MARIANA SUEMI FUGITA

**Estudo retrospectivo das afecções orais em 754 felinos domésticos
(*Felis catus*) atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada
da Universidade de São Paulo**

São Paulo

2016

MARIANA SUEMI FUGITA

Estudo retrospectivo das afecções orais em 754 felinos domésticos (*Felis catus*) atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da Universidade de São Paulo

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo para a obtenção do título de Mestre em Ciências

Departamento:

Cirurgia

Área de concentração:

Clínica Cirúrgica Veterinária

Orientador:

Prof. Dr. Marco Antônio Gioso

São Paulo

2016

Autorizo a reprodução parcial ou total desta obra, para fins acadêmicos, desde que citada a fonte.

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO

(Biblioteca Virginie Buff D'Ápice da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da
Universidade de São Paulo)

T.3265
FMVZ

Fugita, Mariana Suemi
Estudo retrospectivo das afecções orais em 754 felinos domésticos (*Felis catus*)
atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da Universidade de São Paulo /
Mariana Suemi Fugita. -- 2016.
91 f. il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina
Veterinária e Zootecnia. Departamento de Cirurgia, São Paulo, 2016.

Programa de Pós-Graduação: Clínica Cirúrgica Veterinária.

Área de concentração: Clínica Cirúrgica Veterinária.

Orientador: Prof. Dr. Marco Antônio Gioso.

1. Medicina felina. 2. Gatos. 3. Lesão oral. 4. Cavidade oral. I. Título.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA

Comissão de Ética no Uso de Animais

CERTIFICADO

Certificamos que o Projeto intitulado "Estudo retrospectivo das afecções orais de 754 felinos domésticos (*Felis catus*) atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da Universidade de São Paulo", protocolado sob o nº 3112/2013, não utilizando animais, sob a responsabilidade Prof. Dr. Marco Antonio Gioso, foi aprovado em reunião de 16/1/2014 e está de acordo com os princípios éticos de experimentação animal da Comissão de Ética no Uso de Animais da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo.

We certify that the Research "Retrospective study of oral diseases of 754 domestic felines (*Felis catus*) attended in the Laboratory of Comparative Dentistry from the University of São Paulo", protocol number 3112/2013, not using animals, under the responsibility Prof. Dr. Marco Antonio Gioso, was approved in the meeting of day 1/16/2014 and agree with Ethical Principles in Animal Research adopted by Ethic Committee in the Use of Animals of the School of Veterinary Medicine and Animal Science of University of São Paulo.

São Paulo, 28 de setembro de 2015.

Denise Tabacchi Fantoni
Presidente

FOLHA DE AVALIAÇÃO

Autor: FUGITA, Mariana Suemi

Título: **Estudo retrospectivo das afecções orais em 754 felinos domésticos (*Felis catus*) atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da Universidade de São Paulo**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências

Data: ____/____/____

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

DEDICATÓRIA

*Aos meus pais Marina e Dirceu,
aos meus irmãos Henrique e Alexandre
e à Coxinha e Tica, minhas pequenas de 4 patas.*

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Marina e Dirceu, que sempre apoiaram a minha escolha pela Medicina Veterinária, me proporcionaram toda a base necessária de educação e formação pessoal ao longo de toda vida. Por serem minhas maiores referências e fonte de motivação para concluir este e todos meus projetos de vida. E por entenderem a minha necessidade de estar menos presente no convívio familiar para poder dedicar-me aos estudos e carreira profissional.

Ao meu orientador Prof. Dr. Marco Antonio Gioso, pela oportunidade de poder ser orientada pelo pioneiro na área de Odontologia Veterinária do país, em uma das mais bem conceituadas universidades do mundo, a Universidade de São Paulo. Agradeço também por permitir-me fazer parte da equipe do Laboratório de Odontologia Comparada (LOC), onde aprendi muito (se não tudo) do que sei hoje sobre Odontologia Veterinária. Lá tive a chance de aprender ainda mais, ensinando um pouco do que aprendi de odonto aos alunos e estagiários que por lá passaram nestes últimos anos. Agradeço também por mostrar outra visão sobre a Medicina Veterinária, a que existe fora do mundo acadêmico, ao longo dos cursos e palestras sobre Gestão, Marketing e Coaching.

À Dra. Juliana Kowalesky por ser uma das pessoas do LOC que mais me incentivou a ingressar no mestrado. Por ser uma excelente odonto e cirurgiã, tornou-se uma das minhas maiores referências profissionais. Sempre disposta a ajudar, me motivou a fazer parte do LOC através de palavras de apoio, elogios e me propiciando a oportunidade de sentir o que era ser uma dentista-veterinária, ainda no estágio curricular, quando me permitiu fazer meus primeiros tratamentos periodontais, sempre sob sua supervisão e me dando dicas de como fazê-los da melhor forma possível. Agradeço também pelo companheirismo e amizade ao longo das monitorias do curso de especialização e nos “happy-hours” pós-cursos e aulas!

Ao Dr. Lenin Villamizar por também ter sido um grande incentivador do meu ingresso na pós-graduação. Por ser um exemplo de dedicação à vida acadêmica, sendo um ótimo professor com didática e simpatia, que sempre agradava os alunos

e estagiários do LOC. Hoje está colhendo os frutos de sua dedicação, enchendo-nos de orgulho, trabalhando na Universidade da Pensilvânia (EUA).

Ao Dr. Marco Antonio Leon Roman por ser meu consultor extraoficial sobre todos os assuntos possíveis relacionados ao LOC. Por sempre me ajudar dividindo sua vasta experiência como dentista-veterinário nos casos clínicos mais difíceis, mostrando sempre alguma técnica alternativa, alguma “Leonzice”. E pela amizade e companheirismo nos períodos de pizza pós-LOC, “subgrupo” e monitorias do curso de especialização.

Às “aspiras” do LOC, Carolina Angulo, Caroline Tiagor, Cintia Leite, Nicole Nascimento, Sabrina Frascacio por toda ajuda no atendimento no LOC, pela amizade e apoio durante toda esta etapa.

À amiga e recém-mestranda do LOC – FMVZ/USP, Naiá Souza, que me ajudou imensamente na rotina do LOC, com muita dedicação e competência, durante os meus últimos meses do mestrado, quando estava concluindo a dissertação. Seu ótimo trabalho no LOC certamente não foi reconhecido apenas por mim, mas por todos os colegas que estiveram conosco na rotina (anestesistas, enfermeiros, professores, residentes e estagiários). Obrigada e bem-vinda ao mundo da pós!

À amiga Mônica Rissi, que esteve presente desde o estágio curricular no LOC e depois continuou por perto como Residente da Cirurgia da FMVZ – USP. Apesar da correria da rotina, sempre tinha um tempinho para atualizar nossas conversas pelos corredores do HOVET.

Aos amigos que fiz no Curso de Especialização em Odontologia Veterinária da USP (Turma II): Allana Lino, Daniel Furuya, Ercy Bono e Naiá Souza. Amigos que deixavam os cansativos finais de semana da pós muito mais leves, simplesmente por poder estar perto de vocês, dividindo nossas experiências profissionais e de vida, sempre acompanhadas de muitas risadas. O curso acabou. Hoje, cada um mora num canto do país, mas a amizade permanece. Continuamos nos falando, discutindo casos clínicos, aprendendo uns com os outros e dando risadas, mesmo de longe.

Ao enfermeiro do HOVET - USP, José Miron pelas incontáveis ajudas na rotina do LOC e no curso de especialização, sempre colaborando com o bom andamento dos nossos trabalhos.

À MSc. Fernanda Lopes pela grande oportunidade de aprendizado e crescimento profissional que me proporcionou fora do ambiente acadêmico.

Ao serviço de Anestesiologia do HOVET - USP, representado pelas Prof^{as} Denise Fantoni, Silvia Cortopassi e Aline Ambrósio, MVs Geni Fonseca e Patrícia Flor e todos os pós-graduandos e estagiários da anestésio. Agradeço pela competência, parceria e cuidado com os nossos pacientes do LOC.

A todos os estagiários que passaram pelo LOC desde 2011, que colaboraram de alguma forma para a realização deste trabalho.

Aos alunos de graduação e residentes que passaram pelo LOC desde 2011, por terem colaborado com nossa rotina de atendimento e por dividirem suas experiências e conhecimentos com nossa equipe.

Aos secretários do VCI, Ney Pereira e Livia Gimenez, por terem me ajudado pacientemente inúmeras vezes ao longo do meu período de pós-graduação e estágio curricular.

Aos meus amigos de graduação da UNESP Botucatu, pelo apoio, amizade e companheirismo durante todo o período de graduação e pós-graduação.

À bibliotecária Elza Faquim pela ajuda na revisão de texto e ensinamentos sobre o Mendeley.

À Dra. Camila Marinelli Martins, do VPS, pela enorme colaboração na parte estatística, por ter sempre esclarecido minhas diversas dúvidas com clareza e paciência.

Ao Sr. Sérgio Miglioli e equipe da Casa das Teses pela eficiência na confecção deste trabalho.

*"Nem tudo que se enfrenta pode ser modificado,
mas nada pode ser modificado até que seja enfrentado."*

Albert Einstein

"Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina."

