



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO  
RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO  
LESÕES DE REABSORÇÃO DENTÁRIA FELINA: RELATO DE CASO**

**ELISA MARIA PACHECO BISPO**

**NOSSA SENHORA DA GLÓRIA - SERGIPE**

**2022**

Elisa Maria Pacheco Bispo

Trabalho de Conclusão de Curso  
Relatório do Estágio Supervisionado Obrigatório

**REABSORÇÃO DENTÁRIA FELINA: RELATO DE CASO**

Trabalho apresentado à Coordenação do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Sergipe como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Roseane Nunes de Santana Campos

**Nossa Senhora da Glória – Sergipe**

**2022**

Elisa Maria Pacheco Bispo

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**  
**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO**  
**LESÕES DE REABSORÇÃO DENTÁRIA FELINA: RELATO DE CASO**

Aprovado em \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Nota: \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Roseane Nunes de Santana Campos  
Departamento de Medicina Veterinária – UFS – Sertão  
(Orientadora)

---

Prof<sup>o</sup> Dr Carlos Eduardo Repeke  
Departamento de Odontologia – UFS - Lagarto

---

Prof<sup>a</sup> Dra Débora Passos Hinojosa Schaffer  
Departamento de Medicina Veterinária – UFS – Sertão

Nossa Senhora da Glória – Sergipe

2022

## IDENTIFICAÇÃO

DISCENTE: Elisa Maria Pacheco Bispo

MATRÍCULA: 2017001155005

ORIENTADOR (A): Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Roseane Nunes de Santana Campos

### LOCAIS DE ESTÁGIO

**1. ECOVET- Clínica Veterinária**

Endereço: Rua Itacy Aparecido Marques, número 461, Aruana, Aracaju, Sergipe

Carga horária: 655 horas

### COMISSÃO DE ESTÁGIO DO CURSO:

Prof<sup>a</sup>. Dra. Débora Passos Hinojosa Schaffer

Prof<sup>a</sup> Dra. Paula Regina Barros de Lima

Prof<sup>a</sup> Dra. Roseane Nunes de Santana Campos

Prof Dr. Victor Fernando Santana Lima

Dedico este trabalho à minha Mãe, Alexandra.

Você é tudo que eu almejo ser um dia.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente à minha família, Deus escolheu a dedo e me abençoou com pais amorosos, companheiros e que nunca mediram esforços para realizar todos os meus sonhos. Pai, seu amor, dedicação e sua gentileza genuína é o que me faz querer ser uma pessoa melhor para o mundo.

Mãe, não existe no universo ninguém mais poderosa e forte que você. Eu desejo imensamente que um dia eu tenha a força que você tem, para que finalmente você relaxe e viva a vida tranquila que tanto merece. Esse é o meu maior sonho.

Agradeço à minha Vovó Udinha, sua espiritualidade e seu mistíssimo mantém nossa família unida de uma maneira que vai muito além da compreensão mundana.

Agradeço também ao meu irmão Gabriel, a tua sabedoria me inspira e me estimula, que o nosso laço familiar fique forte e seja presente e eterno. À Débora, minha irmã escolhida desde criança, obrigada pela infância leve e feliz, aqueles momentos refletem na pessoa que eu sou hoje.

Agradeço à Ninha, a dona de um amor puro e sincero que nos acompanha, espero que saiba o quanto de carinho por você eu tenho guardado no coração.

Á Luiz, que em inúmeros momentos foi tanto o meu lado racional quando o meu lado amoroso e me manteve firme quando eu achava que todo esse processo não fazia mais sentido. Sua companhia era a leveza que eu precisava para me manter em paz e o seu amor é o que eu preciso para seguir assim.

Agradeço também a Nara, a maior amizade que eu fiz na graduação. Se eu estou nesse momento finalizando essa trajetória, grande parte disso eu devo a você. É nítido que a nossa amizade é um reencontro de almas e espero que a nossa relação permaneça forte nessa e nas próximas vidas.

Ao meu grupo seletor, Erik, Armando, Anita e Vinícius, o dia a dia com vocês é o que eu irei recordar com mais carinho quando me lembrar de toda essa caminhada. Obrigada pela parceria e principalmente obrigada pela diversão, amo vocês.

Agradeço às professoras Clarice, Ana, Paula e Geyanna, e ao professor Arthur que foram fundamentais na minha trajetória.

Agradeço em especial à professora Débora, a senhora faz a diferença na vida de cada aluno, tenha muito orgulho disso.

Agradeço imensamente a minha orientadora, Roseane Nunes por toda a ajuda e compressão. Me espelho imensamente na sua postura profissional e ética.

Por fim, estendo meu gigante agradecimento a Médica Veterinária Valeska Withshire, que me recebeu durante todo o ESO e me ensinou com muita dedicação. A clínica ECOVET foi uma segunda graduação, obrigada por todas as oportunidades, não esquecerei jamais.

## LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 – Número absoluto (N) e percentual (%) de casos acompanhados na ECOVET para as afecções infecciosas e parasitárias, entre os períodos de 19 de setembro de 2021 à 28 de janeiro de 2022. 22
- Tabela 2 – Número absoluto (N) e percentual (%) de casos acompanhados na ECOVET para as afecções do sistema tegumentar, entre os períodos de 19 de setembro de 2021 à 28 de janeiro de 2022. 22
- Tabela 3 – Número absoluto (N) e percentual (%) de casos acompanhados na ECOVET para as afecções do sistema digestório, entre os períodos de 19 de setembro de 2021 a 28 de janeiro de 2022. 23
- Tabela 4 – Número absoluto (N) e percentual (%) de casos acompanhados na ECOVET para as afecções do sistema oftálmico, entre os períodos de 19 de setembro de 2021 a 28 de janeiro de 2022. 23
- Tabela 5 – Número absoluto (N) e percentual (%) de casos acompanhados na ECOVET para as afecções do sistema geniturinário, entre os períodos de 19 de setembro de 2021 a 28 de janeiro de 2022. 24
- Tabela 6 – Número absoluto (N) e percentual (%) de casos acompanhados na ECOVET para as afecções do sistema respiratório, entre os períodos de 19 de setembro de 2021 a 28 de janeiro de 2022. 24
- Tabela 7 – Número absoluto (N) e percentual (%) de casos acompanhados na ECOVET para as afecções do sistema endócrino, entre os períodos de 19 de setembro de 2021 a 28 de janeiro de 2022. 24
- Tabela 8 – Número absoluto (N) e percentual (%) de casos acompanhados na ECOVET para as afecções do sistema muscoesqueléticas, entre os períodos de 19 de setembro de 2021 a 28 de janeiro de 2022. 25
- Tabela 9 – Número absoluto (N) e percentual (%) de casos acompanhados na ECOVET para as afecções do sistema cardiovascular, entre os períodos de 19 de setembro de 2021 a 28 de janeiro de 2022. 25
- Tabela 10 – Número absoluto (N) e percentual (%) de casos acompanhados na ECOVET para as afecções oncológicas, entre os períodos de 19 de setembro de 2021 a 28 de janeiro de 2022. 26
- Tabela 11 – Número absoluto (N) e percentual (%) de casos acompanhados na ECOVET para outras afecções, entre os períodos de 19 de setembro de 2021 a 28 de janeiro de 2022. 26

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fachada principal da ECOVET.....	15
Figura 2. Área externa da ECOVET.....	16
Figura 3. Consutório 1 e 2 da ECOVET.....	16
Figura 4. Centro cirúrgico da ECOVET.....	17
Figura 5. Setor de internamento da ECOVET .....	17
Figura 6. Acompanhamento pós cesariana .....	18
Figura 7. Gráfico demonstrando os atendimentos realizados durante o estágio supervisionado na ECOVET.....	19
Figura 8. Gráfico com percentual de espécie canina e felina atendidas durante o estágio supervisionado na ECOVET.....	19
Figura 9. Gráfico demonstrando a prevalência das raças dos cães atendidos na ECOVET durante o estágio supervisionado.....	20
Figura 10. Anatomia básica do dente e do periodonto.. ..	27
Figura 11. Anatomia pulpar.....	28
Figura 12. Classificação dos estágios clínicos de reabsorção dentária.....	32
Figura 13. Classificação das LDR de acordo com aparência radiográfica.....	32
Figura 14. Lesão de reabsorção dentária felina associada a doença periodontal e gengivite...33	
Figura 15. - Radiografia demonstrando aniquilose dentoalveolar e reabsorção do canino mandibular.....	34

Figura 16. Amputação coronal. ....	36
Figura 17. Avaliação da cavidade oral em gata atendida na Clínica ECOVET. ....	38
Figura 18. Hemograma realizado no laboratório VETCHEKUP. ....	39
Figura 19. Bioquímica sérica realizada no laboratório VETCHEKUP. ....	39
Figura 20. A- Lateral Esquerdo do exame radiográfico; B- - Lateral Direito do exame radiográfico.....	40
Figura 21. A- paciente antes da extração dentária completa; B- paciente após o procedimento. ....	40
Figura 22. Paciente quatro meses após o procedimento de extração dentária completa. ....	41

## LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

25- OHD: 25-hidróxi-colecalciferol

AVCD: The American Veterinary Dental College

BID: Duas vezes ao dia

ESO: Estágio Supervisionado Obrigatório

FCV: Calicivírus felino

FELV: Vírus da leucemia felina

FIV: Vírus da imunodeficiência felina

Fl: Fentolitró

g/dL: Grama por decilitro

LDR: Lesões de Reabsorção Dentária

mg/dl: Miligramas por decilitro

mm<sup>3</sup>: Milímetros cúbicos

N: Número absoluto

SID: uma vez ao dia

T1: Tipo 1 da lesão de Reabsorção Dentária de acordo com a aparência radiográfica

T2: Tipo 2 da lesão de Reabsorção Dentária de acordo com a aparência radiográfica

T3: Tipo 3 da lesão de Reabsorção Dentária de acordo com a aparência radiográfica

