com 16,7%, e por afecções geniturinárias com 11,5% conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 - atendimentos clínicos classificados de acordo com o grupo de afecções acompanhados durante o estágio curricular no IHVET – UCS

(continua)

Grupos de afecções	Caninos (n)	Felinos (n)	Total	%
<b>Musculoesqueléticas</b>	12	4	16	20,5%
<b>Digestórias</b>	12	4	16	20,5%
<b>Infecciosas</b>	3	10	13	16,7%
<b>Geniturinárias</b>	4	5	9	11,5%
<b>Tegumentares e anexos</b>	5	3	8	10,3%
<b>Oncológicas</b>	2	3	5	6,4%

Grupos de afecções	Caninos (n)	Felinos (n)	Total	(conclusão)
				%
Oftalmológicas	3	2	5	6,4%
Endócrinas	3	0	3	3,8%
Neurológicas	2	1	3	3,8%
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>32</b>	<b>78</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Julia Oselame (2024).

Dentre as afecções digestórias acompanhadas, a que apresentou maior prevalência foi a doença periodontal, com 31,3% dos casos, conforme a Tabela 3. A progressão da doença periodontal é influenciada por vários elementos, porém o fator causador primário é a placa bacteriana, sendo a principal responsável pela maioria das infecções orais (Domingues *et al.*, 1996). Essa condição afeta os tecidos de suporte dentário, como o osso alveolar, a gengiva, o ligamento periodontal e o cemento, levando à inflamação e, com o tempo, perda óssea e comprometimento dos dentes. Os fatores predisponentes incluem idade avançada, que aumenta a chance de acúmulo de placa bacteriana ao longo da vida, e a alimentação, que pode influenciar na formação de placas, especialmente em animais alimentados com dietas úmidas ou ricas em carboidratos. Além disso, a saúde bucal geral, o padrão de mastigação e a higiene oral também desempenham papéis importantes na prevenção da doença periodontal (Carlos; Santos, 2017).

Tabela 3 - Afecções digestórias acompanhadas durante o estágio curricular no IHVET - UCS

Afecções digestórias	Caninos	Felinos	Total	%
<b>Doença periodontal</b>	4	1	5	31,3%
<b>Gastroenterite*</b>	4	0	4	25,0%
<b>Verminoses*</b>	2	1	3	18,8%
<b>Intoxicação por planta*</b>	1	1	2	12,5%
<b>Colite histiocítica</b>	1	0	1	6,3%
<b>Fecaloma</b>	0	1	1	6,3%
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>100,0%</b>

\*Diagnóstico clínico presuntivo, conforme sinais clínicos e exames complementares.

Fonte: Julia Oselame (2024).

Entre as afecções infecciosas, destaca-se uma casuística elevada de casos de FeLV, que representaram 30,8% dos casos acompanhados, conforme mostrado na Tabela 4. O vírus da FeLV (vírus da leucemia felina), integrante da família *Retroviridae* tem como hospedeiros principais os gatos domésticos, embora possa infectar felinos selvagens. Está associado a diversas condições degenerativas e proliferativas, como linfomas e leucemias. Em animais com

infecção crônica pelo FeLV, no entanto, essas manifestações são raras, sendo mais frequentes problemas como anemia, doenças neurológicas e imunodeficiências. (Coelho *et al.*, 2011). Os animais infectados por essa doença tendem a desenvolver distúrbios que facilitam o surgimento de diversas patologias oportunistas e apresentam uma sobrevida reduzida em comparação aos felinos não infectados (Furtado, 2007).

Tabela 4 - Afecções infecciosas, acompanhadas durante o estágio curricular no IHVET – UCS

Afecções infecciosas	Caninos	Felinos	Total	%
<b>FeLV</b>	0	4	4	30,8%
<b>FIV</b>	0	3	3	23,1%
<b>Cinomose Canina</b>	2	0	2	15,4%
<b>Peritonite infecciosa felina (PIF)*</b>	0	2	2	15,4%
<b>Tétano*</b>	0	1	1	7,7%
<b>Dermatofitose</b>	1	0	1	7,7%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>100,0%</b>

\*Diagnóstico clínico presuntivo, conforme sinais clínicos e exames complementares.

Fonte: Julia Oselame (2024).

Durante o estágio, a miíase foi a afecção de tegumento mais observada, representando 33,3% dos casos, conforme a Tabela 5. Ela ocorre devido à infestação de larvas de moscas ordem Díptera em tecidos e órgãos (Ribeiro *et al.*, 2002). A lesão é dolorosa, e a gravidade está relacionada ao número de larvas presentes no hospedeiro. A ovoposição ocorre em animais com lesões pré-existentes e, após a eclosão, as larvas produzem exsudato e odor fétido nas áreas afetadas (Cardozo; Ramadina, 2007).

Tabela 5 - Afecções tegumentares, acompanhadas durante o estágio curricular no IHVET - UCS

Afecções tegumentares e anexos	Caninos (n)	Felinos (n)	Total	%
<b>Miíase</b>	3	1	4	33,3%
<b>Otíte*</b>	1	1	2	16,7%
<b>Oto-hematoma</b>	2	0	2	16,7%
<b>Cisto folicular</b>	1	0	1	8,3%
<b>Criptococose</b>	0	1	1	8,3%
<b>Calcinose cutânea</b>	1	0	1	8,3%
<b>Esporotricose</b>	0	1	1	8,3%
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>100,0%</b>

\*Diagnóstico clínico presuntivo, conforme sinais clínicos e exames complementares.

Fonte: Julia Oselame (2024).

Nas afecções oncológicas (Tabela 6), o carcinoma de células escamosas foi a patologia mais prevalente, representando 40% dos casos. Esse tipo de tumor cutâneo é o mais comum em felinos, afetando áreas com poucos pelos, como as orelhas, pálpebras e o plano nasal, estando diretamente relacionado à exposição solar. Ele é frequentemente observado em gatos de coloração branca ou com extremidades claras, como o nariz, olhos e orelhas (Cunha *et al.*, 2014). As lesões características são crostosas, hiperêmicas e proliferativas com evolução para lesões ulceradas com invasão de tecidos adjacentes (Ferreira *et al.*, 2006).

Tabela 6 - Afecções oncológicas, acompanhadas durante o estágio curricular no IHVET - UCS

Afecções oncológicas	Caninos (n)	Felinos (n)	Total	%
<b>Carcinoma de células escamosas</b>	0	2	2	40,0%
<b>Osteossarcoma</b>	1	0	1	20,0%
<b>Lipoma</b>	1	0	1	20,0%
<b>Sarcoma</b>	0	1	1	20,0%
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Julia Oselame (2024).

A Tabela 7 destaca que as fraturas de membros representaram 25% dos casos entre as afecções musculoesqueléticas, sendo a condição de maior prevalência. De acordo com Souza *et al.*, (2005), a principal causa das fraturas de membros são os atropelamentos, com incidência particularmente alta em animais jovens, que são mais vulneráveis a esses traumas. Para reduzir as fraturas, é possível empregar métodos fechados ou conservadores, como o uso de pinos e fixadores externos. A escolha do tratamento deve considerar o tipo de fratura, o peso, a idade, os aspectos econômicos e a raça do animal (Fossum, 2005).

Tabela 7 - Afecções musculoesqueléticas, acompanhadas durante o estágio no IHVET – UCS

Afecções musculoesqueléticas	Caninos (n)	Felinos (n)	Total	%
<b>Fratura de membro</b>	3	2	5	31,3%
<b>Fratura de pelve</b>	3	0	3	18,8%
<b>Osteoartrite*</b>	1	2	3	18,8%
<b>Fratura de dígito</b>	2	0	2	12,5%
<b>Hernia umbilical</b>	2	0	2	12,5%
<b>Higroma</b>	1	0	1	6,3%
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>100,0%</b>

\*Diagnóstico clínico presuntivo, conforme sinais clínicos e exames complementares.

Fonte: Julia Oselame (2024).

Na Tabela 8, a afecção geniturinária mais prevalente foi a doença renal crônica (DRC), predominando entre os felinos. A DRC é uma condição patológica causada pelo comprometimento da função renal, levando à perda irreversível dos néfrons (Notomi *et al.*, 2007). Em pequenos animais, é uma das principais causas de morbidade e mortalidade, acometendo especialmente os gatos, que costumam ter baixa ingestão de água. É classificada em quatro estágios, de acordo com valores diagnósticos e sinais clínicos (Jericó; Neto; Kogika, 2015).