Cora Coralina

RESUMO

FUGITA, M. S. **Estudo retrospectivo das afecções orais em 754 felinos domésticos (*Felis catus*) atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da Universidade de São Paulo**. [Retrospective study of oral diseases of 754 domestic felines (*Felis catus*) attended in the Laboratory of Comparative Dentistry from the University of São Paulo]. 2016. 91 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

Objetivou-se fazer um estudo retrospectivo avaliando quais as afecções da cavidade oral foram mais frequentes nos gatos domésticos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, relatando estatisticamente a prevalência das afecções da cavidade oral de gatos, enfatizando se há correlação entre elas e com características como raça, sexo, faixa etária e estado reprodutivo. Os dados analisados dos 754 prontuários foram raça, idade, sexo, estado reprodutivo, diagnóstico, tratamento e, no caso de neoplasia, sua localização e diagnóstico histopatológico. As principais doenças diagnosticadas foram doença periodontal, fratura dentária, gengivoestomatite crônica felina, lesão de reabsorção dentária felina, neoplasia oral e traumatismo do sistema estomatognático (luxação de articulação temporomandibular, fenda palatina, fratura de processo coronoide, fratura de zigomático, disjunção de sínfise, fratura de maxila e mandíbula). A idade dos animais variou de menos de um ano a 20 anos, sendo que, os animais tinham, em média 7,2 anos (desvio padrão = 4,9) e a faixa etária mais frequente foi de um a cinco anos. Os gatos sem raça definida (66,5%), siameses (19,0%) e persas (10,2%) totalizaram 95,7% de todos os felinos atendidos no LOC. A doença periodontal foi a afecção mais frequente e esteve presente em 38,3% da população estudada. A fratura dentária, segunda mais frequente, esteve presente em 27,2% dos animais. Houve associação estatisticamente significativa ($p=0,026$) entre fratura dentária e faixa etária, já que a proporção de animais entre um e cinco anos de idade com fratura foi maior do que a das outras faixas etárias. A lesão de reabsorção dentária felina (LRDF) esteve presente em 19,6% dos gatos estudados, sendo a terceira afecção mais prevalente dentre as pesquisadas. Esta lesão foi mais frequente em gatos com idade entre 11 e 15 anos e houve associação estatisticamente

significativa entre a LRDF e a doença periodontal e entre LRDF e gengivite. A prevalência de gengivoestomatite crônica felina foi de 15,7% entre os felinos pesquisados e a proporção de animais com idades entre seis e dez anos com esta doença foi maior do que em outras faixas etárias. As neoplasias estavam presentes em 9,8% dos gatos, sendo que em 46 dos 72 animais que apresentaram alguma neoplasia tinham mais de dez anos de idade. O carcinoma de células escamosas foi o neoplasma mais comum, correspondendo a 63,2% das neoformações que foram submetidas ao exame histopatológico. As fraturas ósseas do sistema estomatognático corresponderam a 19,3% dos atendimentos, sendo a sínfise mentoniana e o corpo da mandíbula os locais mais comuns de fraturas. Concluiu-se que: existe grande variedade de afecções que acometem a cavidade oral de gatos, sendo a doença periodontal, fratura dentária, lesão de reabsorção dentária, gengivite, gengivoestomatite crônica, neoplasias orais e fraturas dos ossos do sistema estomatognático as mais prevalentes delas; é de extrema importância que as anotações nas fichas de atendimento sejam feitas da maneira mais completa possível, para que informações não sejam perdidas.

Palavras-chave: Medicina felina. Gatos. Lesão oral. Cavidade oral.

ABSTRACT

FUGITA, M. S. **Retrospective study os oral diseases of 754 domestic felines (*Felis catus*) attended in the Laboratory of Comparative Dentistry from the University of São Paulo.** [Estudo retrospectivo das afecções orais em 754 felinos domésticos (*Felis catus*) atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da Universidade de São Paulo]. 2016. 91 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

This study aimed to make a retrospective study assessing which diseases of the oral cavity were more common in domestic cats attended at Comparative Dental Laboratory of the School of Veterinary Medicine and Zootechny of the University of São Paulo, and to report statistically the prevalence of diseases in the oral cavity of cats, emphasizing the correlation between them and with characteristics such as breed, gender, age and reproductive status. The data analyzed from 754 records were breed, age, gender, reproductive status, diagnosis, treatment and in the case of neoplasia, its location and histological diagnosis. The main diagnosed diseases were periodontal disease, tooth fracture, feline chronic gingivostomatitis, tooth resorption lesions, oral cancer and trauma of the stomatognathic system (dislocation of temporomandibular joint, cleft palate, coronoid fracture, zygomatic fracture, symphyseal separation, maxilla and mandible fracture). The age of the animals ranged from less than one year to 20 years, and the animals had an average of 7.2 years (SD = 4.9) and the most frequent age range was from one to five years. Three breeds totaled 95.7% of all cats attended at LOC, which were, Persian (10.2%), Siamese (19.0%) and SRD (66.5%). Periodontal disease was the most common condition and it was present in 38.3% of the studied population. Dental fracture was present in 27.2% of the animals. There was a statistically significant association ($p = 0.026$) between dental fracture and age, since the proportion of animals between one and five years old with fracture was higher than that of other age groups. The tooth resorption lesions (LRD) were present in 19.6% of the studied cats, being the third most prevalent disease among the survey. This injury was more common in cats aged between 11 and 15 years and there was a statistically significant association between LRD and periodontal and between gum disease and LRD. The prevalence of feline chronic gingivostomatitis was 15.7% among those surveyed cats and the

proportion of animals aged between six and ten years with this disease was higher than other age groups. Neoplasia was present in 9.8% of cats, and in 46 of 72 animals that showed some malformation had more than ten years old. The squamous cell carcinoma was the most common neoplasm, corresponding to 63.2% of neoformations that were submitted to histopathology. Bone fractures of the stomatognathic system accounted for 19.3% of cases, the mandibular symphysis and the body of the mandible were the most common sites of fractures. It was concluded that there is a wide range of diseases that affect the oral cavity of cats, and periodontal disease, tooth fracture, dental resorption lesions, gingivitis, gingivostomatitis, oral cancer and fractures of the bones of the stomatognathic system were the most prevalent of them; it is a matter of utmost importance that the notes in all patient records are done as thoroughly as possible, so that information will not be lost.

Keywords: Feline medicine. Cats. Oral lesion. Oral cavity.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Ilustração da lesão de reabsorção dentária tipo 1 (T1).....	32
Figura 2 -	Ilustração da lesão de reabsorção dentária tipo 2 (T2).....	33
Figura 3 -	Ilustração da lesão de reabsorção dentária tipo 3 (T3).....	34
Figura 4 -	Ilustração dos tipos de lesão de reabsorção baseada no grau de severidade da lesão.	35
Figura 5 -	Sugestão de novos campos a serem adicionados na ficha clínica odontológica de felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada (LOC) da FMVZ – USP	73
Figura 6 -	Parte superior da ficha de exame clínico odontológico de felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP, destacando (seta) os campos relacionados com o sexo e estado reprodutivo do paciente	73

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Frequência de felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo o sexo.....	52
Tabela 2 -	Frequência de felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo a faixa etária	53
Tabela 3 -	Frequência de felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo a raça	53
Tabela 4 -	Frequência de felinos atendidos Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo o estado reprodutivo.....	54
Tabela 5 -	Frequência das doenças orais nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014.....	54
Tabela 6 -	Frequência de tratamentos realizados nos felinos atendidos Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014.....	55
Tabela 7 -	Frequência de doença periodontal nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014.....	56
Tabela 8 -	Frequência de doença periodontal nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo a faixa etária	56
Tabela 9 -	Frequência de doença periodontal nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo a raça	57
Tabela 10 -	Frequência de doença periodontal nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo o estado reprodutivo	58

Tabela 11 -	Frequência de gengivite nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo o sexo	58
Tabela 12 -	Frequência de gengivite nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo a faixa etária	58
Tabela 13 -	Frequência de gengivite nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo a raça.....	59
Tabela 14 -	Frequência de gengivite nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo o estado reprodutivo	59
Tabela 15 -	Frequência de fratura dentária segundo o sexo nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014	60
Tabela 16 -	Frequência de fratura dentária segundo a faixa etária nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014	60
Tabela 17 -	Frequência de fratura dentária segundo a raça nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014	60
Tabela 18 -	Frequência de fratura dentária segundo o estado reprodutivo nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014.....	61
Tabela 19 -	Frequências de fratura dentária e lesão de reabsorção dentária nos gatos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014	61
Tabela 20 -	Frequência de lesão de reabsorção dentária felina segundo o sexo nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP os anos de 1999 e 2014.....	61
Tabela 21 -	Frequência de lesão de reabsorção dentária segundo a faixa etária nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014.....	62

Tabela 22 -	Frequência de lesão de reabsorção dentária segundo a raça nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014.....	62
Tabela 23 -	Frequência de lesão de reabsorção dentária segundo o estado reprodutivo dos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014.....	62
Tabela 24 -	Frequências de doença periodontal e lesão de reabsorção dentária nos gatos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014.....	63
Tabela 25 -	Frequências de lesão de reabsorção dentária e gengivite nos gatos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014.....	63
Tabela 26 -	Frequência de gengivoestomatite crônica felina segundo o sexo nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014.....	64
Tabela 27 -	Frequência de gengivoestomatite crônica felina segundo a faixa etária nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014.....	64
Tabela 28 -	Frequência de gengivoestomatite crônica felina segundo a raça nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014.....	64
Tabela 29 -	Frequência de gengivoestomatite crônica felina segundo o estado reprodutivo nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014.....	65
Tabela 30 -	Frequências de lesão de reabsorção dentária e complexo gengivoestomatite felina nos gatos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014.....	65
Tabela 31 -	Frequências de doença periodontal e complexo gengivoestomatite felina nos gatos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014.....	65