TR1: Estágio 1 da Lesão de Reabsorção Dentária

TR2: Estágio 2 da Lesão de Reabsorção Dentária

TR3: Estágio 3 da Lesão de Reabsorção Dentária

TR4: Estágio 4 da Lesão de Reabsorção Dentária

TR5: Estágio 5 da Lesão de Reabsorção Dentária

UI/L: Unidades internacionais por litros

μL: Microlitro

% Porcentagem

® Marca registrada

## SUMÁRIO

<b>1.INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>2. RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO .....</b>	<b>15</b>
<b>2.1. ECOVET- Clínica Veterinária.....</b>	<b>15</b>
<b>2.1.1. Descrição do local .....</b>	<b>15</b>
<b>2.1.2. Atividades desenvolvidas .....</b>	<b>18</b>
<b>2.2.3. Casuística.....</b>	<b>19</b>
<b>3. REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>26</b>
<b>3.1. Anatomia do dente e do periodonto .....</b>	<b>26</b>
<b>3.2. Etiologia .....</b>	<b>27</b>
<b>3.3. Patogenia e classificação .....</b>	<b>28</b>
<b>3.4. Manifestações clínicas .....</b>	<b>31</b>
<b>3.5. Diagnóstico .....</b>	<b>32</b>
<b>3.6. Tratamento .....</b>	<b>32</b>
<b>4. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....</b>	<b>35</b>
<b>4.1. Introdução .....</b>	<b>35</b>
<b>4.2. Descrição do caso .....</b>	<b>36</b>
<b>4.3. Discussão .....</b>	<b>40</b>
<b>4.4. Conclusão .....</b>	<b>41</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>42</b>
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>43</b>

## RESUMO

Este relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) e Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) são apresentados como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária, obtido pelo Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Sergipe, *Campus do Sertão*, elaborado pela discente Elisa Maria Pacheco Bispo, sob a orientação da Professora Doutora Roseane Nunes de Santana Campos. O relatório Estágio Supervisionado Obrigatório foi realizado na ECOVET- Clínica Veterinária na área clínica e cirúrgica de pequenos animais, durante o período de 27 de setembro de 2021 a 28 de janeiro de 2022, totalizando 655 horas. O trabalho contempla uma revisão de literatura sobre Lesões de Reabsorção Dentária Felina, em conjunto com um relato de caso acompanhado durante o período do ESO, que aborda o diagnóstico e tratamento da reabsorção dentária em um gato doméstico.

**Palavras-chave:** Estágio; Lesões de Reabsorção Dentária Felina; Medicina veterinária.

## **1. INTRODUÇÃO**

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) é ofertado durante o último ciclo do curso de medicina veterinária pelo Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Sergipe, *Campus do Sertão*, é um módulo com carga horária total de 630 horas obrigatórias.

Devido à vasta influência que o estágio extracurricular obrigatório (ESO) exerce no processo de capacitação e desenvolvimento profissional, este relatório tem como finalidade apresentar as atividades desenvolvidas durante este período de aprimoramento.

O estágio extracurricular obrigatório foi realizado na ECOVET- Clínica Veterinária, localizado na Rua Itacy Aparecido Marques, número 461, Aruana, Aracaju, Sergipe, durante o período de 27 de setembro de 2021 a 28 de janeiro de 2022, totalizando 655 horas.

A ECOVET- Clínica Veterinária oferece serviços de atendimento clínico e cirúrgico especializado na área de cães e gatos. Durante o decorrer do ESO, foi possível vivenciar consultas com profissionais de excelência, acompanhar e participar da realização de exames, procedimentos ambulatoriais e cirúrgicos, acumulando assim, imenso aprendizado e relevantes experiências.

Este relatório descreverá a casuística, observada durante todo este processo de fusão entre os ensinamentos teóricos com a realidade prática através das oportunidades oferecidas pelo ESO, promovendo assim, um aperfeiçoamento e uma consolidação dos conhecimentos previamente obtidos.

## 2. RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

### 2.1. ECOVET- Clínica Veterinária

#### 2.1.1 Descrição do local

A ECOVET- Clínica Veterinária está localizada na Zona de Expansão da capital do estado de Sergipe, foi inaugurada no ano de 2021 e seus serviços são direcionados para área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais (Figura 1). A equipe de médicos veterinários é composta por uma médica veterinária fixa de segunda a sexta das 08:00 às 18:00 e os sábados das 08:00 às 12:00. Durante a semana, a clínica oferece serviços volantes de outros médicos veterinários com diferentes especializações através de horário agendado, dentre as especializações estão, dermatologia, cardiologia, ortopedia, neurologia, endocrinologia e odontologia.



**Figura 1-** Fachada principal da ECOVET. Fonte: Arquivo pessoal, 2021.

A clínica dispõe de uma vasta área verde na área externa (Figura 2) que foi idealizada com o objetivo de proporcionar um ambiente de bem-estar para os tutores e seus animais remetendo a uma sensação relaxamento nos momentos que antecedem a consulta. O ambiente interno é composto por uma recepção, centro cirúrgico, área de internamento, sala de esterilização, um consultório destinado à médica veterinária da clínica e outro consultório para os prestadores de serviços volantes.



**Figura 2-** Área externa da ECOVET. Fonte: Arquivo pessoal, 2021.

Os consultórios (Figura 3) são equipados com computadores conectados ao sistema SimplesVet®, no qual os médicos veterinários efetuam o cadastro de todos os pacientes, inserindo informações como idade, peso, histórico, anamnese, realizam a solicitação de exames complementares e prescrição de receitas caso necessário. Cada consultório possui uma mesa de mármore para avaliação física do animal, pia para higienização, frigobar para armazenamento de vacinas e medicações, ar condicionado e armários suspensos contendo matérias de uso corriqueiro como, seringa, gazes, luvas, tubos de coleta, swabs, álcool, éter, clorexidina, lixo infectante e comum e caixa para descarte de materiais perfurocortantes.



**Figura 3-** A- consultório 1 da ECOVET; B- consultório 2 da ECOVET. Fonte: Arquivo pessoal, 2021

O centro cirúrgico (Figura 4) possui uma sala com lavatório para a realização a antissepsia pré-cirúrgica e a sala para a realização do procedimento que é equipada com uma mesa de metal ajustável, aparelho anestésico, galão de oxigênio, monitor de avaliação multiparâmetros, bomba de seringa, bomba de infusão e ultrassom odontológico.



**Figura 4-** Centro cirúrgico da ECOVET. Fonte: Arquivo pessoal, 2021.

O setor de internamento (Figura 5) é subdividido em área de cães e área de felinos, todas as gaiolas são feitas de alvenaria coberto por piso de cerâmica com portas de vidro. Este setor também está equipado com bomba de seringa e bomba de infusão, carinho móvel com medicamentos armazenados e armários contendo materiais de uso contínuo.



**Figura 5-** Setor de internamento da ECOVET. Fonte: Arquivo pessoal, 2021.

### 2.1.2 Atividades desenvolvidas

No decorrer do ESO, as atividades realizadas consistiam em acompanhamento das consultas realizadas pelos Médicos Veterinários presentes, auxiliando nas etapas de anamnese, contenção do animal para execução do exame físico e coleta de amostras para exames laboratoriais (Figura 6).

Durante as cirurgias, o estagiário auxiliava o anestesista veterinário nos procedimentos necessários que compreendiam a realização da medicação pré-anestésica, indução anestésica, intubação e organização dos aparelhos de monitoração. O estagiário também poderia ser designado para participar do procedimento cirúrgico auxiliando o cirurgião veterinário.

No internamento, o estagiário acompanhava o médico veterinário plantonista cooperando com os cálculos e administrações de medicamentos, fluidoterapia, aferição e monitoramento dos parâmetros dos animais internados. Além disto, o estagiário era estimulado a pensar e debater sobre casos clínicos da rotina e protocolos terapêuticos utilizados pelos médicos veterinários.

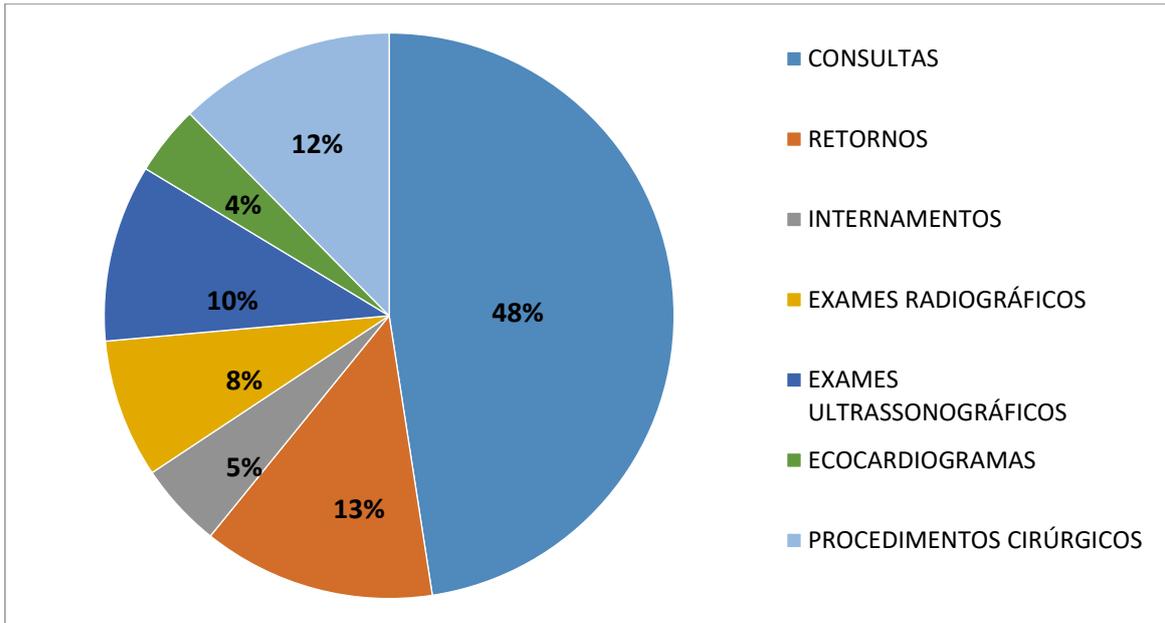


**Figura 6-** Acompanhamento pós cirúrgico de uma cesariana.

Fonte: Arquivo pessoal, 2021.