Tabela 8 - Afecções geniturinárias, acompanhadas durante o estágio curricular no IHVET - UCS

Afecções geniturinárias	Caninos (n)	Felinos (n)	Total	%
<b>Doença renal crônica*</b>	0	4	4	44,4%
<b>Criptorquidismo</b>	2	0	2	22,2%
<b>Maceração fetal</b>	1	0	1	11,1%
<b>Doença do trato urinário inferior de felinos*</b>	0	1	1	11,1%
<b>Urolitíase</b>	1	0	1	11,1%
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>100,0%</b>

\*Diagnóstico clínico presuntivo, conforme sinais clínicos e exames complementares.

Fonte: Julia Oselame (2024).

Nas afecções oftálmicas observadas (Tabela 9), foram vistos três casos de glaucoma, representando 60% do total. O glaucoma é marcado pela perda gradual de função e sensibilidade do olho, levando à morte de células ganglionares e da retina. Além disso, ocorre a degeneração do nervo óptico, com conseqüente redução do campo visual (Whitley; Ginger, 2003). É uma enfermidade que causa, entre outras alterações, elevação da pressão intraocular, podendo ser dividida em primária e secundária. O tipo primário resulta de uma anomalia hereditária no ângulo irido-corneal, provocando elevação da pressão intraocular (PIO) devido ao bloqueio do fluxo do humor aquoso. Já o tipo secundário é desencadeado por alguma condição oftálmica anterior, que também causa obstrução do humor aquoso, porém sem relação genética ou predisposição de raça (Gelatt, 2003).

Tabela 9 - Afecções oftalmológicas, acompanhadas durante o estágio curricular no IHVET - UCS

Afecções oftalmológicas	Caninos (n)	Felinos (n)	Total	%
<b>Glaucoma</b>	2	1	3	60%
<b>Protusão de bulbo ocular</b>	1	1	2	40%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

Fonte: Julia Oselame (2024).

A doença do disco intervertebral (DDIV) foi a afecção neurológica mais observada, correspondendo a 66,7% dos casos, conforme mostrado na Tabela 10. Essa condição é caracterizada como uma síndrome neurológica resultante da degeneração ou extrusão do disco intervertebral (DI), que ocorre devido ao deslocamento parcial ou total do disco (herniação) para o canal medular. Além da predisposição genética, fatores mecânicos e anatômicos, como traumas, também contribuem para a degeneração ou extrusão do DI (Zang, 2012).

Tabela 10 - Afecções neurológicas, acompanhadas durante o estágio curricular no IHVET - UCS

Afecções neurológicas	Caninos (n)	Felino (n)	Total	%
<b>Doença do disco intervertebral*</b>	2	0	2	66,7%
<b>Lesão de plexo braquial</b>	0	1	1	33,3%
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>100,0%</b>

\*Diagnóstico clínico presuntivo, conforme sinais clínicos e exames complementares.

Fonte: Julia Oselame (2024).

A afecção endócrina mais acompanhada foi o hipercortisolismo ou síndrome de Cushing com 66,7% dos casos (Tabela 11), apenas em caninos. A doença é caracterizada pelo aumento do hormônio cortisol nos animais acometidos. Pode ocorrer por conta de alterações na hipófise (hipófise dependente) resultando em hiperplasias, e hiperfunção da adrenal (adrenal dependente). Afeta cães de todas as idades, com maior ocorrência em cães de meia idade a idosos (Moreira; Ribeiro; Trentin, 2009). Pode ser desencadeada por conta da administração de glicocorticoides, distúrbios de crescimento da adrenal ou pelo excesso de produção de corticotrofina (Fossum, 2005).

Tabela 11 - Afecções endócrinas, acompanhadas durante o estágio curricular no IHVET- UCS

Afecções endócrinas	Caninos (n)	Felinos (n)	Total	%
<b>Hipercortisolismo</b>	2	0	2	66,7%
<b><i>Diabetes mellitus</i></b>	1	0	1	33,3%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Julia Oselame (2024).

Os casos restantes observados foram em grande parte relacionados a aplicações de vacinas e consultas pré-operatórias de rotina, sem presença de patologias. Essas consultas tinham como objetivo avaliar a saúde geral dos pacientes, garantindo que estivessem aptos para procedimentos cirúrgicos e contribuindo para a prevenção de doenças.

## **4. RELATOS DE CASOS CLÍNICOS**

### **4.1 CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS CUTÂNEO EM FELINO MACHO**

#### **4.1.1 Introdução**

O carcinoma de células escamosas (CCE) é uma das neoplasias malignas mais frequentes em cães e gatos e tem origem do estrato espinhoso da epiderme (Goldschmidt; Goldschmidt, 2017). Em felinos, se apresenta como o tumor mais frequente com ocorrência superior à maioria de outras espécies. A exposição aos raios solares a produtos químicos, e a pigmentação do animal predispõem a ocorrência e carcinogênese nessa espécie (Guedes; Shmitt; Pippi, 1998). Felinos de pelagem branca têm maior predisposição ao desenvolvimento da doença em comparação com os felinos pigmentados. Nos gatos com pelagem pigmentada, o tumor tende a surgir em áreas com pouca pelagem e sem pigmentação (Schurt; Cardinot; Barbosa, 2017).

Nesse tipo de neoplasia o nariz, é o local mais acometido, seguido pelas orelhas e pálpebras. A faixa etária pode variar, mas normalmente atinge felinos de 11 anos. Em primeiro momento as lesões se caracterizam como crostosas, hiperêmicas e proliferativas e após evoluem para lesões ulceradas com invasão de tecidos adjacentes. Esse tipo de tumor possui baixa taxa de metástase em pulmões e linfonodos regionais (Ferreira *et al.*, 2006).

De acordo com Raskin e Meyer (2003), o papiloma escamoso, o carcinoma basoescamoso e o epiteloma cornificado são considerados os principais diagnósticos diferenciais do carcinoma de células escamosas (CCE). Além dessas condições, melanoma, tumores de glândulas sebáceas, dermatofitose, hemangioma, hemangiossarcoma, esporotricose, criptococose e até processos alérgicos também podem ser incluídos como diagnósticos diferenciais (Crystal, 2004).

O presente relato tem como objetivo descrever um caso de carcinoma de células escamosas, em um felino macho resgatado, sem raça definida, adulto, submetido a eletroquimioterapia.

#### **4.1.2 Relato de caso**

No dia 03 de setembro de 2024, foi atendido pelo médico veterinário clínico geral do IHVET – UCS um felino macho, sem raça definida (SRD), pesando 3,700 kg, não castrado, com pelagem curta de coloração predominantemente cinza, apresentando coloração branca, em

membros, área ventral e focinho. O animal foi resgatado e não possuía histórico médico ou informações anteriores ao atendimento.

Durante o exame físico, foram observados parâmetros e frequência cardiorrespiratória normais. No entanto, apresentava uma lesão ulcerada no plano nasal (Figura 9) e presença de pulgas. Com base na localização anatômica, despigmentação da região e características macroscópicas da lesão a suspeita do quadro foi de CCE nasal. Foi coletada amostra de sangue para a realização de hemograma, exames bioquímicos e teste de FIV e FeLV com o objetivo de avaliar o estado de saúde geral do animal. Após isso foi internado para tratamento e exames complementares.

Figura 9- Lesão cutânea ulcerativa, hemorrágica e hiperêmica em região nasal de felino macho, sugestiva de CCE



Fonte: Julia Oselame (2024).

O animal foi colocado em fluidoterapia com ringer lactato, devido a uma leve desidratação. Após, foi iniciada a terapia medicamentosa com metadona (0,2 mg/kg) por via subcutânea (SC), administrada três vezes ao dia (TID) para o controle de dores moderadas a intensas. Além disso, foi prescrito o robenacoxibe (SC) (2 mg/kg), uma vez ao dia (SID), dipirona por via intravenosa (IV) (25 mg/kg, SID).

No dia 04 de setembro de 2024 o hemograma (Anexo A) revelou que a maioria dos resultados estava dentro dos valores de referência, exceto pelos eosinófilos, que se encontravam aumentados. No exame bioquímico, foi detectada uma elevação nas globulinas e os testes para FIV e FeLV (Anexo B) foram negativos, descartando doenças virais, que poderiam comprometer o sistema imunológico do animal.