Tabela 32 -	Distribuição da localização das neoplasias orais diagnosticadas nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014.....	66
Tabela 33 -	Distribuição do diagnóstico histopatológico das neoplasias orais diagnosticadas nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014.....	66
Tabela 34 -	Frequência das neoplasias orais diagnosticadas nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo o sexo.....	66
Tabela 35 -	Frequência das neoplasias orais diagnosticadas nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo a faixa etária.....	67
Tabela 36 -	Frequência das neoplasias orais diagnosticadas nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo a raça	67
Tabela 37 -	Frequência das neoplasias orais diagnosticadas nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo o estado reprodutivo	68
Tabela 38 -	Distribuição das localizações das fraturas dos ossos do sistema estomatognático nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014.....	68
Tabela 39 -	Frequência das fraturas dos ossos do sistema estomatognático nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo o sexo.....	69
Tabela 40 -	Frequência das fraturas dos ossos do sistema estomatognático nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo a faixa etária	69

Tabela 41 -	Frequência das fraturas dos ossos do sistema estomatognático nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo a raça	69
Tabela 42 -	Frequência das fraturas dos ossos do sistema estomatognático nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo o estado reprodutivo.....	70

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATM	Articulação temporomandibular
AVDC	<i>American Veterinary Dental College</i>
AVDS	<i>American Veterinary Dental Society</i>
CGEF	Complexo gengivite-estomatite-faringite
DP	Doença periodontal
EUA	Estados Unidos da América
FCV	Calicivírus felino
FD	Fratura dentária
FelV	Vírus da Leucemia felina
FIV	Vírus da Imunodeficiência felina
FMVZ	Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia
GE	Granuloma eosinofílico
GECF	Gengivoestomatite crônica felina
HOVET	Hospital Veterinário
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LOC	Laboratório de Odontologia Comparada
LRDF	Lesão de reabsorção dentária dos felinos
LROF	Lesão de reabsorção odontoclástica dos felinos
SP	São Paulo
SRD	Sem raça definida
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	23
2	REVISÃO DE LITERATURA	26
2.1	POPULAÇÃO DE GATOS DOMÉSTICOS	26
2.2	DOENÇAS ORAIS MAIS COMUNS EM GATOS	27
2.2.1	Doença Periodontal.....	27
2.2.2	Lesão de reabsorção dentária dos felinos	30
2.2.3	Gengivoestomatite crônica felina	37
2.2.4	Fratura dentária	40
2.2.5	Neoplasia oral	41
2.2.6	Fratura óssea do sistema estomatognático.....	43
3	OBJETIVOS.....	46
4	MATERIAL E MÉTODO	48
4.1	ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	49
5	RESULTADOS	52
5.1	GERAIS	52
5.2	DOENÇA PERIODONTAL	56
5.3	GENGIVITE	58
5.4	FRATURA DENTÁRIA.....	59
5.5	LESÃO DE REABSORÇÃO DENTÁRIA FELINA	61
5.6	GENGIVOESTOMATITE CRÔNICA FELINA	63
5.7	NEOPLASIA ORAL	66
5.8	FRATURA ÓSSEA DO SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO.....	68
6	DISCUSSÃO	72
7	CONCLUSÕES.....	83
	REFERÊNCIAS.....	85
	ANEXOS	90

INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

O número de gatos nas casas e apartamentos vem aumentando vertiginosamente nos últimos anos. Não somente em virtude do estilo de vida da população, que vem mudando de característica, mas também pelo maior conhecimento e convivência com a espécie (DANIEL, 2015).

No ano de 2013, a população de gatos em domicílios brasileiros foi estimada em 22,1 milhões, o que representa aproximadamente 1,9 gato por domicílio com esse animal. Dentre os domicílios com algum cão ou gato, foi verificado que 75,4% (24,9 milhões) deles tiveram todos os animais vacinados contra raiva nos últimos 12 meses (IBGE, 2015).

Com o aumento da popularidade dos gatos, as pessoas estão mais interessadas na saúde dos seus animais, incluindo a saúde oral (FROST; WILLIAMS, 1986).

A odontologia veterinária vem crescendo de forma extraordinária nestes últimos anos e hoje, contamos com vários profissionais atuando na área em todo o Brasil (GIOSO, 2007). A cavidade oral representa a entrada do sistema digestivo e qualquer anormalidade, doença ou disfunção nesta região, tem capacidade de causar efeitos adversos. Problemas de menor importância geram desconforto e dor, enquanto doenças orais severas levam à diminuição de ingestão de água e alimento causando debilidade, alterações sistêmicas e por final, até à morte do animal (VENTURINI, 2006).

Poucos estudos recentes foram realizados no período de tempo proposto e com casuística significativa para indicar a frequência de doenças no sistema estomatognático em felinos domésticos. Este fato demonstra a importância e necessidade de analisar e divulgar todas as informações obtidas para que futuros estudos tenham base estatística mais concreta em relação à odontologia de gatos.

O gato como espécie “domesticada” é recente no meio da população humana. Isso gera necessidade de entender o gato pelo seu ponto de vista. Somente com este entendimento, compreenderemos melhor as particularidades e peculiaridades desta espécie. Muitas destas diferenças, quando comparadas a outras espécies, são bastante pronunciadas em clínicas e hospitais veterinários. Seu comportamento adrenérgico mescla-se com sua exímia habilidade em “esconder” sintomas. Fatores

como estes fazem com que animais aparentemente “estáveis” descompensem de maneira súbita (DANIEL, 2015).

Este estudo poderá favorecer o diagnóstico das afecções orais em felinos domésticos, diminuindo assim o tempo entre a aparição dos primeiros sinais clínicos e o tratamento, seguido de recuperação dos animais doentes. Desta forma, os impactos sistêmicos das afecções estomatognáticas serão menores, promovendo melhora na qualidade de vida dos felinos domésticos.

REVISÃO DE LITERATURA

2 REVISÃO DE LITERATURA

Para melhor compreensão, a revisão de literatura foi subdividida em itens, apresentando informações sobre a população de gatos domésticos e as doenças de maior prevalência na cavidade oral em felinos domésticos.

2.1 POPULAÇÃO DE GATOS DOMÉSTICOS

No ano de 2013, a população de gatos em domicílios brasileiros foi estimada em 22,1 milhões, o que representa aproximadamente 1,9 gato por domicílio com esse animal (IBGE, 2015).

Uma caracterização da população felina domiciliada do município de São Paulo (SP) foi realizada em 2012, quando a população de gatos foi estimada em 562.965, inferior à canina, que foi de em 2.507.401. A população felina era composta por 45,1% de machos e 54,9% de fêmeas. A proporção de fêmeas esterilizadas, 46,1% das gatas, foi maior que a de machos castrados (31,5%). A idade média dos gatos relatada foi de 3,5 anos. A proporção de cães com restrição de acesso à rua, 64,4%, foi maior que a de gatos, 42,5%. A média de animais/domicílio foi estimada em 1,69 para gatos (CANATTO et al., 2012).

Estudos feitos nos Estados Unidos (EUA) mostraram que, embora os gatos sejam a espécie animal mais popular naquele país, o seu acesso a cuidados veterinários está bem atrás, comparando-se com cães. As quatro maiores razões que proprietários de felinos apresentaram para não levar seu gato ao veterinário para exames anuais de rotina foram: falta de conhecimento, resistência do felino a caixas de transporte e viagens, experiências estressantes no hospital veterinário e custo. Os proprietários de gato entrevistados também expressaram sentimentos mais negativos sobre levar seu animal ao veterinário que os donos de cães. Muitos inquiridos acrescentaram que seu gato ficou hostil por alguns dias após visita ao veterinário. Além disso, alguns proprietários disseram que tinham inicialmente escolhido um gato porque achavam que seria um animal de estimação de baixo custo (VOLK et al., 2014).

Ao contrário da situação com cães, a maioria dos gatos foram adquiridos sem custo ou planejamento. Muitos foram presentes de família ou amigos ou simplesmente apareceram na soleira da porta de casa. Consequentemente, a maioria dos donos de gatos recebeu pouca ou nenhuma instrução veterinária de como cuidar adequadamente de seu novo animal de estimação. Apenas 48% dos donos de gatos inquiridos tinham levado seu gato ao veterinário no ano anterior. Muitos (37%) não se lembravam de seu veterinário ter recomendando exames anuais. Além disso, os proprietários perceberam que os gatos caseiros eram menos propensos a ficar doentes e não sabiam que felinos costumavam não demonstrar sinais de doença (VOLK et al., 2014).

2.2 DOENÇAS ORAIS MAIS COMUNS EM GATOS

2.2.1 Doença Periodontal

Em uma edição recente da revista científica *The Veterinary Journal*, O'Neill et al. (2014), do *Royal Veterinary College*, publicaram estudo epidemiológico realizado na Europa Central e no sudeste da Inglaterra, que fornece um panorama interessante sobre o cotidiano da medicina felina moderna. Apesar dos grandes avanços na odontologia de pequenos animais e da existência de procedimentos odontológicos relativamente avançados à disposição dos animais ao longo da última década, a doença periodontal (DP) continua a ser a doença mais comum diagnosticada nos felinos domésticos (HARVEY; EMILY, 1993; WIGGS; LOBPRISE, 1997; LUND et al., 1999; LOBPRISE, 2010; MCFADDEN; MARRETTA, 2013; O'NEILL et al., 2014).