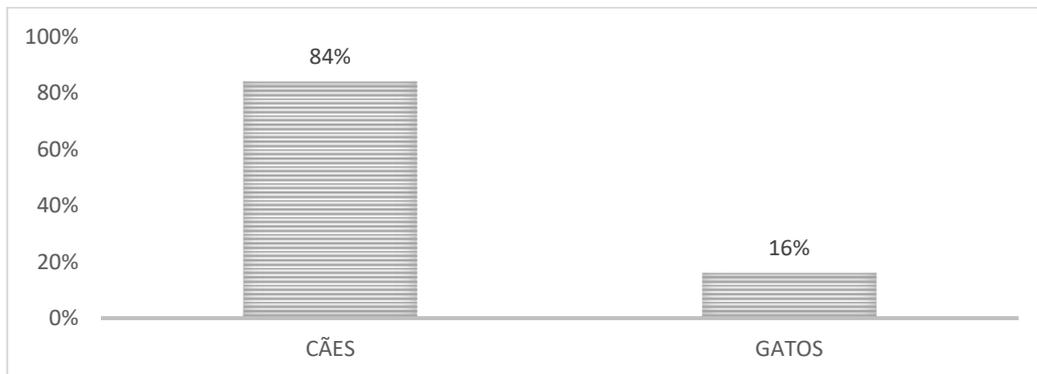
### 2.1.3. Casuística

Durante o estágio supervisionado na ECOVET durante o período de 27 de setembro de 2021 a 28 de janeiro de 2022 foi possível acompanhar um total de 227 atendimentos (Figura 7), sendo 108 consultas (48%), 30 retornos de pacientes em tratamento (13%), 28 procedimentos cirúrgicos (12%), 23 exames ultrassonográficos (10%), 18 exames radiográficos (8%), 9 ecocardiogramas (4%) e 11 pacientes no internamento (5%)



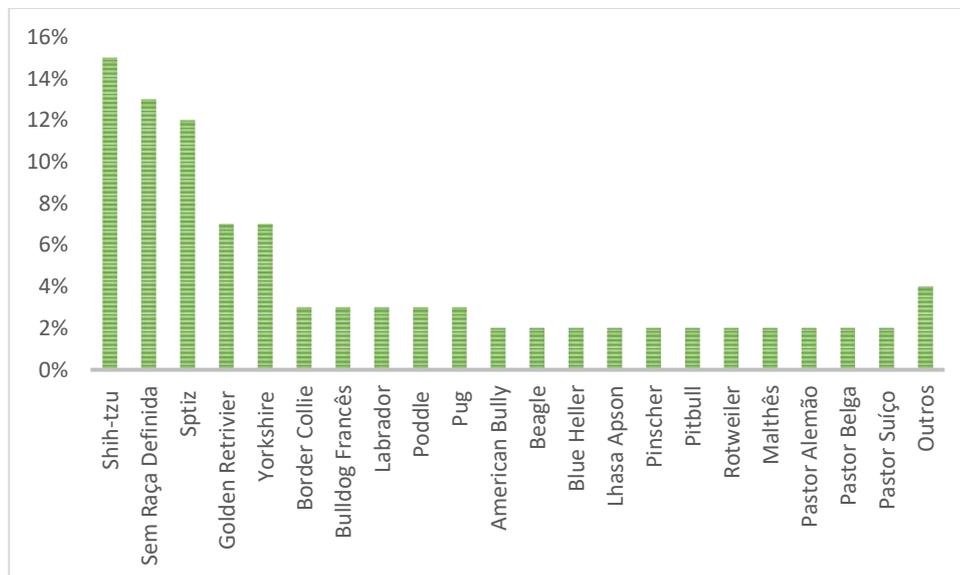
**Figura 7-** Gráfico demonstrando os atendimentos realizados durante o estágio supervisionado na ECOVET.

Os cães representaram a maiores parcelas de atendimentos, com 190 animais (84%), seguido dos gatos, com o total de 37 atendimentos (16%). Estão expostos na Figura 8 os dados sobre as espécies atendidas.



**Figura 8-** Gráfico com porcentagem de cães e gatos atendidos durante o estágio supervisionado na ECOVET.

Dos 190 cães atendidos na ECOVET durante o período documentado do ESO, as raças de cães com maior prevalência foram Shih-tzu (15%), Sem Raça Definida (13%), Sptiz alemão (12%), Golden retriever e Yorkshire terrier (7%). As raças Border collie, Boxer, Bulldog francês, Labrador retriever, Poddle e Pug apresentaram uma frequência de 3%. American bully, Beagle, Blue heller, Lhasa apson, Pinscher, Pitbull, Rotweiler, Malthês, Pastor alemão, Pastor belga, Pastor suíço apareceram com uma frequência de 2%. As demais raças menos frequentes somam junto um total de 4% dos cães (Figura 9). Todos os gatos acompanhados eram da identificados como Pelo Curto Brasileiro, pois não possuíam raça definida.



**Figura 9-** Gráfico demonstrando a prevalência das raças dos cães atendidos na ECOVET durante o estágio supervisionado.

A casuística das afeções acompanhadas durante o período do estágio supervisionado está dividida de acordo com os principais sistemas orgânicos afetados baseados nos diagnósticos presuntivos ou definitivos e será apresentado através de figuras, demonstrado o número absoluto e percentual de animais afetados subdivididos em cães e gatos.

Os grandes destaques de toda a casuística acompanhada foram às doenças infecciosas e parasitárias (Tabela 1), correspondendo a um total de 12 % de todos os atendimentos, sendo a leishmaniose visceral em cães a afeção de maior ocorrência.

A incidência de leishmaniose visceral no Brasil é alta na região nordeste e centro-oeste do país e este elevado grau está diretamente correlacionado com as condições de vida precárias da população nestas regiões, pois o processo de urbanização e

desmatamento segue favorecendo as condições ambientais para reprodução do vetor da doença e manutenção do ciclo (SOUZA et al., 2020).

**Tabela 1** – Número absoluto (N) e percentual (%) de casos acompanhados na ECOVET para as afecções infecciosas e parasitárias, entre os períodos de 19 de setembro de 2021 à 28 de janeiro de 2022.

<b>INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS</b>				
AFECÇÕES	CANINOS		FELINOS	
	N	%	N	%
ANAPLASMOSE	3	11%	-	-
BABESIOSE	1	4%	-	-
CINOMOSE	1	4%	-	-
DEMODICOSE	2	7%	-	-
DIROFILARIOSE	4	15%	-	-
ERLIQUIOSE	5	19%	-	-
GIARDÍASE	2	7%	-	-
LEISHMANIOSE	6	22%	-	-
PARVOVIROSE	2	7%	-	-
ISOSPORA	1	4%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>	-	-

As principais afecções do sistema tegumentar acompanhadas foram dermatite bacteriana acometendo cães e gatos, seguida da dermatite alérgica acometendo apenas os cães (Tabela 2).

**Tabela 2** – Número absoluto (N) e percentual (%) de casos acompanhados na ECOVET para as afecções do sistema tegumentar, entre os períodos de 19 de setembro de 2021 à 28 de janeiro de 2022.

<b>SISTEMA TEGUMENTAR</b>				
AFECÇÕES	CANINOS		FELINOS	
	N	%	N	%
DERMATITE ATÓPICA	3	14%	-	-
DERMATITE ALÉRGICA	5	24%	-	-
DERMATITE BACTERIANA	5	24%	1	25%
INFLAMAÇÃO ADANAL	2	10%	-	-
MALASSEZIOSE	2	10%	-	-
MÍASE	1	5%	-	-
OTITE EXTERNA	2	10%	-	-

OTITE FÚNGICA	1	4,76%	3	75%
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

Quanto às afecções do sistema digestório (Tabela 3), a doença periodontal se destacou, acometendo ambas as espécies. Esta afecção é bastante comum em cães e gatos domiciliados, com uma prevalência de até 85% em pacientes acima de três anos de idade. Estes pacientes podem sofrer inflamações e infecções locais e até ramificações sistêmicas da doença periodontal, como alterações hepáticas, cardíacas e renais (LOBPRISE; DODD, 2019).

**Tabela 3** – Número absoluto (N) e percentual (%) de casos acompanhados na ECOVET para as afecções do sistema digestório, entre os períodos de 19 de setembro de 2021 a 28 de janeiro de 2022.

<b>SISTEMA DIGESTÓRIO</b>				
AFECÇÕES	CANINOS		FELINOS	
	N	%	N	%
CORPO ESTRANHO GÁSTRICO	2	15%	-	-
DOENÇA PERIODONTAL	3	23%	4	50%
GASTRITE	6	46%	-	-
GASTROENTERITE	1	8%	1	13%
GENGIVITE	1	8%	1	13%
GENGIVOESTOMATITE	-	-	2	25%
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

No período do estágio houve pouca quantidade de afecções do sistema oftálmico e afetaram exclusivamente a espécie canina, destacando-se a úlcera de córnea que acometeu dois pacientes (Tabela 4).

**Tabela 4** – Número absoluto (N) e percentual (%) de casos acompanhados na ECOVET para as afecções do sistema oftálmico, entre os períodos de 19 de setembro de 2021 a 28 de janeiro de 2022.

<b>SISTEMA OFTÁLMICO</b>				
AFECÇÕES	CANINOS		FELINOS	
	N	%	N	%
CERATOCONJUTIVITE SECA	1	25%	-	-
PROTUSÃO DE GLÂNDULA DE 3º PÁLPEBRA	1	25%	-	-
ÚLCERA DE Córnea	2	50%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

A cistite foi a alteração do sistema genitourinário (Tabela 5) mais observada, principalmente na espécie felina. Essa afecção é relativamente comum nesta espécie e

corresponde a 65% das alterações presentes na doença do trato urinário inferior dos felinos (JERICÓ et al.,2015)

**Tabela 5**– Número absoluto (N) e percentual (%) de casos acompanhados na ECOVET para as afecções do sistema genitourinário, entre os períodos de 19 de setembro de 2021 a 28 de janeiro de 2022.

<b>SISTEMA GENITOURINÁRIO</b>				
AFECÇÕES	CANINOS		FELINOS	
	N	%	N	%
CÁLCULO VESICAL	2	15%	2	29%
CISTITE	4	31%	5	71%
NEFROPATIA	5	38%	-	-
VAGINITE	2	15%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

A pneumonia e broncopneumonia foram as afecções de maior ocorrência no sistema respiratório (Tabela 6), diagnosticadas principalmente através dos exames radiográficos realizados durante o estágio.

**Tabela 6** – Número absoluto (N) e percentual (%) de casos acompanhados na ECOVET para as afecções do sistema respiratório, entre os períodos de 19 de setembro de 2021 a 28 de janeiro de 2022.