No mesmo dia, foi realizado o exame citopatológico da lesão nasal, a partir da técnica de *imprint* e punção aspirativa por agulha fina (PAAF), com a coleta de quatro lâminas para análise (Anexo C). O resultado foi liberado pelo laboratório no dia 06 de setembro de 2024, diagnosticando uma neoplasia epitelial maligna compatível com carcinoma de células escamosas.

No dia 06 de setembro de 2024, o felino foi retirado do ringer lactato e foi introduzida a mirtazapina a cada 48 horas por via oral (VO). Além disso, foi prescrita gabapentina (5mg/kg, BID, VO) para ajudar a reduzir o estresse e o medo, uma vez que o animal estava bastante assustado durante a avaliação diária dos parâmetros clínicos. A dipirona foi mantida no protocolo de tratamento até o dia 9 de setembro de 2024.

No dia 11 de setembro de 2024, foi iniciada a eletroquimioterapia (Figura 10). Foi realizada a medicação pré-anestésica com metadona (0,2 mg/kg) e dexmedetomidina (5 mg/kg), e a indução foi feita com propofol (3 mg/kg), fentanil (2 mg/kg) e dexametasona (0,25 mg/kg). Para a manutenção da anestesia, utilizou-se isoflurano, e foi realizado bloqueio regional pelo forame infraorbitário com lidocaína (0,4 mg/kg). O procedimento envolveu o uso do quimioterápico bleomicina (1,2 U/m<sup>2</sup>), ajustada de acordo com a superfície corporal do animal, cinco minutos antes do início da eletroporação. Após esse intervalo, a eletroporação foi realizada em toda a região afetada, incluindo as margens do tumor. Em um pulso realizado o aparelho de eletroquimioterapia já entregava as 8 cargas necessárias. O protocolo necessário variava de duas a três sessões a cada 30 dias, dependendo da cicatrização da lesão. De pós-operatório foi utilizado dipirona (25 mg/kg, IV) em dose única (DU).

Figura 10 – Felino sedado para a realização da primeira sessão de Eletroquimioterapia



Fonte: M. V Gabriela Dias Krauze (2024).

Um dia após a realização da eletroquimioterapia, o felino apresentou náuseas e vômito. Como resposta, foi prescrita ondansetrona (0,5 mg/kg, TID) por dois dias, sendo suspensa no dia 14 de setembro, dois dias após a eletroquimioterapia. Além das medicações, metadona (0,2 mg/kg BID, SC), robenacoxibe (2 mg/kg, SID, SC) e gabapentina (5mg/kg, BID, VO), mantinham-se os cuidados com a limpeza da lesão no nariz com solução fisiológica e gaze estéril. Nos dias após à primeira sessão de eletroquimioterapia, foi observada uma evolução positiva nas lesões, com evidências claras de cicatrização, indicando uma resposta inicial favorável ao tratamento. No dia 18 de setembro de 2024, o robenacoxibe foi retirado, e o tratamento continuou apenas com metadona e gabapentina. A metadona foi retirada no dia posterior, e o animal permaneceu apenas com gabapentina até o dia da alta médica, que ocorreu no dia 23 de setembro de 2024.

Após a eletroquimioterapia, foi fundamental observar diariamente a área tratada em busca de sinais de infecção e prevenir que o gato coçasse a região. Ele se alimentou e bebeu água normalmente, demonstrando bom apetite e hidratação. Além disso foi evitada a exposição solar até que a cicatrização estivesse completa, ajudando a proteger a área tratada e promovendo uma recuperação mais eficaz.

No dia 15 de outubro de 2024, o felino retornou para a segunda sessão de eletroquimioterapia (Figura 11). Ele apresentou um ganho de 470 gramas (4,170 kg) desde a última internação, o que levou ao ajuste da dose de bleomicina para 1,3 U/m<sup>2</sup>, mantendo-se o mesmo protocolo anestésico utilizado na primeira sessão, com ajuste apenas do volume em função do ganho de peso.

Figura 11 - Segunda sessão de eletroquimioterapia em felino, macho com CCE nasal



Fonte: Julia Oselame (2024).

Notou-se melhora no nariz do felino com a eletroquimioterapia (Figura 12). Após o procedimento, foi administrada dipirona (0,2 ml/kg) como analgésico pós-operatório, e o animal permaneceu internado por um dia para observação, retornando ao abrigo na manhã seguinte. A oncologista do felino informou, com base em sua experiência no tratamento de casos de carcinoma de células escamosas (CCE), que ele não precisaria de mais sessões pois apresentou uma melhora significativa.

Figura 12- Felino com CCE após 34 dias do início do tratamento com Eletroquimioterapia



Fonte: Julia Oselame (2024).

#### 4.1.3 Discussão

O carcinoma de células escamosas (CCE) é um tipo de neoplasia bastante comum em gatos, especialmente naqueles com pelagem clara ou branca, que têm menos pigmento para proteger a pele dos raios ultravioleta. Esse tipo de tumor geralmente está associado à exposição crônica ao sol, o que explica a maior ocorrência nas áreas mais expostas, como orelhas, pálpebras e nariz (Barros *et al.*, 2008). O CCE é caracterizado por ser localmente invasivo e destrutivo, mas a ocorrência de metástases, primeiramente nos linfonodos regionais após para pulmões e ossos, é relativamente rara (Fernandes *et al.*, 2015). O felino deste caso possuía pelagem clara na região do plano nasal, local onde o tumor se infiltrou. Não se suspeitou de metástases pulmonares, pois a auscultação estava normal e os linfonodos não apresentavam aumento. No entanto, exames de imagem como radiografias torácicas e um ultrassom

abdominal poderiam ser realizados para verificar a possibilidade de metástases e doenças concomitantes.

Além de anamnese e exame físico detalhados, é necessário realizar exames complementares para confirmar o diagnóstico de carcinoma de células escamosas. A citologia é uma das opções, sendo um método rápido, de baixo custo e minimamente invasivo, que auxilia no diagnóstico de diversas neoplasias. No exame citopatológico, é possível diferenciar o CCE de outras condições, como algumas infecções ou identificação de inflamação. O uso de aspirado por agulha fina costuma fornecer informações suficientes para um diagnóstico definitivo. No entanto, se o exame citopatológico não confirmar a doença, o que pode ocorrer em alguns casos devido a limitações do método, a biópsia cirúrgica pode ser realizada para assegurar o diagnóstico (Nunes *et al.*, 2018). Neste caso, não foi necessária a realização de biópsia cirúrgica, pois o diagnóstico de carcinoma de células escamosas foi confirmado diretamente através do exame citopatológico.

Em felinos, a eletroquimioterapia provou ser eficaz no tratamento das células tumorais do CCE. Segundo a oncologista, a crioterapia requer mais sessões e não apresenta uma resposta tão favorável quanto a eletroquimioterapia. Conforme Silveira *et al.*, (2016), os tratamentos podem ser feitos por diferentes condutas, como quimioterapia, criocirurgia e terapia fotodinâmica. A criocirurgia é recomendada para tumores superficiais não invasivos com diâmetro inferior a 0,5 centímetros, ou quando a cirurgia convencional é impraticável devido a restrições anatômicas. (Ruslander *et al.*, 1997). De acordo com Gonçalves *et al.*, (2021) o tratamento deve ser prescrito de acordo com o estadiamento tumoral, aceitação do tutor, estado geral do paciente e efeitos colaterais do tratamento. A eletroquimioterapia se torna uma opção interessante porque apresenta uma diminuição da toxicidade sistêmica, além de ter baixo custo por necessitar de menos sessões, e sendo uma terapia inovadora há poucos artigos relatando seu uso.

A bleomicina é um antibiótico com função quimioterápica que possui propriedades antitumorais significativas, sendo amplamente utilizada no tratamento de diversas neoplasias. Quando administrada em conjunto com a técnica de eletroporação, que envolve a aplicação de pulsos elétricos de curta duração e alta intensidade, os efeitos antitumorais da bleomicina são potencializados. Essa combinação permite que a bleomicina penetre de maneira mais eficaz nas células tumorais, aumentando sua eficácia no combate ao câncer e contribuindo para melhor resultado no tratamento (Cemazar *et al.*, 2001). Essa abordagem integrada pode levar a uma redução do tamanho dos tumores e melhorar a resposta terapêutica geral (Silveira *et al.*, 2016).

No felino descrito a bleomicina foi o fármaco escolhido pela oncologista e segundo a literatura demonstra excelentes resultados no tratamento de CCE.