Diversos autores relatam que a doença periodontal pode afetar até 70% dos felinos e 80 % dos cães com mais de dois anos de idade (HARVEY; EMILY, 1993; WIGGS; LOBPRISE, 1997; LUND et al., 1999; LOBPRISE, 2010; MCFADDEN; MARRETTA, 2013). Porém, num estudo mais específico, com uma colônia de 109 gatos, os animais foram anestesiados para avaliar sua saúde oral por meio de sondagem periodontal, radiografias intraorais com sensor digital e explorador

odontológico. Apenas 4% dos gatos estavam livres de periodontite, com 62% demonstrando sangramento à sondagem e 13% apresentando doença periodontal grave. Ou seja, aproximadamente 96% dos gatos deste estudo apresentavam algum grau de DP (GIRARD et al., 2009).

A doença periodontal trata-se de uma doença infecciosa/inflamatória crônica, que acomete o periodonto, ou seja, estruturas que suportam e protegem o dente: gengiva, osso alveolar, cemento e ligamento periodontal. Sua etiologia está diretamente relacionada ao acúmulo de placa bacteriana na área gengivodentária (HARVEY; EMILY, 1993; WIGGS; LOBPRISE, 1997; GORREL, 2004; GIOSO, 2007).

Os microorganismos da placa bacteriana alojam-se sobre toda a superfície dentária e, principalmente, no sulco gengival, onde a “limpeza” natural, promovida pelo fluxo salivar, língua, abrasão dos alimentos e dos lábios, não proporciona ação eficiente. A estruturação dos constituintes da placa (película aderida, sais minerais, células descamadas, leucócitos, metabólitos e principalmente bactérias) inicia-se logo após a adesão da primeira camada: bactérias gram positivas, aeróbias que produzem glicocálix, substância semelhante a uma “cola” (GIOSO, 2007).

À medida que a placa bacteriana acumula-se na região próxima à gengiva e no interior do sulco gengival, é necessário um período de 24 a 48 horas para que a placa estabilize-se para iniciar o processo inflamatório do periodonto de proteção (gengivite) (HARVEY; EMILY, 1993; GIOSO, 2007). A partir do momento em que ocorre o envolvimento do periodonto de sustentação (ligamento periodontal, osso alveolar e cemento), o processo é chamado de periodontite, sendo irreversível (HARVEY; EMILY, 1993; WIGGS; LOBPRISE, 1997; GIOSO, 2007; PERRY; TUTT, 2015). A periodontite pode levar à infecção crônica por via oral, bacteremia, dor e, finalmente, à perda de dentes devido à destruição dos tecidos de sustentação dos mesmos (PERRY; TUTT, 2015).

Os efeitos patogênicos da placa são exacerbados pela precipitação de sais minerais provenientes da saliva. Forma-se, assim, um material duro, mineralizado, com superfície externa rugosa que facilita o acúmulo de mais placa bacteriana: é o chamado cálculo dentário (HARVEY; EMILY, 1993; WIGGS; LOBPRISE, 1997; GIOSO, 2007). O cálculo em si proporciona irritação local, mas é um mecanismo passivo e não ativo. Subsequentemente, a presença do cálculo dentário pode favorecer a inflamação gengival. Quando o cálculo dentário localiza-se na região

subgengival, a cicatrização dos tecidos inflamados não é possível. Desta maneira, a completa remoção do cálculo supra e subgengival é de grande importância para o controle da doença periodontal (WIGGS; LOBPRISE, 1997).

Flutuações no equilíbrio hospedeiro-parasita/patógeno podem resultar em ciclos de resposta inflamatória de maior ou menor intensidade; pode-se pensar em periodontite como sendo o resultado de uma interação hospedeiro-parasita imperfeitamente equilibrada (LOBPRISE, 2010).

O melhor tratamento para a doença periodontal é a prevenção pela profilaxia dentária periódica, que permite a remoção da placa e cálculo; trata-se a gengivite antes que esta progrida para periodontite irreversível (VENTURINI, 2006).

Apesar de ser muito frequente, é comum que os proprietários destes animais não reconheçam os sinais clínicos da doença periodontal, levando a sua cronicidade. Desta forma, com o passar do tempo, poderá haver graves consequências quando não tratada (MCFADDEN; MARRETTA, 2013).

Estimar a prevalência da doença periodontal na população felina em geral é difícil, já que a periodontite só pode ser diagnosticada, de forma confiável, sob anestesia geral. Estudos epidemiológicos considerando diagnósticos realizados durante uma consulta podem, portanto, subestimar a prevalência da doença periodontal (LUND et al., 1999; O'NEILL et al., 2014). Em um estudo transversal de 15.226 gatos examinados durante consultas em consultórios particulares nos EUA, o "diagnóstico" mais comum foi cálculo dentário (24,2%) seguido de gengivite (13,1%) (LUND et al., 1999). Deve-se ter em mente que "cálculo dentário" não é um diagnóstico por si só, e que o diagnóstico de gengivite é feito de forma mais confiável após sondagem periodontal, sob anestesia geral (WIGGS; LOBPRISE, 1997; LOBPRISE, 2010).

Resultados semelhantes foram encontrados em outro estudo transversal com 3.584 gatos na Inglaterra, entre os anos de 2009 a 2014. O diagnóstico mais comum foi doença periodontal (13,9%), seguida de infestação por pulgas (8,0%) e obesidade (6,7%) (O'NEILL et al., 2014).

Segundo Frost e Williams (1986), 90% dos veterinários que participaram da pesquisa sobre doenças odontológicas dos felinos, realizada pela *American Veterinary Dental Society (AVDS)* em 1985, responderam que atendiam dois ou mais casos por semana de gatos com cálculo dentário ou doença periodontal.

Em estudo feito em Winsconsin (EUA), foram examinadas 81 mandíbulas de gatos que passaram por necropsia. Todos os animais eram gatos de estimação cuja causa de morte não estava relacionada a doenças orais. Através de exame clínico odontológico, utilizando-se sonda periodontal, explorador odontológico, lupa de aumento e radiografias das mandíbulas, concluiu-se que 97% dos gatos com mais de oito anos de idade apresentaram sinais radiográficos de perda de osso alveolar, sendo que 50% dos gatos que tinham idade superior a quatro anos apresentavam doença periodontal afetando pelo menos um dente. Neste mesmo trabalho, foi relatado que mais de 40% dos gatos com mais de nove anos apresentaram DP grau III (grave) (GENGLER; DUBIELZIG; RAMER, 1995).

Segundo os autores Lommer e Verstraete (2001) e Perry e Tutt (2015), a incidência de doença periodontal entre gatos de raça pura e sem raça definida é semelhante, porém, a DP moderada à severa ocorre com mais frequência nos de raça pura.

No levantamento realizado em um centro odontológico veterinário na cidade de São Paulo, 588 felinos e 2.300 cães passaram por avaliação odontológica. Observou-se que 74% dos gatos e 71,4% dos cães apresentaram algum grau de doença periodontal (VENTURINI, 2006).

No estudo radiográfico realizado por Lommer e Verstraete (2001), 72% dos gatos com mais de um ano de idade tiveram perda na altura do osso alveolar e, portanto, tinham sinais de periodontite. Deve-se ter em mente, contudo, que este grupo de estudo era composto por gatos que foram passar por avaliação e tratamento odontológico, portanto, as conclusões não refletem a prevalência na população em geral de gatos (LOMMER; VERSTRAETE, 2001).

2.2.2 Lesão de reabsorção dentária dos felinos

A lesão de reabsorção dentária dos felinos (LRDF) representa uma das doenças dentárias mais comuns em gatos domésticos (VAN WESSUM; HARVEY; HENNET, 1992; DUPONT, 1995; WIGGS; LOBPRISE, 1997; DUPONT; DEBOWES, 2002; PETTERSSON; MANNERFELT, 2003; MESTRINHO et al., 2013; GORREL,

2015). Sua primeira descrição foi feita por Hopewell-Smith, na Universidade da Pensilvânia, EUA, em 1919 (GIOSO, 2007). Sinônimos da LRDF incluem lesão reabsortiva odontoclástica dos felinos (LROF), lesão de colo, cárie felina, erosão de linha cervical e reabsorção externa de raiz (WIGGS; LOBPRISE, 1997; LOBPRISE, 2010). O termo lesão de colo é apenas uma diferenciação topográfica. Já os termos erosão e cárie são inadequados, uma vez que a lesão é de natureza reabsortiva e não causada por agentes ácidos ou bactérias cariogênicas (LOBPRISE, 2010).

A LRDF mostra-se como uma lesão do esmalte ou do cimento, causada pela reabsorção de tecido duro dental por odontoclastos (WIGGS; LOBPRISE, 1997; GIOSO, 2007; LOBPRISE, 2010; GORREL, 2015). Em geral, ocorre na porção cervical do dente, visualmente semelhante à cárie, embora de etiologia distinta. Há lesões que se iniciam no interior do dente, junto à polpa e progridem para o exterior, destruindo completamente o elemento dentário (GIOSO, 2007; LOBPRISE, 2010). Tem como sinal clínico perda progressiva do tecido dentário, causada pela reabsorção de sua parte mineral (REITER et al., 2005), existindo, com frequência, casos com reabsorção total de uma das raízes, muitas vezes, visível somente ao exame radiográfico (WIGGS; LOBPRISE, 1997; GIOSO, 2007; VIEGAS; SANTOS, 2014).