<b>SISTEMA RESPIRATÓRIO</b>				
AFECÇÕES	CANINOS		FELINOS	
	N	%	N	%
BRONCOPNEUMONIA	2	29%	2	67%
COLAPSO TRAQUEAL	1	14%	-	-
PNEUMONIA	3	43%	1	33%
CONTUSÃO PULMONAR	1	14%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

As afecções endócrinas (Tabela 7), mais observadas foram à diabetes mellitus seguida da obesidade, o aumento da frequência destas endocrinopatias na clínica veterinária é perceptível e está diretamente associado ao estilo de vida moderno e fatores ambientais adversos, como dieta inadequada, redução da atividade física, estresse psicológico e fatores genéticos (JERICÓ et al.,2015)

**Tabela 7**– Número absoluto (N) e percentual (%) de casos acompanhados na ECOVET para as afecções do sistema endócrino, entre os períodos de 19 de setembro de 2021 a 28 de janeiro de 2022.

<b>SISTEMA ENDÓCRINO</b>				
AFECÇÕES	CANINOS		FELINOS	
	N	%	N	%
DIABETES MELLITUS	2	40%	-	-
HIPERADRENOCORTISISMO	1	20%	-	-

OBESIDADE	1	20%	-	-
PSEUDOCIESE	1	20%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>	-	-

Os cães foram mais afetados por alterações muscoesqueléticas (Tabela 8) como a displasia coxofemoral e traumas. Os gatos apresentaram mais alterações de fratura na cabeça do fêmur e disjunção da sínfise mentoniana.

**Tabela 8** – Número absoluto (N) e percentual (%) de casos acompanhados na ECOVET para as afecções do sistema muscoesqueléticas, entre os períodos de 19 de setembro de 2021 a 28 de janeiro de 2022.

<b>SISTEMA MUSCOESQUELÉTICO</b>				
AFECÇÕES	CANINOS		FELINOS	
	N	%	N	%
DISJUNÇÃO DE SÍNFISE MENTONIA			1	33%
DISPLASIA COXOFEMURAL BILATERAL	2	33%	-	-
FRATURA DE CABEÇA DE FÊMUR			2	67%
HIGROMA DE COTOVELO	1	17%	-	-
IMPOTÊNCIA DO LIGAMENTO CRUZADO CRANIAL	1	17%	-	-
TRAUMA	2	33%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

A degeneração mixomatosa valva mitral foi à cardiopatia mais diagnosticada (Tabela 9), este tipo de degeneração é a doença adquirida mais comum entre os cães, correspondendo a aproximadamente 75% das doenças cardíacas nesta espécie. A prevalência desta afecção depende da idade dos pacientes avaliados, pois afeta principalmente cães acima de sete anos de idade, mas já foi documentado o diagnóstico de pacientes com idade inferior a dois anos (DETWEILER, 1965; BAGARDI, 2020).

**Tabela 9** – Número absoluto (N) e percentual (%) de casos acompanhados na ECOVET para as afecções do sistema cardiovascular, entre os períodos de 19 de setembro de 2021 a 28 de janeiro de 2022.

<b>SISTEMA CARDIOVASCULAR</b>				
AFECÇÕES	CANINOS		FELINOS	
	N	%	N	%
DEGENERAÇÃO MIXOMATOSA DE VALVA MITRAL	4	44%	-	-
DEGENERAÇÃO MIXOMATOSA DE VALVA TRICÚSPIDE	2	22%	-	-
EDEMA PULMONAR CARDIOGÊNICO	1	11%	-	-
HIPERTROFIA VENTRICULAR ESQUERDA	2	22%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>		-

As prevalências das alterações oncológicas (Tabela 10), foram baixas quando comparadas a os demais sistemas acometendo apenas 1% dos animais que foram atendidos.

**Tabela 10** – Número absoluto (N) e percentual (%) de casos acompanhados na ECOVET para as afecções oncológicas, entre os períodos de 19 de setembro de 2021 a 28 de janeiro de 2022.

<b>ONCOLÓGICAS</b>				
AFECÇÕES	CANINOS		FELINOS	
	N	%	N	%
CARCINOMA DE GLÂNDULA MAMÁRIA	1	33%	-	-
NEOPLASIA DE CÉLULAS REDONDAS	1	33%	-	-
LIPOMA	1	33%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>	-	-

A Tabela 11 traz um caso de intoxicação, as avaliações clínicas de animais aparentemente saudáveis e avaliações pré-cirúrgicas realizadas na ECOVET.

**Tabela 11**– Número absoluto (N) e percentual (%) de casos acompanhados na ECOVET para outras afecções, entre os períodos de 19 de setembro de 2021 a 28 de janeiro de 2022.

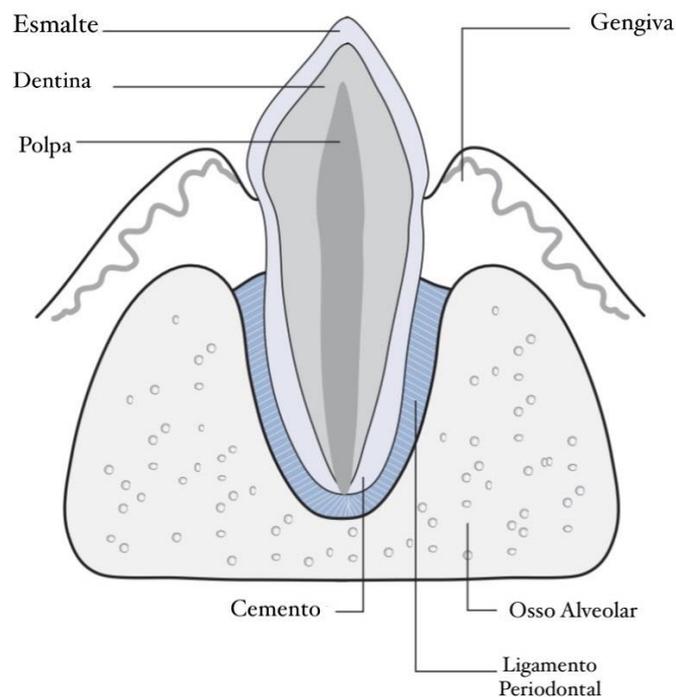
<b>OUTRAS AFECÇÕES</b>				
AFECÇÕES	CANINOS		FELINOS	
	N	%	N	%
AVALIAÇÃO GERAL	4	25%	-	-
AVALIAÇÃO PRÉ-CIRÚRGICA	11	35%	3	-
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

Ao acompanhar no período do ESO uma condição que não é comumente observada na clínica de cães e gatos foi relato no Trabalho de Conclusão de Curso um caso de Reabsorção dentária felina, em que o tratamento cirúrgico de escolha e acompanhamento clínico veterinário do animal foram eficientes.

### 3. REVISÃO DE LITERATURA

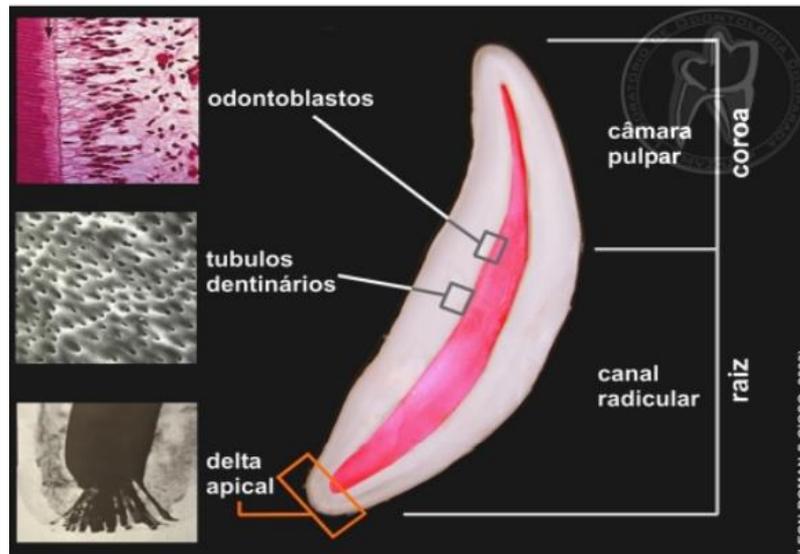
#### 3.1. Anatomia do dente e do periodonto

A base da anatomia dos dentes dos animais domésticos (Figura 21) é similar a dos seres humanos. Cada dente tem uma coroa (acima da gengiva) e uma ou mais raízes (abaixo da gengiva). A maior parte o dente maduro é composto de dentina, que é recoberta por esmalte na coroa e por cimento nas raízes. O centro do dente contém a polpa dentária (GORREL, C., 2004).



**Figura 10-** Anatomia básica do dente e periodonto (Veterinary Dentistry For The General Practitioner, 2004).

A coroa é a porção do dente que está acima da gengiva. A coroa é completamente recoberta por esmalte. O esmalte é a substância mais dura do corpo e contém a maior porcentagem de mineral, porém avascular e não tem capacidade de regenerar-se quando danificado (LOBPRISE; DODD, 2019).



**Figura 11-** Anatomia pulpar (Tratamento de canal convencional: opção à extração de dentes afetados endodonticamente, 2002).

A maior parte do dente é composta de dentina, que se deposita continuamente ao longo da vida através da atividade dos odontoblastos que revestem o sistema pulpar. A pulpa é composta por tecido conjuntivo e revestido por odontoblastos, que produzem dentina. Na coroa, as regiões que contém a pulpa são chamados de câmaras pulpares e na(s) raiz(es) são chamados de canais radiculares (GORREL, C., 2004).

A raiz do dente é coberta por cimento e ancorada aos maxilares pelo periodonto. O cimento faz parte do periodonto e também é um tecido avascular que se assemelha bastante ao osso. É um componente muito importante para o suporte do dente e para os processos de reabsorção e reparação dentários (GORREL, C., 2004).

Alem do cimento, o periodonto consiste no ligamento periodontal, no alvéolo dentário e na gengiva. O periodonto existe para ancorar e proteger o dente, e servir como tecido sensorial (LOBPRISE; DODD, 2019). O ligamento periodontal é o tecido conjuntivo que fixa o cimento radicular ao alvéolo osso, atuando como um ligamento suspensor para o dente. A gengiva rodeia os dentes e uma parte do osso alveolar, formando uma pequena invaginação ou sulco, envolvendo cada dente (GORREL, C., 2004).

### 3.2. Etiologia

As LDR felinas não possuem uma etiologia esclarecida, mas sabe-se que existe pelos menos dois tipos principais, sendo que uma está diretamente correlacionada com

processos inflamatórios de tecidos periodontais e a outra ainda não possui origem elucidada (DUPONT, G. A.; DEBOWES, L. J., 2002; GORREL, C., 2015).