A eosinofilia, está frequentemente relacionada à infestação por ectoparasitas, como pulgas e ácaros, em gatos. Quando esses parasitas infestam os felinos, podem provocar reações alérgicas, resultando em uma elevação na produção de eosinófilos como parte da resposta imunológica do animal (Norsworthy *et al.*, 2010). No felino relatado, a eosinofilia pode ter relação com a infestação de pulgas que ele possuía. Assim a análise do hemograma e a pesquisa de ectoparasitas são essenciais para o diagnóstico e tratamento adequados em casos de eosinofilia em felinos.

O aumento nos eosinófilos em gatos com carcinoma de células escamosas pode indicar uma resposta imunológica ao tumor, frequentemente mediada pela produção de citocinas, ou ainda ser resultado de reações alérgicas. Em algumas situações, a presença do tumor torna o organismo mais suscetível a infecções, o que também pode contribuir para a elevação dos eosinófilos. Essa condição é clinicamente relevante, pois auxilia na compreensão da gravidade do CCE e oferece uma visão do comportamento da doença. Em felinos com CCE, a eosinofilia frequentemente se associa a síndromes paraneoplásicas, o que reflete a interação complexa entre o sistema imunológico e a progressão do tumor (Hargis *et al.*, 2006).

#### **4.1.4 Conclusão**

O caso de carcinoma de células escamosas (CCE) em um felino macho resgatado destaca a importância do diagnóstico correto e do tratamento adequado. A eletroquimioterapia com bleomicina mostrou ser eficaz e de baixo custo, com boa resposta terapêutica e mínima toxicidade. O manejo clínico adequado, incluindo controle da dor e suporte nutricional, foi essencial para o sucesso do tratamento, reforçando a importância de abordagens individualizadas para neoplasias em animais.

## **4.2 ESPOROTRICOSE EM FELINO MACHO**

### **4.2.1 Introdução**

A esporotricose é uma micose subcutânea causada pelo fungo *Sporothrix schenckii*, presente no solo, que pode afetar tanto animais quanto seres humanos, sendo assim considerada uma zoonose (Nunes; Escosteguy, 2005.). O *Sporothrix* se apresenta em forma de filamentos e, após inoculado no hospedeiro ou quando cultivado em temperatura de 37°C, ocorre a

mudança para a fase leveduriforme (Vetoratto *et al.*, 2018). A esporotricose é classificada como uma micose que pode ser subaguda, subcutânea ou crônica. Geralmente, é uma condição benigna que acomete principalmente a pele e o tecido subcutâneo, embora formas disseminadas possam ocorrer em animais com comprometimento do sistema imunológico. O fungo possui distribuição global, porém é mais comum em áreas de clima quente, como regiões tropicais e subtropicais, incluindo as Américas Central e do Sul, prevalecendo em países como México e Brasil (Larsson, 2011)

As espécies pertencentes ao complexo podem ser classificadas em dois grupos distintos, denominados clados, que compartilham um ancestral comum. Um desses clados é referido como clado clínico, englobando as espécies patogênicas, tais como *S. brasiliensis*, *S. schenckii*, *S. globosa* e *S. luriei*. O segundo clado consiste nas espécies ambientais, como *S. albicans* e *S. mexicana* que, por sua vez, podem se subdividir em outros complexos, como *S. pallida* e *S. candida* (Orofino-Costa *et al.*, 2017). É importante notar que as espécies ambientais raramente causam esporotricose em mamíferos e, quando o fazem, são consideradas agentes de infecções oportunistas (Thomson *et al.*, 2019).

A principal forma de transmissão da doença ocorre por traumas na pele, como arranhaduras e mordeduras, mas pode ser transmitida também através do contato com mucosas e secreções da pele (Almeida *et al.*, 2018). Costuma se manifestar principalmente nas regiões do pescoço, cabeça, cauda e patas dos animais. As lesões nessas áreas frequentemente liberam uma secreção seropurulenta, que é altamente contagiosa e pode transmitir a doença para seres humanos, especialmente em casos de contato direto com as feridas ou secreções infectadas (Gonçalves *et al.*, 2019). O diagnóstico da doença se baseia em exame clínico realizado pelo médico veterinário, e exames complementares, como citologia, histopatologia, micológico e de intradermoreação (Schubach *et al.*, 2012).

O tratamento preferencial é realizado com o antifúngico itraconazol. Nos casos em que não há resposta adequada ao tratamento, é possível combinar o itraconazol com iodeto de potássio. Alternativamente, a anfotericina B pode ser utilizada, principalmente em casos mais severos, e a criocirurgia também pode ser uma opção para tratar lesões específicas (Araújo; Leal, 2016).

O presente relato tem como objetivo descrever um caso de esporotricose, em um felino macho resgatado, sem raça definida, com lesões ulcerativas difusas e acentuadas.

#### 4.2.2 Relato de caso

No dia 08 de novembro de 2024, foi atendido por um médico veterinário, clínico geral no IHVET-UCS um felino resgatado, macho, sem raça definida, pesando 3,560 kg, apresentando extensas lesões ulceradas, hiperêmicas e exsudativas, que acometiam a face, pescoço (Figura 13-A) e membros (Figura 13-B). Durante o exame físico, foram observadas mucosas congestas, tempo de preenchimento capilar (TPC) de 2 segundos, linfonodos submandibulares aumentados e temperatura retal de 39°C. As ausculta cardíaca e pulmonar não revelaram alterações significativas. O animal também apresentava sinais de leve desidratação, dificuldade respiratória, apatia e prostração. Diante do quadro clínico, o paciente foi internado no mesmo dia para receber tratamento de suporte, com limpeza das lesões e realização de exames complementares, incluindo hemograma, testes para FIV e FeLV, cultura fúngica e exame citológico.

Figura 13- Felino com múltiplas lesões ulceradas e hiperêmicas por esporotricose em face (A) e em membros (B)



Fonte: M. V. Leandro Gois (2024).

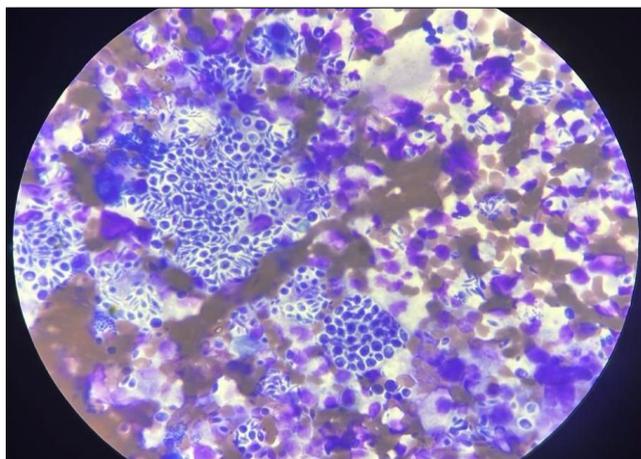
Após a internação, o felino foi monitorado e recebeu infusão contínua de ringer lactato, com uma taxa de fluxo ajustada para 5,95 ml/h visando a correção da desidratação leve. A terapia medicamentosa foi iniciada com a administração de metadona (0,2 mg/kg, TID, SC), cefovecina sódica (8 mg/kg, DU, SC) e a dipirona (25 mg/kg, SID, IV), além de gabapentina (5 mg/kg, BID, VO). Após medicado foram coletados sangue e amostras para a citologia e cultura fúngica.

No dia 09 de outubro de 2024, foi encaminhado ao IHVET o resultado do hemograma. Foi observado um aumento dos leucócitos totais (25.500/ $\mu$ l), com 79% de neutrófilos segmentados, além da ocorrência de neutrófilos tóxicos, granulação fina, vacuolização e basofilia citoplasmática. O teste SNAP para FIV e FeLV apresentou resultados negativos para ambos os vírus. Os exames bioquímicos mostraram resultados dentro da normalidade.

Após o resultado do hemograma, o paciente foi sedado para a limpeza das feridas, utilizando-se um protocolo com metadona (0,2 mg/kg) e dexmedetomidina (1 mg/kg), ambas administradas por via intravenosa, com manutenção de propofol. Com o felino sedado, foi possível observar a gravidade das lesões, que envolviam ambos os membros torácicos, o pescoço e toda a região da face, incluindo os dois olhos. As feridas apresentavam características preocupantes, como necrose e inflamação severa, indicando uma condição avançada e dolorosa. Após uma avaliação cuidadosa do estado geral do animal, que incluía a análise de seus sinais vitais e a avaliação da qualidade de vida, decidiu-se pela eutanásia, considerando o sofrimento irreversível do felino e a impossibilidade de um tratamento eficaz que proporcionasse recuperação e bem-estar.