A maior parte dos gatos não apresenta sinais clínicos evidentes; os proprietários podem reportar dificuldade do paciente para comer ração dura, recusa em beber água fria e movimentos repetitivos da mandíbula (reflexo de abertura da mandíbula) (LOBPRISE, 2010).

Apesar de existirem muitos fatores associados à LRDF, a sua etiopatogenia permanece indeterminada (WIGGS; LOBPRISE, 1997; DUPONT; DEBOWES, 2002; GIOSO, 2007; LOBPRISE, 2010; MESTRINHO et al., 2013). Alguns autores levantaram hipóteses: estresse da mastigação, inflamação, agentes infecciosos (*Actinomyces sp*, FIV, FeLV, Calicivírus), desordens do sistema imune, desordem no sistema regulador de cálcio, superfície ácida da ração de gatos, vômitos e alterações de pH. Todavia, as teorias ainda não tem comprovação científica (WIGGS; LOBPRISE, 1997; GIOSO, 2007).

Gatos com lesão de reabsorção dentária aparentemente apresentam níveis séricos de 25-hidroxivitamina-D significativamente aumentados, em comparação com gatos que não apresentam a doença, indicando que aqueles devem ter tido

uma ingestão maior de vitamina D pela dieta que estes (GIRARD et al., 2010; LOBPRISE, 2010).

Fatores de risco podem incluir predisposição genética, doença periodontal preexistente, traumatismo oclusal e dietas com alto teor de vitamina D (WIGGS; LOBPRISE, 1997; GIRARD et al., 2010; LOBPRISE, 2010).

Dentes de gatos com LRDF e periodontite podem apresentar-se clinicamente e radiograficamente diferentes em relação a dentes que possuem lesões focais associadas à gengivite (DUPONT; DEBOWES, 2002).

De acordo com o *American Veterinary Dental College* (AVDC), a lesão de reabsorção dentária pode ser classificada segundo o aspecto radiográfico, baseado na localização (tipos 1, 2 e 3) e segundo o aspecto clínico, baseado no grau de severidade da lesão (estágios 1 a 5).

A seguir, são apresentados os tipos de LRDF segundo a classificação baseada no aspecto radiográfico e localização (AVDC, 2012):

- Tipo 1 (T1): presença de radiolusência focal ou multifocal no dente, com radiopacidade diferente da normal e espaço do ligamento periodontal normal (Figura 1).

Figura 1 - Ilustração da lesão de reabsorção dentária tipo 1 (T1)

Fonte: *American Veterinary Dental College* (AVDC) (2012)

- Tipo 2 (T2): estreitamento ou desaparecimento do espaço do ligamento periodontal em algumas áreas e diminuição da radiopacidade de parte do dente (Figura 2).

Figura 2 - Ilustração da lesão de reabsorção dentária tipo 2 (T2)

Fonte: *American Veterinary Dental College (AVDC) (2012)*

- Tipo 3 (T3): aparência e características de ambos os tipos 1 e 2 estão presentes no mesmo dente. O espaço do ligamento periodontal de um dente afetado por este tipo de lesão pode estar normal, estreito ou ausente, dependendo da área afetada. Há regiões de radiolusência focal ou multifocal e diminuição de radiopacidade em outras áreas do dente (Figura 3).

Figura 3 - Ilustração da lesão de reabsorção dentária tipo 3 (T3)

Fonte: American Veterinary Dental College (AVDC) (2012)

Ainda segundo o AVDC (2012), a classificação clínica, baseada no grau de severidade (estágios 1 a 5) é feita da seguinte forma:

- **Estágio 1:** perda leve de tecido dentário duro (apenas cimento ou cimento e esmalte).
- **Estágio 2:** perda moderada de tecido dentário duro (apenas cimento ou cimento e esmalte com perda de dentina que não se estende para a cavidade pulpar).
- **Estágio 3:** perda profunda de tecido dentário duro (apenas cimento ou cimento e esmalte com perda de dentina que se estende para a cavidade pulpar). A maior parte do dente mantém a sua integridade.
- **Estágio 4:** perda extensa de tecido dentário duro (apenas cimento ou cimento e esmalte com perda de dentina que se estende para a cavidade pulpar). A maior parte do dente perdeu a sua integridade. Subdivide-se em:
 - ❖ **4a:** Coroa e raiz são igualmente afetadas;
 - ❖ **4b:** Coroa é mais severamente afetada que a raiz;
 - ❖ **4c:** Raiz é mais severamente afetada do que a coroa.
- **Estágio 5:** restos de tecido duro dental são visíveis apenas como imagens radiopacas irregulares, e a gengiva recobre totalmente a lesão.

Figura 4 - Ilustração dos tipos de lesão de reabsorção baseada no grau de severidade da lesão.

Fonte: American Veterinary Dental College (AVDC) (2012)

A prevalência de LRDF nas populações de gatos hípidos varia entre 20 a 75%, podendo afetar um ou mais dentes (DUPONT; DEBOWES, 2002; PETTERSSON; MANNERFELT, 2003; REITER et al., 2005; VENTURINI, 2006; MESTRINHO et al., 2013). Wiggs e Lobprise (1997) fizeram levantamento da prevalência de LRDF em 19 estudos realizados na Europa, Estados Unidos e Austrália. Em oito destes levantamentos, os gatos foram examinados ou tratados especificamente devido a alguma causa odontológica. Neste grupo, a incidência de LRDF variou entre 42 e 67%. No outro grupo que abrangia sete estudos de animais examinados ou tratados por razões odontológicas e sistêmicas, a LRDF esteve presente em 20 a 52% dos casos. Em quatro levantamentos, onde a população de gatos não foi examinada ou tratada especificamente devido causas odontológicas, a prevalência de LRDF foi de 28 a 29%.

Esta ampla diferença entre as prevalências da LRDF nos estudos relatados provavelmente resultam das diferenças entre as metodologias adotadas em cada pesquisa (WIGGS; LOBPRISE, 1997).

Segundo Venturini (2006), dos 588 felinos atendidos, 41% apresentaram pelo menos um dente com lesão de reabsorção dentária.

Em estudo sobre a prevalência de LRDF realizado por Ingham et al. (2001), em uma população de 228 gatos clinicamente saudáveis (idade média de 4,9 anos), usando uma combinação de exame clínico e radiografias intraorais, forneceu os seguintes dados: a prevalência geral de reabsorção dentária foi de 29%, sendo que o padrão de desenvolvimento de reabsorção dentária foi simétrico na maioria dos gatos. O estado reprodutivo (castrado ou não), sexo, idade na castração e o índice médio de gengivite em toda boca não afetaram a prevalência de reabsorção dentária (INGHAM et al., 2001).

A LRDF não apresenta predisposição por raça, mas gatos de raças puras podem desenvolver a doença em idade mais precoce em comparação com outras raças (LOBPRISE, 2010).

Gatos com dentes clinicamente ausentes eram mais propensos a ter reabsorção dentária nos dentes remanescentes (INGHAM et al., 2001). Assim como nos estudos de Mestrinho et al. (2013) e Pettersson e Mannerfelt (2003), os dentes mais comumente afetados no trabalho de Ingham et al. (2001) foram os terceiros pré-molares mandibulares (307, 407) e o risco de ter lesão de reabsorção dentária aumentou com o aumento da idade.

O trabalho de Mestrinho et al. (2013) relata que gatos de 10 a 15 anos de idade apresentaram ocorrência 6,56 vezes maior de lesões de reabsorção dentária em relação a gatos de 0 a 4 anos. Já Pettersson e Mannerfelt (2003) descreveram que 76% dos gatos com mais de dez anos de idade apresentaram LRDF. Este resultado provavelmente deve-se ao fato dos gatos idosos apresentarem mais alterações clínicas, como doenças endócrinas e metabólicas, alteração no nível de cálcio, em relação aos gatos mais jovens (PETTERSSON; MANNERFELT, 2003).

A presença de gengivite em diferentes graus foi associada ao aumento do risco de LRDF, devido ao fato da inflamação local constituir um fator importante no desenvolvimento desta lesão (MESTRINHO et al., 2013). A doença periodontal é comumente encontrada em associação com lesões de reabsorção dentária (OKUDA; HARVEY, 1992; WIGGS; LOBPRISE, 1997).

Um estudo realizado no Japão com 138 esqueletos de felinos mostrou que 31 (22,47%) animais apresentaram pelo menos um dente com LRDF. As fêmeas, porém, mostraram maior acometimento em relação aos machos, com prevalência de 61%. A idade média das fêmeas era maior do que dos machos (OKUDA; HARVEY, 1992).

2.2.3 Gengivoestomatite crônica felina

A gengivoestomatite crônica felina (GECF) consiste em uma resposta imune inflamatória excessiva, não controlada, gerando um quadro crônico de inflamação severa, ulcerativa ou proliferativa, difundida por toda a cavidade oral de gatos domésticos, caracterizada por infiltrado plasmocitário (VENTURINI, 2006; GIOSO, 2007; LOBPRISE, 2010; DAVIS, 2015). Tem como sinonímia: complexo gengivite-estomatite-faringite (CGEF) dos felinos, estomatite crônica, gengivite crônica, estomatite plasmocítica, gengivite estomatite plasmocítica-linfocítica, gengivite faringite plasmocitária, estomatite felina intratável, estomatite necrosante e estomatite gengivite faucite crônica (LOMMER; VERSTRAETE, 2003; LYON, 2005; GIOSO, 2007).