A reabsorção dentária felina é uma doença comum em gatos, geralmente origina-se no cemento, pode progredir para a dentina e então para a raiz, coroa ou ambos (GORREL, 2004). Existem diversas causas esclarecidas a respeito da reabsorção acometendo apenas um dente em seres humanos, mas a reabsorção dentária múltipla de dentes permanentes em gatos ainda não foi totalmente esclarecida (LOBPRISE; DODD, 2019).

As lesões de reabsorção dentária (LDR) são causadas por atividade odontoclástica (REITER, A. M. et al, 2005). Os odontoclásticos são células responsáveis pelo remodelamento normal de estruturas dentárias, porém, estas células podem não realizar a autorregulação depois que ativadas, o que resulta na destruição do dente. Ainda não se sabe sobre a LDR em gatos é o que ocasiona inicialmente a ativação dessa linhagem celular (NIEMIEC, B. A., 2012).

As inflamações do periodonto são comumente correlacionadas com as lesões de reabsorção, porém felinos clinicamente sadios demonstram alterações histológicas e radiográficas de tecidos periodontais e dentários, como degeneração do ligamento periodontal, sugerindo que a lesão primária não seja de origem inflamatória (GORREL, C. L.; LARSSON, A. 2002) ou que a inflamação dos tecidos periodontais aconteça após o processo de reabsorção já instalado (WESSUN, R. V.; HARVEY, C. E.; HENNET, P., 1992).

Os vírus imunossupressores, como vírus da imunodeficiência felina (FIV), vírus da leucemia felina (FeVL) e o cálicivírus felinos (FCV) , parecem aumentar o risco de desenvolvimento de lesões de reabsorção (HOFMANN-LEHMANN, R. et al., 1998; MESTRINHO, L. A. et al, 2013), porém, estes não causam diretamente a doença, mas por promoverem infecções orais crônicas tornam os gatos infectados mais susceptíveis a reabsorção dentária do que felinos com a cavidade oral saudável (REITER, A. M.; MENDOZA K. A., 2002; TOMAS S. L. D. et al. 2017).

Estudos também analisaram a influência da vitamina D e os seus metabólitos na etiologia da reabsorção dentária, pois esses componentes são importantes reguladores da reabsorção óssea sistêmica, porém os resultados dos estudos são contraditórios,

Para REITTER, 2012 como os gatos são incapazes de sintetizar vitamina D e, portanto, sua síntese pela pele, através da exposição solar aos raios ultravioletas, é

ineficiente para a manutenção da concentração plasmática adequada estes necessitam da suplementação da vitamina D na dieta comercial para manterem os níveis sanguíneos adequados. Supõe-se que a lesão reabsortiva pode estar associada à ingestão crônica de vitamina D composta na dieta comercial.

Estudos de Reiter e colaboradores em (2005) indicam concentração sérica de 25-hidróxi-colecalciferol significativamente mais elevada em gatos com lesões de reabsorção, porém outros estudos não encontram nenhuma correlação significativa entre o aumento da concentração sérica de 25-OHD e a LRD (ZANG, P.; CUPP, C.; KERR, W., 2006; GIRARD, N. et al., 2010).

### **3.3. Patogenia e Classificação**

A reabsorção dentária felina é um processo caracterizado por uma perda contínua de componentes dentários. As lesões de reabsorção dentária são iniciadas por uma atividade destrutiva dos odontoclásticos (GIRARD, 2008). O processo de reabsorção pode iniciar em qualquer região do cemento na raiz do dente (HARVEY, C. E., 2004) e evolui progressivamente até que a raiz seja completamente absorvida, envolvendo a dentina até que ocorra o rompimento da coroa restando apenas os outros elementos dentários no local da lesão (REITER, A. M.; MENDOZA K. A., 2002).

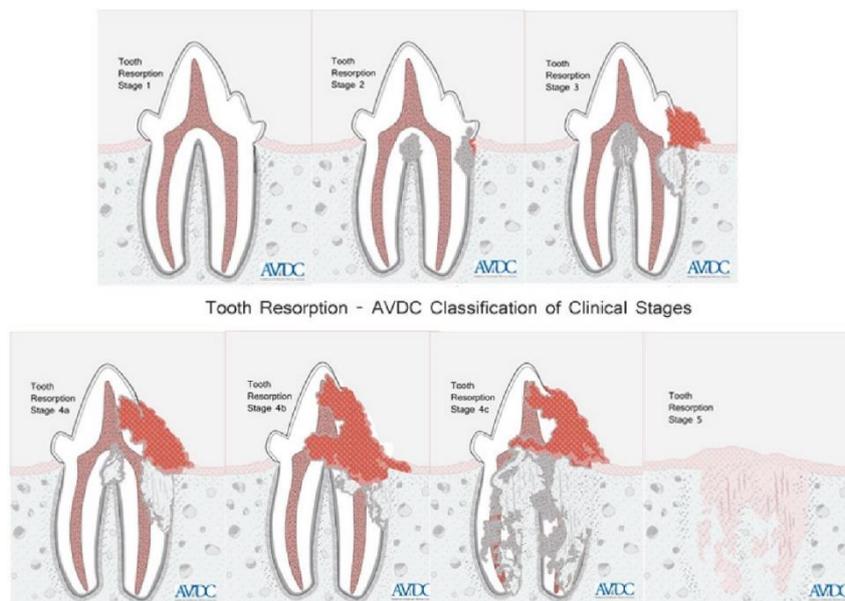
As reabsorções das raízes dentárias podem ser classificadas como interna e externa. A reabsorção interna ocorre quando a camada mais interna da polpa dentária é perfurada, isto ocorre normalmente por um processo inflamatório originado na polpa, mas que pode se estender até a parte mais externa do dente (GORREL, C., 2015). A reabsorção interna é a mais comum em felinos e acontece como consequência de qualquer dano no cemento ou no ligamento periodontal e pode ser subdividida em reabsorção por substituição ou reabsorção inflamatória (GORREL, C., 2015).

Com relação a absorção externa, é observado que os dentes de gatos podem apresentar estreitamento do espaço periodontal resultando em anquilose, ou seja, uma fusão entre o dente e o osso alveolar. Devido as forças exercidas sobre o osso alveolar ele se encontra em constante remodelamento (LITTLE, S. E., 2015). Devido a anquilose dentoalveolar, as raízes podem acabar sendo incorporadas neste processo de remodelamento ósseo, resultando na reabsorção por substituição, na qual o dente é gradualmente reabsorvido e substituído por osso (REITER, A. M.; MENDOZA K. A., 2002; REITER, A. M. et al., 2005).

A reabsorção ocorre como resultado da inflamação de tecidos periodontais adjacentes mediada por ação destrutiva dos odontoclásticos (GORREL, C., 2015). Essas lesões são inicialmente apicais mas podem evoluir para os tecidos marginais atingindo a gengiva e produzindo tecido de granulação (GOLD, S. I.; HASSELGREN, G., 1999)

O tecido dentário reabsorvido é depois gradativamente substituído por cimento ou tecido ósseo reparador (HARVEY, 2004; DELAURIER, 2005). O exame histológico pode revelar processos alternados de reabsorção dentária e/ou reposição de cimento (; JOHNSTON, 2000; WIGGS, 2011; REITTER, 2012), indicando assim a provável fase da doença que, segundo o The Nomenclature Committee of the American Veterinary Dental College (REITTER, 2012), pode ser classificada em 5 estágios:

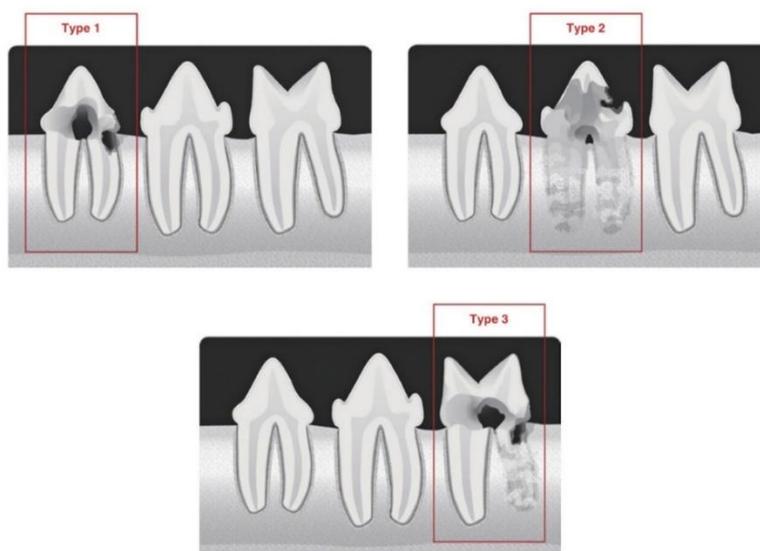
Estágio 1 (TR 1): Perda leve de tecido duro dental (cimento ou cimento e esmalte); Estágio 2 (TR 2): Perda moderada de tecido duro dental (cimento ou cimento e esmalte com perda de dentina que não se estende até a cavidade pulpar); Estágio 3 (TR 3): Perda profunda de tecido duro dental (cimento ou cimento e esmalte com perda de dentina que se estende até a cavidade pulpar); Estágio 4 (TR 4): Perda extensa de tecido duro dental (cimento ou cimento e esmalte com perda de dentina que se estende até a cavidade pulpar); Estágio 5 (TR 5): Remanescentes de tecido dentário duro são visíveis apenas como radiopacidades irregulares e a cobertura gengival está completa (Figura 11).



**Figura 12-** Classificação dos estágios clínicos de reabsorção dentária (AVDC, 2022).

De acordo com The American Veterinary Dental College (AVDC, 2022) as LDR também podem ser classificadas de acordo com aparência radiográfica : Tipo 1 (T1):

Radiolucência focal ou multifocal está presente no dente com radiopacidade normal e espaço do ligamento periodontal normal; Tipo 2 (T2): Há estreitamento ou desaparecimento do espaço do ligamento periodontal em pelo menos algumas áreas e diminuição da radiopacidade de parte do dente; Tipo 3 (T3): As características do tipo 1 e do tipo 2 estão presentes no mesmo dente (Figura 12). Estas classificações são baseadas na suposição de que a reabsorção dentária é uma condição progressiva.



**Figura 13-** Classificação das LDR de acordo com aparência radiográfica (AVDC, 2022).

### 3.4. Manifestações Clínicas

Muitos gatos acometidos podem não demonstrar inicialmente sinais clínicos, (LITTLE, S. E., 2015) pois a dor associada a reabsorção é um resultado da exposição das terminações nervosas nos túbulos de dentina, assim, acredita-se que a maioria das LDR são assintomáticas enquanto o processo de reabsorção não afetou os tecidos da polpa e da gengiva (REITER, A. M.; MENDONZA, K. A., 2002).