No dia 10 de outubro de 2024, chegou o resultado da citologia (Figura 14), que identificou estruturas sugestivas de *Sporothrix* spp. As seis lâminas apresentavam alta celularidade, composta predominantemente por células inflamatórias, incluindo neutrófilos, macrófagos e alguns linfócitos. Observou-se uma quantidade acentuada de estruturas leveduriformes com morfologia compatível com *Sporothrix* spp., dispostas tanto livres quanto fagocitadas por macrófagos. O fundo das lâminas apresentava hemácias e debris celulares, indicando um processo inflamatório ativo.

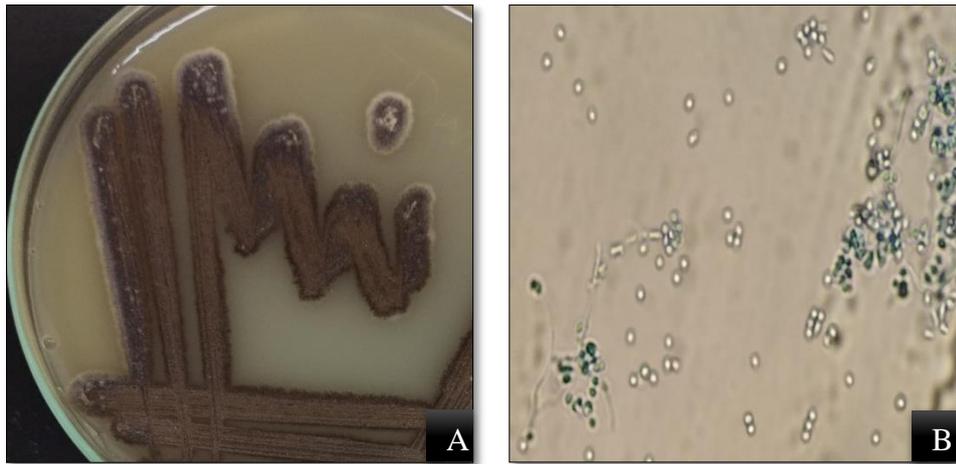
Figura 14- Presença de leveduras arredondadas basofílicas livres e fagocitadas na avaliação citológica de felino com esporotricose



Fonte: Laboratório patológico – UCS (2024).

Em 5 de novembro de 2024, foram enviadas imagens da cultura fúngica em ágar Sabouraud Dextrose, que exibiu crescimento e características consistentes com o fungo *Sporothrix* spp. (esporotricose), demonstrando o aspecto macroscópico (Figura 15-A) e os aspectos microscópicos (Figura 15-B).

Figura 15 - Aspecto macroscópico do fungo *Sporothrix* spp. em meio ágar Sabouraud Dextrose (A). Aspecto microscópico visto no aumento de 100 vezes (B)



Fonte: Dra. Antonella Souza Mattei (2024).

#### 4.2.3 Discussão

A esporotricose ocorre mais em felinos machos, não castrados, sem raça definida e que possuem acesso livre à rua, tornando os principais responsáveis pela dispersão do fungo entre espécies e para humanos. É possível observar nos gatos domésticos diversas manifestações clínicas como lesões arredondadas, elevadas e em formato de goma, acompanhadas de crostas e alopecias, muitas vezes com ulcerações centrais e localizadas (Larsson, 2011). O felino apresentava lesões ulceradas, era um macho não castrado, sem raça definida e tinha livre acesso à rua, o que o tornava suscetível à infecção por *Sporothrix* spp.

Normalmente, na esporotricose, observam-se lesões purulentas, nodulares e crostosas (Cavalcanti *et al.*, 2018). É comum notar ulcerações com secreções seropulentas, variando em duração, localizadas na região da cabeça, membros e cauda. Além disso, a doença pode ser acompanhada de sinais como prostração, debilidade e linfonodomegalia (Rocha; Oliveira, 2024). De modo geral, as lesões extracutâneas manifestam-se no sistema respiratório, acometendo os pulmões (Schubach *et al.*, 2004). No caso do felino, foram identificados aumento dos linfonodos submandibulares e dificuldade respiratória, possivelmente relacionados ao acometimento pulmonar causado pela esporotricose, além de apatia, prostração e lesões na cabeça e nos membros. No entanto, não foram observadas lesões na cauda. As lesões

apresentavam exsudato inflamatório e seropurulento, decorrente da cronicidade das lesões. Contudo, como o animal não possuía um histórico claro de saúde, não sendo possível determinar há quanto tempo ele havia contraído a infecção.

Para diagnosticar a esporotricose, o método mais utilizado é a citologia por *imprinting* de lâmina complementado por cultura fúngica. Segundo Guimarães *et al.*, (2022) esse exame é bastante prático e de baixo custo para os tutores, o que facilita o acesso ao diagnóstico. O exame citológico em felinos é eficaz uma vez que essa espécie, mais do que outras, exibe uma alta carga parasitária nas lesões cutâneas, tornando essa técnica bastante eficiente para o diagnóstico de esporotricose em gatos (Cruz, 2010). No caso do felino descrito, a utilização da citologia por *imprinting* de lâmina, complementada pela cultura fúngica, mostrou-se eficaz, pois possibilitou a identificação rápida da esporotricose, considerando a alta carga parasitária nas lesões cutâneas e a facilidade de acesso ao exame, facilitando a escolha do tratamento adequado.

Embora não tenha sido realizada a PCR (Reação em Cadeia da Polimerase), que permite a amplificação de uma região específica do DNA do fungo, a cultura fúngica exibiu características compatíveis com o gênero *Sporothrix*. De acordo com Almeida *et al.*, (2018), a morfologia cultivada em ágar Sabouraud Dextrose apresenta micélios com hifas finas, ramificadas e filamentosas, exibindo coloração branca nas bordas e tonalidade escura no centro. Essas características morfológicas reforçam a suspeita diagnóstica de esporotricose, mesmo na ausência da confirmação molecular.

Estudos indicam que, é comum observar anemia associada à leucocitose por neutrofilia no hemograma de felinos com esporotricose. É importante destacar que a leucocitose por neutrofilia é frequentemente mais prevalente em animais que apresentam a forma disseminada da doença (Schubach *et al.*, 2003). No caso do felino em relato, embora tenha sido identificada leucocitose por neutrofilia, não foi observada anemia, divergindo do que é frequentemente relatado na literatura.

O itraconazol é o antifúngico de escolha para o tratamento da esporotricose em felinos, devido à sua elevada eficácia e segurança (Schubach *et al.*, 2012; Rosa *et al.*, 2017). A dose recomendada para felinos varia entre 5 e 10 mg/kg, podendo ser administrada uma ou duas vezes ao dia, conforme a orientação do médico veterinário responsável (Guimarães *et al.*, 2022). Optou-se pela eutanásia do felino, uma vez que as lesões eram extensas e apresentavam uma gravidade que comprometia sua qualidade de vida, inviabilizando assim o início da terapia antifúngica e levando à decisão de interromper seu sofrimento. Além disso, o risco de transmissão para outros animais internados, bem como para a equipe veterinária era uma

preocupação central. O longo período de tratamento necessário para combater a infecção também pesou na decisão, já que exigiria meses de cuidados intensivos e isolamento, aumentando o risco de disseminação do fungo no ambiente clínico.

#### **4.2.4 Conclusão**

A confirmação da esporotricose, extensão da lesão e a gravidade do quadro clínico levaram à decisão de eutanásia, destacando a importância do diagnóstico rápido e início do tratamento precoce para o manejo efetivo da doença, estando os animais de rua sobre o maior risco de desenvolverem esse estágio mais avançado de lesões.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio curricular obrigatório foi fundamental para o meu crescimento profissional, proporcionando uma imersão intensa na rotina clínica de pequenos animais. Durante esse período, foi possível aplicar e aprofundar os conhecimentos adquiridos ao longo da graduação, o que contribuiu amplamente para a minha formação acadêmica. Além disso, o estágio trouxe uma evolução pessoal, evidenciando a importância do trabalho em equipe e estimulando o desenvolvimento do senso crítico, por meio de discussões sobre os procedimentos realizados e os casos atendidos.

Foi possível acompanhar de perto a rotina de atendimento clínico e pré-cirúrgico no Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias do Sul. A maioria dos pacientes consistia em cães, especialmente machos e SRD que apresentavam, em grande parte, problemas no sistema digestório, como doença periodontal, e no sistema musculoesquelético as fraturas em membros. Durante o período, foram realizados e observados vários procedimentos ambulatoriais, sendo a venóclise e a aferição de pressão arterial os mais recorrentes.