O termo *mucosite oral* foi recentemente adotado pelo *American Veterinary Dental College* para descrever mais especificamente a inflamação orofaríngea. Sua classificação vai de acordo com a localização (alveolar, vestibular, labial, caudal). Por exemplo, mucosite caudal refere-se à inflamação da mucosa que envolve o tecido caudal às arcadas dentárias, incluindo a região dorsal do palato mole, mucosa vestibular, lateralmente, e o arco glossopalatino, caudalmente (DAVIS, 2015).

A patogênese desta doença ainda não está bem definida, mas as características histopatológicas da gengivite e da periodontite indicam que há intenso envolvimento imunológico, porém as causas de base geralmente não são identificadas e podem diferir individualmente. Anormalidades no sistema imunológico alteram a resposta imune de cada paciente e predispõem a infecções secundárias, que contribuem para a cronicidade da doença (LOMMER; VERSTRAETE, 2003; LYON, 2005). Existe a suspeita de que a GECF seja uma doença de etiologia multifatorial, podendo estar associada à predisposição genética, domesticação,

estresse ambiental, dieta, ao acúmulo da placa bacteriana (gram-negativos) a uma resposta imunológica exagerada ou inadequada (LYON, 2005; GIOSO, 2007; LITTLE, 2011; DANIEL, 2015).

Em pesquisa realizada com 25 gatos com gengivite crônica, exames microbiológicos constataram presença de 33 agentes bacterianos, observando-se o crescimento de mais de um gênero de bactéria em sete gatos. Todos os sete felinos, dos quais foram isolados múltiplos agentes eram infectados pelo vírus da imunodeficiência felina (FIV); tal susceptibilidade pode ser explicada pela imunossupressão induzida pelo retrovírus. Neste mesmo estudo, houve predomínio de bactérias do gênero *Staphylococcus sp* em 61% entre os agentes cultivados e *Streptococcus sp* e *Corynebacterium sp* foram isolados em 9 % das amostras (DANIEL; RECHE JÚNIOR; SANTOS, 2008).

Em estudo realizado na cidade de São Paulo com 58 gatos adultos, sendo 18 machos e 40 fêmeas, com e sem definição racial, pôde-se concluir que a ocorrência da infecção pelo calicivírus felino (FCV) estava diretamente associada à GEFC em felinos e que a ocorrência do FCV foi significativa em animais que apresentaram graus mais graves de gengivite. Contudo, não foi possível saber se a co-infecção pelo FIV e FCV foi responsável pelo agravamento da gengivite e da condição imunológica dos gatos ou se a disfunção do sistema imune causada pelo FIV predispôs a infecção pelo FCV, levando a piora das lesões orais (GERALDO JUNIOR, 2010).

As queixas mais frequentes dos proprietários de gatos com gengivoestomatite crônica são: halitose, ptialismo, disfagia (deixando a comida cair da boca, podendo até correr repentinamente após tentar comer), inapetência, perda de peso, dor ao abrir a boca, sangramento bucal, perda de peso, desidratação, uso de vários antibióticos, várias “limpezas de tártaro” com pequena ou nenhuma melhora, preferência por alimentos mais macios, lesões proliferativas, ulcerativas, eritematosas, acometendo gengiva, arco glossopalatino, língua, lábios, mucosa vestibular ou palato duro (HARVEY; EMILY, 1993; WIGGS; LOBPRISE, 1997; LOMMER; VERSTRAETE, 2003; GIOSO, 2007; LOBPRISE, 2010; DAVIS, 2015).

Poucos estudos foram realizados para indicar a frequência da gengivoestomatite crônica na espécie felina. Um levantamento realizado pela *American Veterinary Dental Society*, constatou que 39% dos veterinários entrevistados relataram ver dois ou mais casos de GEFC por semana e outros 23%

referiam pelo menos um caso por semana, representando a segunda doença oral mais vista nos felinos. Esta doença pode ser vista em todas as raças porém, em algumas delas pode ser mais frequente, como em gatos siameses, que são os mais afetados (FROST; WILLIAMS, 1986). Segundo Lobprise (2010), raças puras como abissínia, persa, himalaia, burmesa, siamesa e somali são predispostas à gengivoestomatite crônica. Contudo, segundo Lyon (2005), não há predisposição racial, sexual ou etária na ocorrência da gengivoestomatite crônica dos felinos.

Em estudo realizado num centro odontológico veterinário, dos 588 gatos atendidos, 11,7% (69) deles apresentavam GECF. Venturini (2006) relatou que apesar dos animais sem raça definida (SRD) (49) e da raça siamesa (13) terem sido os mais acometidos, não se pode afirmar que eles sejam mais predispostos à afecção, pois não houve uma correlação significativa entre estas duas variáveis. O mesmo ocorreu com relação ao sexo: mesmo que 40 animais fossem do sexo masculino e 29 do sexo feminino, a diferença não foi estatisticamente significativa (VENTURINI, 2006).

Em pesquisa publicada recentemente, veterinários analisaram a condição de saúde oral de 5179 gatos que não tinham histórico de vacina contra FIV. A gengivoestomatite crônica foi diagnosticada em 203 gatos (3,9%), entre eles, 41 (20,2%) eram FIV-positivos (KORNYA et al., 2014).

Segundo Gioso (2007), a idade média para ocorrência deste tipo de afecção é de oito anos, ainda que possa ser vista em animais mais jovens, como relatou Frost e Williams (1986); em gatos com menos de dois anos de idade foi observado que a doença inicia-se apresentando gengivite marginal persistente que pode progredir com o passar dos anos.

Um estudo realizado em Portugal, utilizando 27 gatos com diagnóstico de gengivoestomatite crônica felina, teve como objetivo determinar a ocorrência de lesão de reabsorção dentária em gatos com GECF. A incidência de LRDF nestes felinos foi de 66,67%, porém não foi estabelecida qualquer relação significativa entre a gengivoestomatite e o desenvolvimento de lesão de reabsorção dentária felina (VIEGAS; SANTOS, 2014).

2.2.4 Fratura dentária

Lesões traumáticas em dentes podem envolver fratura de coroa ou raiz dentárias, acometendo o esmalte, a dentina e o cemento podendo também danificar o periodonto (LOBPRISE, 2010). Quando os dentes dos gatos apresentam alguma doença, como, por exemplo, lesão de reabsorção dentária felina, as fraturas podem ocorrer durante a própria mastigação. Em dentes saudáveis de felinos domésticos, esta situação seria incomum, diferentemente do que ocorre em cães, que comumente tem hábito de morder objetos duros. Traumatismos externos estão entre as causas mais comuns de fraturas de dentes em gatos, quando não há nenhuma doença dentária envolvida. Ocorrem principalmente em gatos machos que tem acesso à rua, provavelmente causadas por brigas, acidentes e quedas (FROST; WILLIAMS, 1986; WIGGS; LOBPRISE, 1997). Os felinos são animais curiosos e, gostando de permanecer em locais mais altos (telhados, muros, móveis, geladeira) estando assim sujeitos a quedas, propiciando as fraturas dentárias (VENTURINI, 2006). Segundo Lobprise (2010), não há predileção por raça ou idade.

O dente mais acometido por fraturas dentárias em felinos domésticos são os dentes caninos, mais comumente afetados por fraturas horizontais próximas à cúspide ou na região média do dente. Ocasionalmente, fraturas verticais podem ocorrer, e estas são mais susceptíveis ao surgimento de complicações como lesão periapical, pulpite, necrose pulpar e abscesso dentoalveolar (FROST; WILLIAMS, 1986; WIGGS; LOBPRISE, 1997). As fraturas de dentes posteriores nesta espécie são raras por não terem o hábito de roer como o têm os cães (VENTURINI, 2006).

Numa pesquisa feita pela AVDS, 60% dos veterinários relataram ter observado alguma fratura dentária uma ou mais vezes por mês em suas rotinas, com 70% deles relatando ter observado abscesso dentário uma ou mais vezes por mês (FROST; WILLIAMS, 1986).

Venceslau e Gioso (2000) examinaram as cavidades orais de 300 animais, entre cães e gatos, anestesiados para procedimento cirúrgico, excetuando o odontológico, no Hospital Veterinário (HOVET) da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo. Dos 49 gatos estudados, 20,41% (10) apresentaram pelo menos um dente fraturado, sendo que destes, 50% tinham exposição pulpar, e os machos foram mais acometidos do que as fêmeas. Os

dentes acometidos por fratura nesta espécie foram: caninos superiores (56,52%), quarto pré-molares inferiores (34,78%) e caninos inferiores (8,65%).

Segundo o estudo de Venturini (2006), 30,6% dos 588 gatos atendidos apresentaram fratura dentária, porcentagem maior que nos cães, que foi de 20,4% de 2300 cães avaliados. Neste trabalho, a correlação de fratura dentária com a idade do animal não foi significativa estatisticamente.