A dor provocada pela LDR também pode estar correlacionada com a formação de tecido de granulação inflamatório nos tecidos periodontais adjacentes. Não é possível afirmar presença de estímulos dolorosos em lesões de reabsorção internas onde não existe inflamação periodontal (GIRARD, 2008).

Quando a lesão avança, os felinos podem demonstrar sinais de letargia, anorexia, desidratação e perda de peso devido ao desconforto na região oral. Quando as LDR estão associadas a acúmulo de placa, pode-se observar gengivite (Figura 13) e halitose (LITTLE, S. E., 2015). Durante a alimentação ou ingestão de água os felinos podem executar

movimentos repetitivos com a mandíbula, como sinal de desconforto (REITER, A. M.; MENDOZA K. A, 2002).



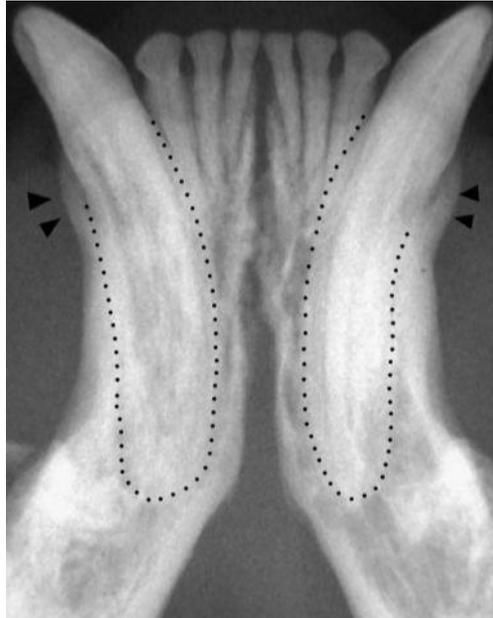
**Figura 14-** Lesão de reabsorção dentária felina associada a doença periodontal e gengivite (The feline paciente, 2011).

As extrusões de caninos podem ser frequentemente observadas em gatos com reabsorção dentária (REITER, A. M. et al., 2005), acredita-se que as mudanças causadas no periodonto devido as LDR, resultem na extrusão de dentes permanentes dos gatos (LEWIS, J. R. et al., 2008).

### **3.5. Diagnóstico**

Os diagnósticos das LRD podem ser realizados através da combinação de inspeção visual e radiografias dentárias. O exame clínico da cavidade oral em gatos pode ser um desafio por que esses animais normalmente são resistentes a manipulação orofacial. Sendo assim, para a realização precisa de uma avaliação da cavidade oral é necessário que o animal esteja sob anestesia (REITER, A. M.; MENDONZA, K. A., 2002).

A inspeção visual será capaz de identificar lesões apenas no estado avançado da doença, em contrapartida, a radiografia consegue identificar lesões localizadas na superfície da raiz e do osso alveolar. Por tanto, o exame radiográfico é considerado uma parte essencial no diagnóstico das LRD (GORREL, C., 2015).



**Figura 15-** Radiografia demonstrando anquilose dentoalveolar e reabsorção do canino mandibular (Update on the etiology of tooth resorption in domestic cats, 2005).

É recomendado uma serie de imagens radiográficas da cavidade oral completa para identificação dos processos de reabsorção, pois a partir destas imagens será possível classificar as lesões, nortando a escolha do tratamento mais adequado (AVDC Board, 2019). As radiografias dentais também são indispensáveis para o planejamento das extrações cirúrgicas caso necessário (LEMMONS, M., 2013).

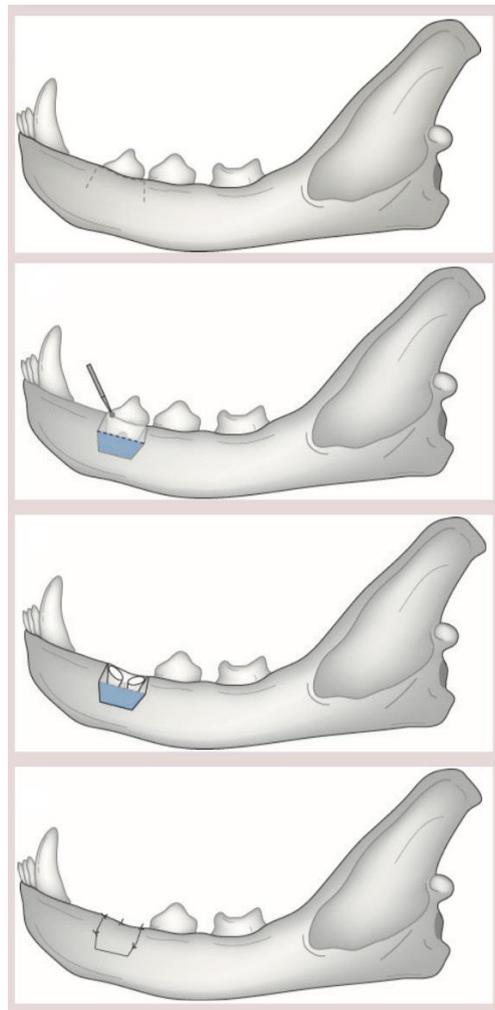
### **3.6. Tratamento**

Existem algumas possibilidades de tratamento para as LDR, todas devem ter como objetivo, aliviar a dor, prevenir a progressão da patologia e restaurar o funcionamento da área afetada. Atualmente os tratamentos sugeridos para gatos com reabsorção dentaria são: tratamento conservador, extração dentária e amputação coronal (GORREL, C., 2015).

O tratamento conservador consiste em monitorar as lesões com radiografias periódicas. Esse procedimento é recomentado apenas para lesões que estão restritas a raiz do dente, ou seja, que não são evidentes na avaliação física e quando os animais não demonstram nenhum sinal de dor ou desconforto (AVDC Board, 2019; GORREL, C., 2015). Porém a intervenção e modificação do tratamento deve ocorre antes da progressão do processo de reabsorção resultar em exposição da polpa e dor para o paciente (AVDC Board, 2019).

A extração dentária completa é o tratamento de escolha para dentes com sinais evidentes de reabsorção na coroa dentária, mas sem evidências radiográficas de reabsorção na raiz, ou seja, lesões do Tipo 1, como observado na Figura 23 (AVDC Board, 2019.). Quando a raiz demonstrar extensas lesões de reabsorção, Tipo 2, não será mais possível extrair toda a substância dentária, portanto, se não houver doença periodontal, periapical ou estomatites a amputação coronal será o tratamento mais indicado (AVDC Board, 2019; GORREL, C., 2015; NIEMIEC, B. A., 2012).

A técnica de amputação coronal (Figura 14) consiste em elevação de um flap da gengiva o suficiente para expor a margem do osso alveolar. A coroa do dente afetado é amputada com o auxílio de uma broca cabide esférica. Uma pequena quantidade de tecido radicular também pode ser removido com auxílio da broca. O retalho gengival é então recolocado no lugar e suturado (GORREL, C., 2015).



**Figura 16-** Amputação coronal (Tooth resorption in cats: pathophysiology and treatment option, 2015.)

O Conselho da Faculdade de Odontologia Veterinária Americana em Board (2019) recomenda que os exames dentais sejam realizados de maneira periódica em todos os gatos que possuam diagnósticos prévios de reabsorção dentária. Os exames radiográficos devem ser repetidos em períodos de um ano ou até menos, caso o exame oral do animal indique esta necessidade.

## **4. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

### **4.1. Introdução**

A reabsorção dentária felina é uma doença relativamente comum e sua etiologia ainda não está completamente elucidada. As lesões de reabsorção dentária (LDR) são provocadas por uma atividade irregular de remodelação mediada por células odontoclásticas (REITER, A. M. et al, 2005). A lesão primária que desencadeia o processo de reabsorção dentária em sua maior parte parece ser de origem inflamatória dos tecidos periodontais adjacentes, mas existem um segundo tipo de lesão menos comum que não aparenta ser desencadeada por processos inflamatórios (GORREL, C. L.; LARSSON, A. 2002).

As lesões de reabsorção podem iniciar em qualquer local da raiz dente e evoluir até que todos os elementos dentários sejam afetados (HARVEY, C. E., 2004). De acordo com o Conselho da Faculdade de Odontologia Veterinária Americana (AVCD, 2022), as lesões podem ser classificadas a partir do estágio de evolução e da aparência radiográfica dos processos de reabsorção.

A sintomatologia clínica da doença está diretamente associada a dor provocada pela exposição das terminações nervosas nos túbulos de dentina, por tanto os sinais clínicos apresentados pelos gatos acometidos são geralmente sinais de desconforto ao ingerir alimento ou água (REITER, A. M.; MENDONZA, K. A., 2002).

O diagnóstico da reabsorção é realizado através de uma inspeção oral cuidadosa e de exames radiográficos que permitem uma avaliação do estadiamento da doença e norteia a escolha do tratamento mais adequado (GORREL, C., 2015; AVDC Board, 2019).

As opções de tratamentos são muito limitadas, a opção conservadora só será indicada caso animal não demonstre nenhum sinal de desconforto e consiste em apenas monitorar a evolução das lesões através de exames radiográficos até que exista a

necessidade de uma intervenção mais efetiva. A extração dentária completa é o tratamento de escolha para dentes com sinais evidentes de reabsorção na coroa dentária, mas sem evidências radiográficas de reabsorção na raiz. Quando a raiz demonstrar lesões de reabsorção, a amputação coronal será o tratamento indicado, mas só poderá ser executado caso não haja doença periodontal, periapical ou estomatites associadas (AVDC Board, 2019; GORREL, C., 2015; NIEMIEC, B. A., 2012).

#### **4.2. Descrição do caso**

Foi atendida no dia 08 de novembro de 2021 na ECOVET- Clínica Veterinária, uma gata, pelo curto brasileiro, três anos e 5 meses, castrada, pesando 3,200 quilos. Os tutores relatavam que a paciente apresentava dificuldade para se alimentar, tremores na região da boca e uma salivação excessiva com presença de gotículas de sangue nas últimas horas que antecederam o atendimento.

Nos anos anteriores a paciente realizou uma enterectomia, para a retirada de fecaloma e uma cirurgia ortopédica no membro anterior direito para correção de uma fratura no carpo. O animal residia em apartamento sem acesso à rua e tinha contato com outra gata que vivia no mesmo apartamento. As vacinas e a vermifugação de ambas estavam atualizadas. A alimentação do animal era composta de ração seca, úmida e proteína animal cozida.