Os dois casos clínicos analisados mostram como é essencial fazer um diagnóstico rápido, oferecer um atendimento de qualidade e utilizar exames complementares na prática veterinária. Esses aspectos ajudam a identificar corretamente as condições dos animais e melhoram o tratamento e o prognóstico. A experiência no estágio curricular obrigatório também destacou a importância da área de clínica médica e confirmou meu interesse em seguir nessa área, mostrando como a prática clínica permite aplicar de maneira eficaz o que foi aprendido na teoria.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, A. J. *et al.* Esporotricose em felinos domésticos (*Felis catus domesticus*) em Campos dos Goytacazes. **Scielo**, Rio de Janeiro, p. 1-6, 2018. DOI <https://doi.org/10.1590/1678-5150-PVB-5559>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pvb/a/W4y6kRMWDxZ5XKwjnqgVWKv/?format=pdf&lang=pt>.
- ARAUJO, A. K. L.; LEAL, C. A. S. (2016). Esporotricose felina no município de Bezerros, Agreste Pernambucano: Relato de caso. **PUBVET**, 10, 795–872. <https://doi.org/10.22256/pubvet.v10n11.816-820>.
- BARROS, R. M. *et al.* (2008). Carcinoma das células escamosas multicêntrico em cão. **Revista Brasileira de Saúde e Produção. Animal**, 9 (1), 103–108.
- CARDOZO, S.; RAMADINHA, R. R. Avaliação do tratamento de miíases em cães através da utilização do nitenpyram. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, Rio de Janeiro, v. 14, ed. 3, p. 139-142, 2007. DOI <https://doi.editoracubo.com.br/10.4322/rbcv.2014.250>.
- CARLOS, R. S. A.; SANTOS N. S.; ALBURQUERQUE G. R. Doença periodontal em cães e gatos - revisão de literatura. **Medvep - Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação**, Santa Cruz, v. 10, ed. 37, p. 2-12, 2012. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/RenataCarlos2/publication/319628856\\_Doenca\\_periodontal\\_em\\_caes\\_e\\_gatosrevisao\\_de\\_literatura\\_Periodontal\\_disease\\_in\\_dogs\\_and\\_catsliteraturereview/links/59b68cabaca2722453a3ec25/Doenca-periodontalemcaesegatosrevisaodeliteratura-Periodontal-disease-in-dogs-and-cats-literature-review.pdf](https://www.researchgate.net/profile/RenataCarlos2/publication/319628856_Doenca_periodontal_em_caes_e_gatosrevisao_de_literatura_Periodontal_disease_in_dogs_and_catsliteraturereview/links/59b68cabaca2722453a3ec25/Doenca-periodontalemcaesegatosrevisaodeliteratura-Periodontal-disease-in-dogs-and-cats-literature-review.pdf).
- CAVALCANTI, E.D. *et al.* (2018). Esporotricose: Revisão. **PUBVET**, v.12, n.11, a215, p.1-5, Nov., 2018 <https://doi.org/10.31533/pubvet.v12n11a215.1-5>.
- CEMAZAR, M. *et al.* Electrochemotherapy of tumours resistant to cisplatin: a study in a murine tumour model. **Eur J Cancer**. 2001 Jun; 37(9):1166-72. DOI: 10.1016/s0959-8049(01)00091-0. PMID: 11378348.
- COELHO, F.M. *et al.* Ocorrência do vírus da leucemia felina em *Felis catus* em Belo Horizonte. **Scielo: Arq. Bras. Med. Vet. Zootec**, Belo Horizonte, v. 63, ed. 3, p. 778-783, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abmvz/a/fPYMVBKhRmd7C4H7twfVsWG/?lang=pt&format=pdf>.
- CRAMER, B.C.R. *et al.* (2002). Inquérito sobre os casos de miíase por cochiliomyia hominivorax em cães da zona sul do município do Rio de Janeiro no ano 2000. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, São Paulo, 39(4), 171-175.
- CRYSTAL, M. A. Carcinoma Escamocelular Cutâneo, **O Paciente Felino: Tópicos Essenciais de Diagnóstico e Tratamento**. 2. ed. Barueri: Manole, 2004. cap.126, p. 532-526.
- CRUZ, L.C.H. *Sporothrix schenckii*. In: **Micologia Veterinária**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2010. p. 142-151.

CUNHA, S. C. S. *et al.* A utilização da radioterapia no tratamento do carcinoma de células escamosas cutâneo felino avançado. **SciELO**, Rio de Janeiro, v. 6, ed. 1, 2014. DOI <https://doi.org/10.1590/S0102-09352014000100002>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abmvz/a/dPcSCQcCcXYDBVCTv5cgD6L/?lang=pt&format=html>.

DOMINGUES, L.M. *et al.* Microbiota saprófita associada à doença periodontal em cães. **Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária e Zootecnia.**, 1999b; 51 (4): 329-332.

FERNANDES, C. C. *et al.* Frequência de neoplasias cutâneas em cães atendidos no hospital veterinário da Universidade Federal de Uberlândia durante os anos 2000 a 2010. **Bioscience Journal**, 31(2), 541–548, 25 jan. 2015.

FERREIRA, I. *et al.* Terapêutica no carcinoma de células escamosas cutâneo em gatos. **SciELO**, Santa Maria, v. 36, n. 3, p. 1-7, 4 jan. 2006. DOI <https://doi.org/10.1590/S0103-84782006000300051>.

FOSSUM, T.W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. São Paulo: Roca. 2005. 1390p.

FURTADO, E. F. (2007) Retrovíroses. In F. E. F. (Ed.), **Virologia Veterinária** (p 811–836). Editora da Universidade Federal de Santa Maria.

GELATT, K. N. (2003). **Manual de oftalmologia veterinária**. 3ª ed. São Paulo: Editora Monole, 2003. 600 p. (Coleção Manuais Veterinários).

GUEDES, A. L. P.; SHMITT, I.; PIPPI, N.L. 1998. Dermatite solar associada a carcinoma epidermóide- Revisão Bibliográfica. **Ciência Rural**, 28, 707-713.

GOLDSCHMIDT, M.; GOLDSCHMIDT, K. (2017) Epithelial and melanocytic tumors of the skin. In: **Tumors in Domestic Animals** (ed. by Meuten DJ), pp. 88-141. John Wiley & Sons Inc., Ames, Iowa, USA

GONÇALVES, I. F. V. *et al.* Eletroquimioterapia No Carcinoma De Células Escamosas (CCE) Em Pequenos Animais: Revisão Sistemática De Casos. **IME Events**, Alagoas, p. 1-6, 10 maio 2021. Disponível em: <https://ime.events/convesp/pdf/7285#:~:text=O%20carcinoma%20de%20c%C3%A9lulas%20escamosas,tamanho%20e%20progress%C3%A3o%20do%20CCE>.

GONÇALVES, J. C. *et al.* (2019). Esporotricose, o gato e a comunidade. **Enciclopédia Biosfera**, 16(29), 769–787. [https://doi.org/10.18677/EnciBio\\_2019A62](https://doi.org/10.18677/EnciBio_2019A62).

GUIMARÃES, T.M.; GUIMARÃES A. B. *et al.* Esporotricose felina: Relatos de caso. **PUBVET**, Salvador, v. 16, ed. 1, p. 1-4, 28 jan. 2022. DOI <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n01a1005.1-6>. Disponível em: <https://www.pubvet.com.br/uploads/89c16e176dadecca065eab84ce642604.pdf>.

HARGIS, A. *et al.* (2006). "Eosinophilia in cats with neoplasia: a retrospective study." **Journal of Veterinary Internal Medicine**, 20(2), 391-396.

JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. A.; KOGIKA M. M. Tratado de medicina interna de cães e gatos. Guanabara Koogan. São Paulo, 2015.