2.2.5 Neoplasia oral

Neoformações localizadas na cavidade oral de gatos são relativamente comuns. Estudos realizados sugerem que elas abrangem de 3 a 12 % de todas as neoplasias em gatos (STEBBINS; MORSE; GOLDSCHMIDT, 1989), constituindo o quarto sítio mais comum de neoformações em felinos domésticos (FROST; WILLIAMS, 1986; HARVEY; EMILY, 1993; WIGGS; LOBPRISE, 1997; GIOSO, 2007; BELLOWS, 2010; BONFANTI et al., 2014). A maioria dos neoplasmas orais em gatos são malignos, sendo o carcinoma de células escamosas o mais comum deles (FROST; WILLIAMS, 1986; STEBBINS; MORSE; GOLDSCHMIDT, 1989; HARVEY; EMILY, 1993; WIGGS; LOBPRISE, 1997; GIOSO, 2007; SOUTHERDEN, 2010; BONFANTI et al., 2014), geralmente acometendo gatos de mais de dez anos de idade. Assim como relatado em cães (STOPIGLIA et al., 1992), as neoplasias orais não apresentam predileção sexual (FROST; WILLIAMS, 1986; WIGGS; LOBPRISE, 1997) ou racial em gatos (STEBBINS; MORSE; GOLDSCHMIDT, 1989).

Os carcinomas de células escamosas variam tanto em tamanho quanto em aparência macroscópica: de superfície plana à proliferativa. Esses neoplasmas são frequentemente bastante agressivos localmente, invadindo tecidos subjacentes (ZACHARY; MCGAVIN, 2013). Em muitos casos é possível visualizar radiograficamente alterações ósseas, variando de proliferação, lise ou assemelhando-se à neoformação óssea ou osteomielite crônica (WIGGS; LOBPRISE, 1997). Já nos cães, as neoplasias orais mais comuns são os epúlides e melanomas (STEBBINS; MORSE; GOLDSCHMIDT, 1989; HARVEY; EMILY, 1993; WIGGS; LOBPRISE, 1997; GIOSO, 2007).

Neoplasias orais frequentemente passam despercebidas pelo proprietário do animal até que a formação atinja um estágio avançado de desenvolvimento. Por esta razão é importante fazer uma avaliação precisa da natureza e extensão da lesão assim que o neoplasma for diagnosticado (VERSTRAETE, 2005).

Um estudo retrospectivo histológico foi realizado em 371 neoplasias da cavidade oral em gatos. A cavidade oral foi o local de ocorrência de 10% das neoplasias de felinos identificadas durante o período do inquérito. 89% das neoplasias orais eram malignas. Vinte diferentes neoplasias orais foram encontradas. As mais comuns foram carcinoma de células escamosas (61,2%), fibrossarcoma (12,9%) e o fibroma odontogênico periférico de origem no ligamento periodontal (7,8%) (STEBBINS; MORSE; GOLDSCHMIDT, 1989). Segundo os autores, nos felinos, o melanoma maligno é uma formação rara, sendo encontrada em apenas 0,8% dos animais examinados.

A grande frequência do carcinoma nos gatos também foi citada por Harvey e Emily (1993) que relataram ser este, responsável por 69,5% de todas as neoplasias da cavidade bucal, seguido pelo fibrossarcoma, com 6,3% dos casos. Com relação à frequência de formações malignas na cavidade oral dos felinos, Ferro et al. (2003) obtiveram resultados semelhantes, de 83,3%, sendo, porém, a representação do carcinoma espinocelular não tão expressiva (44,4%). Neste estudo, o fibrossarcoma não foi encontrado.

No estudo realizado com 588 gatos atendidos num centro odontológico veterinário, as neoformações orais corresponderam a 3,6% das afecções diagnosticadas. Neste grupo de felinos, 54 animais foram diagnosticados como tendo neoplasia em cavidade oral, destes 45 foram submetidos a algum tipo de tratamento, porém, em apenas 21 obteve-se o resultado histopatológico. O carcinoma foi responsável por 57,1% das formações nesta espécie sendo que a idade média dos animais foi de 12,85 ($\pm$ 4,54) anos. Também nos felinos, a frequência de machos acometidos por neoplasia foi maior (61,9%), porém não estatisticamente significativa (VENTURINI, 2006).

2.2.6 Fratura óssea do sistema estomatognático

O termo *estomatognático* é relativo à fisiologia da boca e o *sistema estomatognático* refere-se a todas as estruturas envolvidas no recebimento, mastigação e deglutição do alimento (STEDMAN, 2003).

Fraturas ósseas do sistema estomatognático são comuns na clínica de pequenos animais, principalmente em regiões urbanas. A causa mais comum deste tipo de ocorrência em gatos são as quedas de lugares altos, como sacadas ou janelas de prédios (ZETNER, 1992; HARVEY; EMILY, 1993; VNUK et al., 2004; WOODBRIDGE; OWEN, 2013), traumatismos automobilísticos (HARVEY; EMILY, 1993; WOODBRIDGE; OWEN, 2013) e brigas (WOODBRIDGE; OWEN, 2013).

Traumatismos na cavidade oral e estruturas associadas são comuns em felinos domésticos (WIGGS; LOBPRISE, 1997), podendo representar 16% de todas as fraturas em gatos (WOODBRIDGE; OWEN, 2013). Na maxila, fraturas e avulsões dentárias podem ocorrer, assim como fenda palatina envolvendo palato duro ou mole. Na mandíbula, avulsão labial, fraturas, disjunção de sínfise mentoniana, fraturas da articulação têmporo-mandibular e luxações são mais frequentes (WIGGS; LOBPRISE, 1997), sendo que, gatos apresentam maior ocorrência de fratura em região de sínfise mentoniana (HARVEY; EMILY, 1993; WIGGS; LOBPRISE, 1997; LOBPRISE, 2010; WOODBRIDGE; OWEN, 2013) e também em região caudal de mandíbula (ângulo, cabeça e processo coronóide) do que cães (GIOSO, 2007).

Segundo Lobprise (2010), as fraturas de mandíbula e maxila não tem predileção por sexo, idade ou raça.

Na pesquisa realizada por Venturini (2006), 29 dos 588 gatos compilados foram atendidos devido a alguma fratura óssea do sistema estomatognático, correspondendo a 4,93% dos casos. Foram observadas 49 fraturas nestes 29 felinos. A maior frequência de fraturas nos animais com menos de um ano de idade foi estatisticamente significativa. A disjunção de sínfise ocorreu em 18 destes animais, correspondendo a 62,1% do total das fraturas, seguida da fratura em corpo de mandíbula em 14 gatos (48,3%) e fratura condilar em 9 gatos (31%).

Já em outro estudo retrospectivo realizado na Universidade de Illinois nos EUA, constatou que fraturas mandibulares corresponderam a 14,5% de todas as fraturas diagnosticadas em 517 gatos. Este mesmo estudo caracterizou 75 fraturas

mandibulares em 62 gatos. Traumatismo automobilístico foi a causa de lesão em mais de 50% dos casos. A idade média dos pacientes foi de 29,5 meses. Fraturas em região de sínfise mentoniana foram as mais comuns (73,3%), seguida por fraturas do corpo (16%), côndilo (6,7%) e processo coronóide (4%) (UMPHLET; JOHNSON, 1988).

OBJETIVOS

3 OBJETIVOS

Objetiva-se fazer um estudo retrospectivo avaliando quais as afecções de cavidade oral são mais frequentes em gatos (*Felis catus*) atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada (LOC) da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ) da Universidade de São Paulo (USP), do período de 1999 à 2014.

Relatar estatisticamente a prevalência das diversas afecções da cavidade oral de felinos domésticos, enfatizando se há correlação entre elas e com características como raça, sexo, faixa etária e estado reprodutivo.

Avaliar a qualidade do preenchimento das fichas de exame clínico e tratamento dos gatos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ-USP, no período de 1999 à 2014.

MATERIAL E MÉTODO

4 MATERIAL E MÉTODO

Para este estudo retrospectivo foram analisados 754 prontuários de pacientes felinos domésticos (*Felis catus*) atendidos durante o período do ano de 1999 a 2014 no Laboratório de Odontologia Comparada da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo. Os prontuários são compostos por dois tipos de fichas para o controle de atendimento desta espécie, sendo uma delas para a consulta e exame clínico odontológico (Anexo A) e outra para o tratamento odontológico realizado incluindo um exame físico mais minucioso (Anexo B). Foram considerados os diagnósticos de todas as consultas e seus respectivos tratamentos de cada paciente. Nos casos em que o diagnóstico da consulta foi diferente daquele indicado no tratamento cirúrgico, foram considerados os diagnósticos da ficha de tratamento cirúrgico, já que, nesta condição, o exame físico do animal é mais detalhado, pois o paciente está sob anestesia geral. Caso o mesmo animal houvesse realizado mais de uma visita ao Laboratório de Odontologia Comparada, devido a uma afecção diferente, estes dados foram compilados como um novo diagnóstico. Foram descartados do estudo 14 prontuários onde não foi possível definir o diagnóstico.

A ficha de exame clínico é preenchida em papel, pelo médico veterinário responsável pelo atendimento. Informações como nome do paciente, número do prontuário, raça, sexo, idade ou data de nascimento, nome do proprietário, telefones para contato, e nome da pessoa ou departamento do Hospital Veterinário (HOVET) que encaminhavam o paciente ao LOC eram obtidas através da pessoa responsável pelo animal, presente no momento do cadastro.

As informações obtidas durante a consulta eram anotadas. Estas referem-se à anamnese: queixa principal, histórico dental, histórico médico (alterações sistêmicas), exames prévios, tipo de alimentação: caseira, ração, osso natural, ossos e biscoitos artificiais, higiene bucal, vícios de roer; exame físico propriamente dito: assimetria da cabeça, linfonodos, aumento de volume, fístula, lábios, saliva, mucosas, oclusão, e alterações observadas na cavidade oral e anotadas no odontograma que vem acompanhado de legenda; e, por fim, diagnóstico, no qual era colocado o parecer clínico, tratamento recomendado, medicação pré-operatória prescrita e exames solicitados.