Ao exame físico, o animal apresentou temperatura de 38°C e de desidratação leve, não foi observado alterações na ausculta cardiopulmonar, as mucosas estavam normocoradas e os linfonodos palpados não apresentaram alterações.

Quando avaliado a cavidade oral foi possível notar a perda de elementos dentários e uma doença periodontal acentuada (Figura 15), halitose e alguns dentes estavam móveis com a coroa dentária parcialmente rompida, o que provocava sangramento nos tecidos periodontais adjacentes.



**Figura 17-** Avaliação da cavidade oral em gata atendida na Clínica ECOVET.

A suspeita inicial foi LDR, dessa forma foi solicitado um exame radiográfico da cabeça completa do paciente (lateral direito, lateral esquerdo, dorso ventral, oblíquo lateral do maxilar esquerdo, oblíquo lateral do maxilar direito, oblíquo lateral do mandibular esquerdo, oblíquo lateral do mandibular direito) para confirmação do diagnóstico.

Para realização do exame foi necessário sedar a paciente para que a mesma que permitisse posiciona-la adequadamente e assim obtenção de imagens radiográficas precisas, também foi coletado sangue do animal para realização de hemograma (Figura 16) e bioquímicos para avaliar função renal e hepática (Figura 17). As únicas alterações presentes nos exames de sangue foram policitemia observada no hemograma e um aumento da globulina na bioquímica sérica.

<b>Eritrograma</b>	<b>Resultados</b>	<b>Valores de referência</b>
Hemácias:	10,5 $\mu$ L	(5.5 – 10.0)
Hemoglobinas:	16,6%	(8,0 – 15,0)
Hematócrito:	50%	(24 - 45)
VCM:	47,8 fl	(39,0 – 55,0)
CHCM:	33,2 g/dL	(30,0 – 36,0)
Plaquetas:	430.000/mm <sup>3</sup>	(150000 – 700000)

<b>Leucograma</b>	<b>Resultados</b>		<b>Valores de referência</b>	
Leucócitos totais:	13.000/ $\mu$ L		(5.500 – 19.500)	
Mielócitos:	00	0	(0 – 0)	(0 – 0)
Metamielócitos:	00	0	(0 – 0)	(0 – 0)
Neutrófilos bastonetes:	00	0	(0 – 3)	(0 – 300)
Neutrófilos segmentados:	71	9230	(5 - 75)	(2.500 – 12.500)

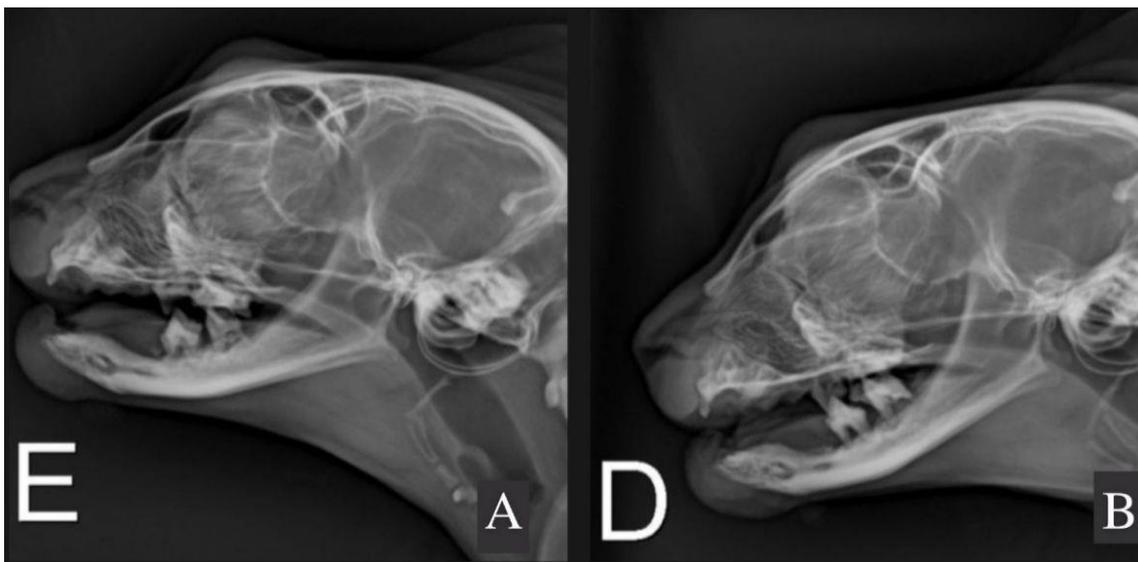
Eosinófilos:	04	520	(2 - 12)	(0 - 1.500)
Basófilos:	00	0	Raros	Raros
Linfócitos:	25	3250	(25 - 55)	(1.500 - 7.000)
Monócitos:	00	0	(1 - 4)	(0 - 850)

**Figura 18-** Hemograma realizado no laboratório VETCHEKUP, Aracaju, SE.

Bioquímica Sérica	Resultados	Valores de referência	Método
ALT (TGP):	41,8 UI/L	(10 - 83)	Cinético
GGT:	5,1 UI/L	(1,3 - 5,1)	Cinético
Uréia:	49 mg/dL	(42,8 - 64,2)	Cinético UV
Creatinina:	1,2 mg/dL	(0,8 - 1,8)	Cinético
Glicemia:	92,2 mg/dL	(70 - 110)	Colorimétrico
Bilirrubina Total:	0,35 mg/dL	(0,15 - 0,50)	Colorimétrico
Bilirrubina Direta:	0,28 mg/dL	(0,04 - 0,3)	Colorimétrico
Bilirrubina Indireta:	0,07 mg/dL	(0,0 - 0,5)	Cálculo
Proteína Totais:	8,0 g/dL	(5,4 - 7,8)	Colorimétrico
Albumina:	2,0 g/dL	(2,1 - 3,3)	Colorimétrico
Globulina:	6,0 g/dL	(2,6 - 5,1)	Cálculo

**Figura 19-** Bioquímica sérica realizada no laboratório VETCHEKUP, Aracaju, SE.

Os sinais radiográficos presentes nas imagens foram compatíveis com as LDR (Figura 18), apresentando também doença periodontal e periapical grave com perdas de estruturas alveolares e acentuadas áreas de diastema ocasionadas por perdas dos elementos dentários.



**Figura 20-** Exame radiográfico A- Lateral Esquerda do exame radiográfico; B- - Lateral Direita do exame radiográfico.

Com a confirmação da suspeita e devido à gravidade das lesões visualizadas, o tratamento de escolha foi a extração dentária completa. O procedimento cirúrgico foi realizado e durou cerca de 50 minutos. A extração foi facilitada pois a maioria dos dentes estavam amolecidos, os tecidos periodontais que circundavam os locais das extrações foram suturados com fios absorvíveis (Figura 19).



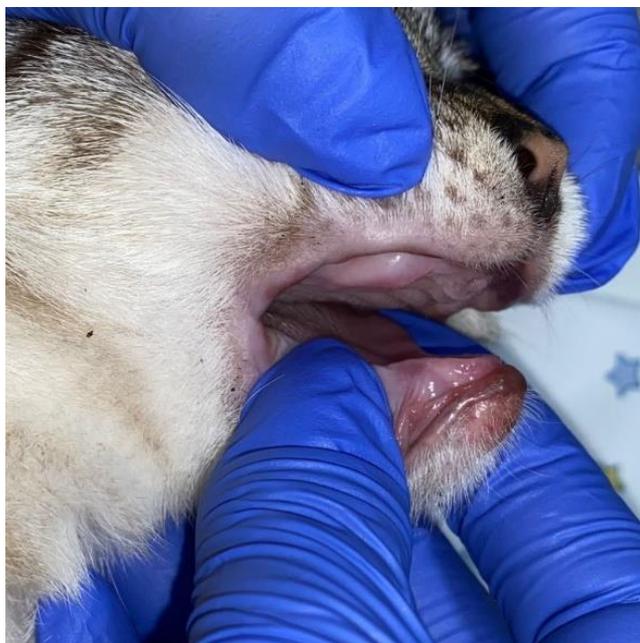
**Figura 21-** A- paciente antes da extração dentária completa; B- paciente após o procedimento.

A paciente ficou em observação depois do procedimento e teve uma excelente recuperação, recebendo alta médica veterinária no mesmo dia. As medicações prescritas para o período pós cirúrgico foram Amoxicilina Tri-hidratada + Clavulanato de Potássio (13 mg/kg, BID, durante 7 dias), Prednisolona (0,5 mg/kg SID, durante 4 dias), Cloridrato de tramadol (2 mg/kg SID, durante 4 dias), Hálito Dine® (Clorexidina), para borrifar na cavidade oral uma vez ao dia durante 7 dias e o suplemento Lysin Ct SF ® (2 gramas, SID, junto com a alimentação por 30 dias).

Os tutores foram orientados a ofertar apenas alimentação pastosa nas primeiras semanas até que o processo de cicatrização estivesse completo. A paciente veio para o retorno 9 dias após o procedimento e apresentou ótima recuperação, encontrava-se normohidratada, com normofagia, normodipsia e com ausência de clínicos de doença periodontal.

Quatros meses após a extração dentária completa a paciente retornou para Clínica Veterinária ECOVET para a realizar o protocolo de vacinação anual. Os tutores relataram que a qualidade de vida do animal melhorou significativamente, que a mesma estava mais ativa e apresentava maior interação com os integrantes da casa. A alimentação voltou a ser uma combinação de ração seca e úmida e a paciente ingere os grãos secos sem apresentar dificuldades. A cavidade oral estava sem nenhum sinal clínico de doença

periodontal (Figura 20), porém foi solicitado exames radiográficos para acompanhamento e uma análise mais precisa dos demais tecidos periodontais.



**Figura 22-** Paciente quatro meses após o procedimento de extração dentária completa.

### **4.3. Discussão**

Os sinais clínicos apresentados pela paciente, como dificuldade para se alimentar, ingerir água e tremores na região da face são similares aos descritos na literatura e estão todos correlacionados com a dor provocada pelas LDR em estado mais avançado quando já existe comprometimento da gengiva e dos tecidos mais internos do dente (LITTLE, S. E., 2015; REITER, A. M.; MENDONZA, K. A., 2002).