- LARSSON, C. E Esporotricose. **Brazilian Journal of Veterinary Research And Animal Science**, São Paulo, v. 48, n. 3, p. 250-260, 1 jun. 2011. Universidade de Sao Paulo, Agencia USP de Gestao da Informacao Academica (AGUIA). <http://dx.doi.org/10.11606/s1413-95962011000300010>.
- MOREIRA, R. H.; RIBEIRO, T. B.; TRENTIN, T. C. Hiperadrenocorticismo iatrogênico em cão: relato de caso. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, [s. l.], 2009. Disponível em: [http://www.faeF.revista.inf.br/imagens\\_arquivos/arquivos\\_destaque/F4QHfZpbPcJezp0\\_2013-6-25-10-11-25.pdf](http://www.faeF.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/F4QHfZpbPcJezp0_2013-6-25-10-11-25.pdf).
- NORSWORTHY, G. *et al.* (2010). "Eosinophilia in Cats." **Journal of Veterinary Internal Medicine**, 24(2), 330-337.
- NOTOMI, M. K. *et al.* (2006). Estudo retrospectivo de casos de insuficiência renal crônica em cães no período de 1999 a 2002. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 43, p. 12-22, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.1678-4456.bjvras.2006.26530>.
- NUNES F.C.; ESCOSTEGUY C.C. 2005. Esporotricose humana associada à transmissão por gato doméstico. **Clínica Veterinária**, São Paulo 54:66-68
- NUNES, N. N.S. *et al.* Carcinoma de células escamosas em felino: Relato de caso. **PUBVET**, UFRPE, v. 7, n. 12, p. 2-12, 17 jul. 2018. DOI <https://doi.org/10.31533/pubvet.v12n7a136.1-12>.
- OROFINO-COSTA, R. *et al.* Sporotrichosis: an update on epidemiology, etiopathogenesis, laboratory and clinical therapeutics. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 92, n. 5, p. 606-620, 2017.
- RASKIN, R.; MEYER, D. J. Pele e Tecido subcutâneo: In: **Atlas de Citologia de Cães e Gatos**. cap. 3, p 29-78. São Paulo: Roca, 2003.
- RIBEIRO, B. C. C. *et al.* Inquérito sobre os casos de miíase por *Cochliomyia hominivorax* em cães da zona sul do município do Rio de Janeiro em 2000. **SciELO**, Rio de Janeiro, 2002. DOI <https://doi.org/10.1590/S1413-95962002000400002>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjvras/a/sytxBfHhZqDSPqBPX5cqFhL/#:~:text=Entre%20as%2034%20cl%C3%ADnicas%20e,n%C3%A3o%20s%C3%A3o%20comuns%20em%20c%C3%A3es>
- ROCHA, J. L. T.; OLIVEIRA, M. G. X. Esporotricose felina: Sinais clínicos e prevenção em animais. **PUBVET**, São Paulo, v. 18, ed. 5, p. 1-7, 10 maio 2024. DOI <https://doi.org/10.31533/pubvet.v18n05e1591>. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/3599/3629><https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/3599/3629>.
- ROSA, C.S. *et al.* Terapêutica da esporotricose: Revisão. **Science and Animal Health**, 5(5): 212-228, 2017.
- RUSLANDER, D. *et al.* Cutaneous squamous cell carcinoma in cats. **Compend Contin Educ Pract Vet**, v.19, n.10, p.1119-1129, 1997.

SCHUBACH, T.M, *et al.* (2004). Evaluation of an epidemic of sporotrichosis in cats: 347 cases (1998- 2001). **Journal of the American Veterinary Medical Association** 224 (10), 1623-1629.

SCHUBACH, T. M. *et al.* Sporotrichosis. In: Greene, C.E. Infectious diseases of the dog and cat. 4.ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2012. SOUZA, H.J.M. **Coletânea em Medicina e Cirurgia Felina**. 1.ed. Rio de Janeiro: L. F. Livros de Veterinária LTDA., 2003.

SCHURT, C. G.; CARDINOT, T. M.; BARBOSA, R. F. D. Diagnóstico diferencial de carcinoma de células escamosas e esporotricose em felino: Relato de caso. **REVISTA CIENTÍFICA DE MEDICINA VETERINÁRIA**, São Paulo, 2017. Disponível em: [https://faef.revista.inf.br/imagens\\_arquivos/arquivos\\_destaque/P7j0acQgTOt1Sha\\_2018-6-30-10-40-3.pdf](https://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/P7j0acQgTOt1Sha_2018-6-30-10-40-3.pdf).

SILVEIRA, L. M. G. *et al.* Utilização de eletroquimioterapia para carcinoma de células escamosas tegumentar em felino. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Seropédica, v. 36, n. 4, p. 297-302, 2016.

SOUZA, A. F. A. *et al.* Métodos alternativos para estabilização de fraturas em cães e gatos. **SciELO**, Pernambuco, 10 jun. 2005. DOI <https://doi.org/10.1590/S0103-84782001000100013>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/f3YhHfgqy5s3LDFW6xFNSLg/#>.

THOMSON, J. *et al.* An atypical cause of sporotrichosis in a cat. **Medical Mycology Case Reports**, v. 23, p. 72-76, 2019.

VETTORATO, R. *et al.* 2018. Sporotrichosis by *Sporothrix Schenckii* Sensu Stricto with Itraconazole Resistance and Terbinafine Sensitivity Observed In Vitro and In Vivo: Case Report. **Medical Mycology Case Reports**.19:18-20.

WHITLEY, R. D.; GILGER, B. C. 2003. Doenças e cirurgia da córnea e esclera. In K. N. Gelatt (Ed.), **Manual de oftalmologia veterinária** (pp. 125–164). Manole.

ZANG, L. Doença do disco intervertebral (DDIV). **Lume**: Repositório Digital, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/69801/000872997.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

## ANEXOS

**ANEXO A – RESULTADO DE HEMOGRAMA E BIOQUÍMICO REALIZADO EM  
SETEMBRO DE 2024 EM FELINO, COM CARCINOMA DE CÉLULAS  
ESCAMOSAS**

## HEMOGRAMA

Equipamento: Mindray BC2800Vet Método: Impedância e conferência por análise do esfregaço sanguíneo em microscopia óptica.

ERITROGRAMA	Resultado	Valores de referência
Eritrócitos.....	7,32 milhões/ $\mu$ l	5 – 10,5 milhões/ $\mu$ l
Hemoglobina.....	10 g/dL	8 – 15 g/dL
Hematócrito.....	31 %	24 – 45 %
VCM.....	42,35 fL	39 – 55 fL
CHCM.....	32,26 g/dL	31 – 35 g/dL
RDW.....	17 %	< 16 %
Metarrubríctos.....	0 %	0 – 3 /100 leucócitos

Observações: -

LEUCOGRAMA	Resultado		Valores de referência
	%	Absoluto ( $\mu$ L)	
Leucócitos totais ( $\mu$ L).....		16.100	5.000 – 19.000 / $\mu$ L
Mielócitos.....	0	0	0
Metamielócitos.....	0	0	0
Bastonetes.....	0	0	0 – 300
Neutrófilos segmentados.....	59	9.499	2.500 – 12.500
Linfócitos.....	13	2.093	1.500 – 7.000
Monócitos.....	0	0	0 – 850
Eosinófilos.....	28	4.508	100 – 1.500
Basófilos.....	0	0	Raros
Outros.....	0	0	0

Observações: -

PLAQUETAS – contagem	Resultado	Valores de referência
Resultado.....	480 mil/ $\mu$ L	200 – 500 mil/ $\mu$ L

Observações: Agregados plaquetários (+).

PPT – refratometria	Resultado	Valores de referência
Resultado.....	7,6 g/dL	6,0 – 8,0 g/dL

Observações: -

Exame	Resultado	Método	Valores de referência
Albumina.....	2,3 g/dL	Colorimétrico	2,1 – 3,3 g/dL
ALT.....	44 U/L	Cinético	0 – 83 U/L
Creatinina.....	1,14 mg/dL	Cinético	0,8 – 1,8 mg/dL
Fosfatase Alcalina.....	43 U/L	Cinético	0 – 93 U/L
Globulinas.....	5,5 g/dL	Cálculo	2,6 – 5,1 g/dL
Proteínas Totais.....	7,8 g/dL	Colorimétrico	5,4 – 7,8 g/dL
Uréia.....	59 mg/dL	Enzimático UV	10 – 60 mg/dL

## ANEXO B – RESULTADO DE TESTE DE FIV E FeLV REALIZADO EM SETEMBRO DE 2024, EM FELINO COM CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS

SNAP IDEXX – FIV / FeLV  
Método: ELISA (Idexx)

Lote: CY047  
Validade: 21/03/25  
Amostra recebida: 0

### RESULTADO

FIV - Vírus da Imunodeficiência Felina.....	NÃO REAGENTE
FeLV - Vírus da Leucemia Felina.....	NÃO REAGENTE

## ANEXO C – RESULTADO DO EXAME CITOPATOLÓGICO, REALIZADO EM PLANO NASAL EM SETEMBRO DE 2024, EM FELINO COM CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS

### *Exame Citopatológico*

• **Histórico clínico:** lesão ulcerada em plano nasal, animal resgatado sem histórico.