Algumas das alterações presentes na avaliação macroscópica da cavidade oral da paciente eram acúmulo acentuado de placa associado a gengivite e halitose, condizentes com as descritas por Little (2005). A paciente em questão também apresentava outras alterações que estão comumente relacionadas com a Reabsorção Dentária Felina, como perda de elementos dentários, rompimento da coroa dentária e doença periodontal avançada (GOLD, S. I.; HASSELGREN, G., 1999; REITER, A. M.; MENDOZA K. A., 2002).

Os vírus da imunodeficiência felina, vírus da leucemia felina e o cálicivírus felinos, podem estar correlacionados com maiores chances de desenvolvimento das LDR em

gatos reabsorção (HOFMANN-LEHMANN, R. et al., 1998; MESTRINHO, L. A. et al, 2013), porém a paciente testou negativo para FIV e FELV no teste rápido da Alere®.

Os parâmetros sanguíneos que mais sofrem alterações em gatos acometidos com LDR são os biomarcadores creatinina e globulina, ambos podem ter as taxas aumentadas como uma implicação sistêmica relacionada a infecção/inflamação e prováveis danos renais provocados pela doença. (WHYTE, A., 2021). Os exames hematológicos da paciente não demonstraram alterações nos valores dos biomarcadores renais, porém a globulina apresentou um valor superior ao máximo da taxa de referência.

De acordo The American Veterinary Dental College, a avaliação clínica oral e das imagens radiográficas permitem classificar a LDR da paciente de acordo com a gravidade da absorção. Na avaliação clínica oral do animal, a gata, do caso relatado, apresentou Estágio 2 (TR 2), pois as imagens revelaram perda profunda de esturas alveolares e elementos dentários. Na radiografia foi observada presença de áreas com osteólise, diminuição da radiopacidade principalmente nos ramos mandibulares e alterações sugestivas de insuficiência do ligamento periodontal.

Segundo The American Veterinary Dental College (REITTER, 2012), a LDR pode ser classificada de acordo com a gravidade da reabsorção, na avaliação clínica oral do animal, a gata, do caso relatado, apresentou Estágio 3 (TR 3), pois as imagens revelaram perda profunda de esturas alveolares e elementos dentários.

A outra classificação proposta por The American Veterinary Dental College (AVDC, 2022) as LDR também podem ser classificadas de acordo com aparência radiográfica, assim, a gata do relato apresentou lesões compatíveis como Tipo 2 (T2) devido a presença de áreas de osteólise, diminuição da radiopacidade principalmente nos ramos mandibulares e alterações sugestivas de insuficiência do ligamento periodontal.

Segundo à AVDC Board (2019) o tratamento de escolha para lesões com classificação T2 é a amputação coronal, porém para que esse procedimento seja executado com segurança é necessário que o animal esteja livre de doença periapical, periodontal e/ou estomatites (GORREL, C., 2015; NIEMIEC, B. A., 2012; AVDC, 2019). A paciente do caso relatado possuía doença periodontal e periapical o que impossibilitou a realização da amputação coronal. Assim, o tratamento de escolha para esta paciente foi a extração dentária completa, suturando os tecidos circundantes nos locais da extração após a retirada de todo o conteúdo dentário.

A rápida recuperação da paciente após a realização do tratamento demonstra que os gatos se adaptam bem a ausência total de dentes, desenvolvendo novas habilidades para

mastigação de deglutição. Com a ausência de estímulos dolorosos provocados pelas LDRs o gato volta a executar todas as suas atividades normalmente em um curto período de tempo, alcançando desta forma os principais objetivos que todo tratamento visa: aliviar a dor, evitar a progressão da doença e restaurar a função (GORREL, C., 2015).

#### **4.4. Conclusão**

As Lesões de Reabsorção Dentária Felina são relativamente comuns em gatos domesticados, porém a ausência de estudos que esclareçam a etiologia completa da doença acaba dificultando tanto a execução de medidas profiláticas quanto o diagnóstico precoce e o segmento de tratamentos mais conservadores. Dessa forma, o tratamento eficaz acaba limitando-se a procedimentos mais invasivos, como a extração dentária completa ou a amputação coronal. No caso relatado o animal apresentou melhora significativa após o tratamento de extração dentária completa, demonstrando a eficácia do tratamento escolhido.

São necessárias mais pesquisas para elucidar melhor sobre a etiologia dessa doença contribuindo assim para formas de prevenção e diagnóstico dessa patologia, evitando a dor e o sofrimento dos animais que apresentam de lesões de reabsorção dentária em estado avançado.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estágio supervisionado obrigatório é um pilar essencial na formação acadêmica do Médico Veterinário, pois todo conhecimento obtido durante este período refletirá direta e continuamente nas ações e posturas profissionais a partir deste momento.

As vivências deste período proporcionaram um crescimento imensurável no que diz respeito tanto ao aprimoramento das habilidades práticas quanto ao desenvolvimento empático e afetuoso, compreendendo assim a relevância da profissão em todo o contexto das relações entre seres humanos e animais de companhia.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AVDC Nomenclature. **The American Veterinary Dental College**, 2022. Disponível em:< <https://avdc.org/avdc-nomenclature/>>. Acesso em: 20 de jan de 2022.
- BAGARDI, M. et al. Echocardiographic evaluation of the mitral valve in cavalier king Charles spaniels. **Animals**, v. 10, 2020.
- DELAURIER, A.; BOYDE, A.; HORTON, M. A.; PRICE, J. S. A Scanning Electron Microscopy Study of Idiopathic External Tooth Resorption in the Cat, **Journal Periodontol**, v.76, 2005.
- DETWEILER, D. K.; PATTERSON P, D. F. The prevalence and types of cardiovascular disease in dogs. **Annals of the New York Academy of sciences**, v 127, 1965, 481-516p.
- DUPONT, G. A.; DEBOWES, L. J. Comparison of periodontitis and root replacement in cat teeth with resorptive lesion. **J Vet Dent**, v. 19, 2002.
- FELINE Tooth Resorption. **The American Veterinary Dental College Board**, 2019. Disponível em:< <https://avdc.org/about/>>. Acesso em: 20 de jan de 2022.
- GIRARD, N. et al. Feline tooth resorption in a colony of 109 cats. **J Vet Dent**, v. 25, 2008.
- GIRARD, N. et al. Tooth resorption and vitamina D3 status in cats fed premium dry diets. **J vet Dent**, v. 27, 2010.
- GOLD, S. I.; HASSELGREN, G. Peripheral inflammatory root resorption: a review of the literature with case reports. **J Clin Periodontol**, v. 19, 1999.
- GORREL C. L.; LARSSON, A. Feline odontoclastic resorptive lesions: unveiling the early lesion. **J Small Practic**, v. 43, 2002.
- GORREL, C. Tooth resorption in cats: pathophysiology and treatment option. **Jornal of Feline Medicine and Surgery**, v. 17, 2015.
- GORREL, C. **Veterinary Dentistry For The General Practitioner**. 2 ed. London: Saunders Elsevier, 2004.
- HARVEY, C. E. et al. Mapping of the radiographic central point of feline resorptive lesions. **J Vet Dent**, v. 21, 2004.
- HOFMANN-LEHMANN, R. et al. Feline immunodeficiency vírus (FIV) infection leadss to increased incidence of feline odontoclastic resorptive lesions (FORL). **Veterinary Immunology and Immnopathology**, v. 65, 1998.
- JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. A.; KOGIKA, M. M. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. 1. ed. Rio de janeiro: Roca, 2015.

JOHNSTON. N., Acquired feline oral cavity disease Part 2: Feline odontoclastic resorptive lesions, **Journal of the British Veterinary Association**, v. 22, 2000.

LEMMONS, M. Clinical feline dental radiography. **Vet Clin Small Anim**, v. 43, 2013.

LEWIS, J. R. et al. Significant association between tooth extrusion and tooth resorption in domestic cats. **J Vet Dent**, v. 25, 2008.

LEON ROMAN, M. A.; GIOSO, M. A. Tratamento de canal convencional: opção à extração de dentes afetados endodonticamente – revisão. **Clínica Veterinária**, Ano VII, no. 40, 2002.

LITTLE, S. E. **O gato: medicina interna**. 1 ed. Rio de Janeiro: Roca, 475 p 2015.

LOBPRISE, H. B.; DODD, J. R. **Wiggs's veterinary dentistry**. 2. ed. Hoboken: Wiley-Blackwell, 81p., 2019.

MESTRINHO, L. A. et al. Risk assessment of feline tooth resorption: a portuguese clinical case control study. **J Vet Dent**, v. 30, 2013.

NIEMIEC, B. A. Practical dentistry: Feline tooth resorption. **Today's Veterinary Practice**, 2012.

NORSWORTHY, G. D. **The feline patient**. 4 ed. Ames: Wiley-Blackwell, 2011.

REITTER, A. M. Dental and Oral Diseases, In: LITTLE, S. E. **The Cat Clinical Medicine an Management**, 2012.

REITER A. M. et al. Evaluation of calciotropic hormones in cats with odontoclastic resorptive lesion. **Am J Vet Res**, v. 66, 2005.

REITER, A. M. et al. Update on the etiology of tooth resorption in domestic cats. **Veterinary Clinics Small Animal Practice**, v. 35, 2005.

REITER, A. M.; MENDOZA K. A. Feline odontoclastic resorptive lesions : An unsolved enigma in veterinary dentistry. **Veterinary Clinics Small Animal Practice**, v. 32, 2002.

SOUZA, H. P. et al. Doenças infecciosas e parasitárias no Brasil de 2010 a 2017: aspectos para vigilância em saúde. **Rev Panam Salud Publica**, v. 44, 2020.

TOMAS S. L. D. et al. Prevalence af feline calicivirus in cats with odontoclastic resorptive lesions and gingivostomatitis. **Res Vet Sci**, v. 111, 2017.

WESSUN, R. V.; HARVEY, C. E.; HENNET, P. Feline dental resorptive lesions. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 22, 1992.

WHYTE, A. el al. Blood parameter and feline tooth resorption: a retropective case control study from Spanish University Hospital. **Animals**, v. 11, 2021

WIGGS, R. B.; BLOOM, B. C.; RUTH, S. L. Dental Resorption, In: NORSWORTHY, G.D.; GRACE, S. F.; CRYSTAL, M.A.; TILLEY, L. P. **The Feline Patient**, 4<sup>a</sup>. Ed. Iowa: Wiley-Blackwell, 2011.

ZANG, P.; CUPP, C.; KERR, W. Vitamin d status in cats with and without feline odontoclastic resorptive lesions. **Comp Contin Educ Pract Vet**, v. 28, 2006.