• **Suspeita clínica:** CCE

• **Topografia:** plano nasal

• **Número de lâminas:** 4

• **Avaliação da amostra:** adequada, representativa

• **Microscopia:** citologia com adequadas celularidade e viabilidade composta por células epiteliais dispostas de maneira individual e formando grupos coesos. Estas exibem assincronia de maturação, variam de redondas a poligonais a fusiformes, citoplasma azul de tons variáveis ocasionalmente apresentado vacuolização perinuclear (diferenciação escamosa), núcleo redondo a oval, cromatina grosseira, nucléolos evidentes por vezes duplos. Acentuada anisocariose e moderada anisocitose. Células binucleadas e trinucleadas além de macrocariose são visualizadas. Não são vistas figuras de mitose. Em fundo de lâmina há grande quantidade de corneócitos e material amorfo azulado compatível com queratina.

#### DIAGNÓSTICO:

**NEOPLASIA EPITELIAL MALIGNA COMPATÍVEL COM CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS.**

**Nota:** a visualização de população de células epiteliais escamosas exibindo inúmeros critérios de malignidade, associados aos aspectos clínicos e epidemiológicos descritos são compatíveis com carcinoma de células escamosas foto-induzido nesse caso, cabendo estreita correlação clínica e biópsia incisional/excisional para diagnóstico definitivo.

## ANEXO D – RESULTADO DO TESTE FIV E FeLV, REALIZADO EM OUTUBRO DE 2024, EM UM FELINO COM ESPOROTRICOSE

### FIV + FELV SNAP

Material...: Sangue com EDTA/Soro  
Metodologia: ELISA (teste rápido)

Lote/Vcto:..... CY047/21/03/2025

### FIV- Vírus da Imunodeficiência Felina

RESULTADO FIV..... Não reagente

INTERPRETAÇÃO..... Ausência de anticorpos para Vírus da Imunodeficiência Felina na amostra recebida.

### FELV - Vírus da Leucemia Felina

RESULTADO FELV..... Não reagente

INTERPRETAÇÃO..... Ausência de antígenos para Vírus da Leucemia felina na amostra recebida.

### COMENTÁRIOS

Um resultado positivo para FeLV sem sinal clínico, pode significar viremia transitória e é indicado re-teste em 4 meses.

Um resultado negativo para FeLV pode significar ausência de antígeno (doença) ou infecção recente. É indicado re-teste em 30 dias, mantendo animal isolado de outros.

Um resultado negativo para FeLV mas positivo no PCR, indica infecção regressiva e o paciente é portador assintomático.

Um resultado negativo para FeLV em paciente com anemia arregenerativa: é indicado realização de diagnóstico molecular (PCR) em medula óssea.

O exame Fiv/FeLV é indicado sempre antes de introduzir um novo gato, antes da vacinação anual e sempre que o animal for doar sangue.

## ANEXO E- RESULTADO DO HEMOGRAMA, REALIZADO EM OUTUBRO DE 2024, EM UM FELINO COM ESPOROTRICOSE

### HEMOGRAMA + PLAQ. + P.P.T. (COMPLETO)

Material...: Sangue total com EDTA

Vlr Ref. Absoluto

Vlr Ref. Relativo

Metodologia: Contagem por automação e microscopia óptica especializada

Equipamento: BC2800VET Mindray/Cella Vision One IHVET UCS

#### ERITROGRAMA

Eritrócitos.....	7,23 milhões/ $\mu$ l		5,0 a 10,0 milhões/ $\mu$ l
Hemoglobina.....	10 g/dl		8,0 A 15,0 g/dl
Hematócrito.....	30 %		24,0 a 45,0 %
V.C.M.....	41,49 fL		39 A 55 fL
C.H.C.M.....	33,33 g/dl		30 A 36 g/dl
R.D.W.....	19,60 %		< 18,0%

Observações série vermelha.... Rouleaux (+).

#### LEUCOGRAMA

Leucócitos totais.....	25.500 / $\mu$ l		5.500 a 19.500 / $\mu$ l
Mielócitos.....	0,00 %	0,00 / $\mu$ l	0 a 0 / $\mu$ l
Metamielócitos.....	0,00 %	0,00 / $\mu$ l	0 a 0 / $\mu$ l
Bastonetes.....	0,00 %	0,00 / $\mu$ l	0 a 300 / $\mu$ l
Segmentados.....	79,00 %	20145,00 / $\mu$ l	2.500 a 12.000 / $\mu$ l
Eosinófilos.....	3,00 %	765,00 / $\mu$ l	100 a 1.500 / $\mu$ l
Basófilos.....	0,00 %	0,00 / $\mu$ l	0 a 100 / $\mu$ l
Monócitos.....	1,00 %	255,00 / $\mu$ l	50 a 850 / $\mu$ l
Linfócitos.....	17,00 %	4335,00 / $\mu$ l	1.500 a 7.000 / $\mu$ l
Outras:.....	0,00 %	0,00 / $\mu$ l	0 a 0 / $\mu$ l

Observações série branca..... Neutrófilos tóxicos (+): granulação fina, vacuolização e basofilia citoplasmática.

#### PLAQUETOGAMA

Contagem:..... 464 mil/ $\mu$ L 200 a 680 mil/ $\mu$ l

Avaliação plaquetária..... Morfologia plaquetária normal; Agregados plaquetários (++).

#### PROTEÍNA PLASMÁTICA TOTAL

P.P.T. Dosagem:..... 8,20 g/dl 6,0 A 8,0 g/dl

Observações plasma:..... Sem alteração.

## ANEXO F- RESULTADO DO EXAME BIOQUÍMICO, REALIZADO EM OUTUBRO DE 2024, EM UM FELINO COM ESPOROTRICOSE

<b>ALT - Alanina aminotransferase</b>		
Material...: Soro		Valores de Referência
Metodologia: Cinético		
Equipamento: BS 120 - Mindray IHVET UCS		
Resultado.....	23,00 UI/L	6,0 a 80,0 UI/L
<b>CREATININA</b>		
Material...: Soro		Valores de Referência
Metodologia: Cinético		
Equipamento: BS 120 - Mindray IHVET UCS		
Resultado.....	0,82 mg/dL	0,5 a 1,6 mg/dl
<b>FOSFATASE ALCALINA</b>		
Material...: Soro		Valores de Referência
Metodologia: Colorimétrico enzimático		
Equipamento: BS 120 - Mindray IHVET UCS		
Resultado.....	22,00 UI/L	21 a 197 UI/L
<b>PROTEÍNAS TOTAIS E FRAÇÕES</b>		
Material...: Soro		Valores de Referência
Metodologia: Colorimétrico		
Equipamento: BS 120 - Mindray IHVET UCS		
PROTEÍNAS TOTAIS.....	7,73 g/dl	5,7 a 7,9 g/dL
ALBUMINA.....	2,21 g/dl	2,5 a 4,0 g/dL
GLOBULINAS.....	5,52 g/dl	2,7 a 5,0 g/dL
Relação Albumina:Globulina....	0,4	
<b>UREIA</b>		
Material...: Soro		Valores de Referência
Metodologia: Enzimático UV		
Equipamento: BS 120 - Mindray IHVET UCS		
Resultado.....	59,00 mg/dL	10,0 a 60,0 mg/dl

## ANEXO G- RESULTADO DO EXAME CITOLÓGICO, REALIZADO EM OUTUBRO DE 2024, EM UM FELINO COM ESPOROTRICOSE

### CRIPTO/ESPORO - Cryptococcus Sporothrix - Pesquisa citológica

Material...: Lâminas não coradas em porta-lâminas  
Metodologia: Coloração de Giemsa e microscopia óptica

MATERIAL RECEBIDO..... Seis lâminas não coradas.

**ANÁLISE MICROSCÓPICA.....** Foram recebidas, coradas e analisadas seis lâminas. Amostra de alta celularidade, composta predominantemente por células inflamatórias (neutrófilos, macrófagos e alguns linfócitos). São observadas em acentuada quantidade, estruturas leveduriformes, com morfologia compatível com Sporothrix spp., dispostas livres e fagocitadas em macrófagos. O fundo das lâminas apresenta hemácias, debris celulares.

**INTERPRETAÇÃO.....** Foram identificadas estruturas sugestivas de Sporothrix sp.