No dia do tratamento realizado sob anestesia geral inalatória, a ficha de tratamento era preenchida pelo profissional que realizou o procedimento cirúrgico. Um novo odontograma era obtido, no qual eram indicadas, utilizando-se a legenda da ficha de exame clínico, as alterações diagnosticadas ao exame físico sob anestesia geral e o tratamento que foi realizado para cada dente, além de detalhes pré-estabelecidos sobre cada tipo de tratamento.

Ainda nesta ficha, eram anotados o diagnóstico final, o tratamento instituído, avaliação radiográfica (quando realizada), a medicação prescrita no pós-operatório, o tipo de alimentação sugerida, as recomendações gerais, as observações pertinentes e a documentação obtida (radiografias, fotografias).

Nos casos em que o animal retorna ao consultório para uma nova consulta ou tratamento, uma nova ficha de exame clínico ou tratamento era anexada ao prontuário do paciente, sob mesma numeração inicial.

Os dados colhidos destas fichas foram inseridos numa planilha no Excel contendo o número da ficha, data de atendimento, nome do paciente, raça, idade, sexo, estado reprodutivo, diagnóstico, tratamento (caso tenha ocorrido) e, no caso de neoplasia, sua localização e diagnóstico histopatológico.

4.1 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados colhidos foram tabulados em planilhas de Excel® e, posteriormente, analisados com o pacote estatístico SPSS versão 17.0 (SPSS Inc. Released 2008. SPSS Statistics for Windows, Version 17.0. Chicago: SPSS Inc.).

A análise estatística foi realizada com determinação das frequências de animais em cada variável, média e desvio padrão da idade (única variável quantitativa). A diferença entre as proporções quanto a faixa etária, sexo, raça e estado reprodutivo foi verificada com o teste de qui-quadrado, considerando significativo quando $p < 0,05$.

As variáveis analisadas foram: sexo, idade numérica, faixa etária (até um ano, um a cinco anos, seis a dez anos, 11 a 15 anos e 16 anos ou mais), raça, estado reprodutivo, tratamento indicado, doença periodontal (classificada nos graus I, II e III), gengivite, placa bacteriana, gengivoestomatite crônica felina (GECF), fratura

dentária, lesão de reabsorção dentária felina (LRDF), maloclusão, granuloma eosinofílico (GE), neoplasia, luxação de articulação temporomandibular (ATM), fenda palatina, aumento de volume infraorbitário, úlcera oral, fratura de processo coronóide, fratura de osso zigomático, disjunção de sínfise, fratura de maxila, mandíbula e ATM, anquilose de ATM, persistência de dente decíduo, avulsão dentária, extrusão dentária, corpo estranho, abscesso periapical, palato mole alongado, leucoplasia lingual, comunicação oronasal, fístula, avulsão (“desenluvamento”) de tecidos moles na região mentoniana, dente supranumerário, hiperplasia gengival, sialocele e estenose de narina.

RESULTADOS

5 RESULTADOS

5.1 GERAIS

Dos 754 felinos domésticos registrados, 422 eram machos (56,0%) e 321 eram fêmeas (42,6%). Em 11 (1,5%) das fichas registradas não havia informação sobre o sexo do animal (tabela 01).

Tabela 1 - Frequência de felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo o sexo

Sexo	Número de animais (n)	Percentual (%)
Não informado	11	1,5
Fêmeas	321	42,6
Machos	422	56,0
Total	754	100,0

A idade dos animais variou de menos de um ano a 20 anos, sendo que, os animais tinham, em média, 7,2 anos (desvio padrão = 4,9) e a faixa etária mais frequente foi de 1 a 5 anos (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Distribuição da idade dos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada (LOC) da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014

A distribuição dos felinos de acordo com a faixa etária pode ser observada na Tabela 2.

Tabela 2 - Frequência de felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo a faixa etária

Faixa etária	Número de animais (n)	Percentual (%)
Menos de 1 ano	49	6,4
1 a 5 anos	251	33,3
6 a 10 anos	202	26,8
11 a 15 anos	172	22,8
16 anos ou mais	37	4,9
Não informado	44	5,8
Total	754	100,0

As raças foram diversas, mas a distribuição dos animais foi desigual. Os gatos sem raça definida (SRD), siameses e persas totalizaram 95,7% de todos os felinos atendidos no LOC, sendo que suas prevalências foram de: persas 77/754 (10,2%), siameses 143/754 (19,0%) e SRD 501/754 (66,5%). Doze outras diferentes raças representaram apenas 2% dos gatos. E em 2,3% das fichas, a raça não foi informada (Tabela 3).

Tabela 3 - Frequência de felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo a raça

Raça	Número de animais (n)	Percentual (%)
SRD	501	66,5
Siamês	143	19,0
Persa	77	10,2
Maine coon	2	0,3
Angorá	2	0,3
Bombain	2	0,3
Exótico	2	0,3
American short hair	1	0,1
Balinês	1	0,1
Belga	1	0,1
Bengal	1	0,1
British blue	1	0,1
Himalaio	1	0,1
Pelo curto brasileiro	1	0,1
Van turco	1	0,1
Não informado	17	2,3
Total	754	100,0

Com relação ao estado reprodutivo dos gatos atendidos no LOC, em 34,9% dos prontuários (263/754), não havia esta informação. 34,6% (261/754) dos felinos eram castrados, enquanto 30,5% (230/754) não eram castrados (Tabela 4).

Tabela 4 - Frequência de felinos atendidos Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo o estado reprodutivo

Estado reprodutivo	Número de animais (n)	Percentual (%)
Não informado	263	34,9
Não castrado	230	30,5
Castrado	261	34,6
Total	754	100,0

As frequências das doenças orais diagnosticadas nos felinos estão na Tabela 5. A doença periodontal esteve presente em 289/754 (38,3%), sendo 26/289 (8,9%) de grau I (leve), 42/289 (14,5%) grau II (moderada) e 110/289 (38,1%) grau III (grave) e em 111/289 (38,5%) a doença periodontal não foi classificada. As fraturas dentárias estavam presentes em 205/754 (27,2%) e em 73/205 (35,6%) as fraturas ocorreram em dois ou mais dentes.

Tabela 5 - Frequência das doenças orais nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014

Frequência das doenças orais	Número de animais (n)*	Percentual (%)
Doença periodontal	289	38,3
Fratura dentária	205	27,2
LRDF	148	19,6
Gengivite	142	18,8
GECF	119	15,7
Neoplasia	74	9,8
Úlcera oral	66	8,8
Disjunção de sínfise	54	7,2
Fratura de mandíbula	54	7,1
Aumento de volume infraorbitário	33	4,4
Maloclusão	29	3,8
Fenda palatina	26	3,4
Luxação de ATM	24	3,2
Fratura de maxila	23	3,0
Anquilose de ATM	22	2,9
Fratura de processo coronóide	15	2,0
Fratura de ATM	13	1,7
Granuloma eosinofílico	13	1,6
Alveolite crônica	10	1,3
Extrusão dentária	8	1,1
Abscesso periapical	8	1,1
Fístula	8	1,1
Fratura de osso zigomático	7	0,9
Corpo estranho	6	0,8
Comunicação oronasal	4	0,5
Persistência de dente decíduo	3	0,4
Hiperplasia gengival	3	0,4
Placa bacteriana	2	0,3
Lesão em face	3	0,4

Avulsão dentária	2	0,3
Avulsão (desenlívamento) de tecido mole em região mentoniana	2	0,3
Dente supranumerário	2	0,3
Palato mole alongado	1	0,1
Leucoplasia lingual	1	0,1
Sialocele	1	0,1
Estenose de narina	1	0,1
Mucocele	1	0,1

*o número de animais ultrapassa o total de 754, pois houve animais com mais de uma doença.

Na Tabela 6 estão apresentados os tipos de tratamentos realizados nos gatos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP. Destaca-se a grande prevalência de tratamentos envolvendo periodontia e exodontia, que correspondeu a 42,3% (319/754) do total de tratamentos executados.

Tabela 6 - Frequência de tratamentos realizados nos felinos atendidos Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014

Tratamento realizado	Número de animais (n)	Percentual (%)
Periodontia/Exodontia	319	42,3
Cirurgia bucomaxilofacial	133	17,6
Tratamento Endodôntico	64	8,5
Biópsia	19	2,5
Grupo da Dor	7	0,9
Restauração	5	0,7
Aplicação de LASER	2	0,3
Tratamento Ortodôntico	2	0,3
Colocação de tubo gástrico	1	0,1
Não informado	202	26,8
Total	754	100

5.2 DOENÇA PERIODONTAL

A Tabela 7 mostra as frequências de doença periodontal segundo o sexo e houve associação estatisticamente significativa ($p < 0,001$). Ou seja, a proporção de fêmeas com doença periodontal foi maior do que a proporção de machos.

Tabela 7 - Frequência de doença periodontal nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014

Doença periodontal					
	Com		Sem		
Sexo	n	%	n	%	Total
Fêmeas	125	38,9	196	61,1	321
Machos	159	37,7	263	62,3	422

A Tabela 8 mostra as frequências de doença periodontal segundo a faixa etária e houve associação estatisticamente significativa ($p < 0,001$). Ou seja, a proporção de gatos com idade superior a 16 anos com doença periodontal foi maior do que a proporção das outras faixas etárias. No Gráfico 2, observa-se a distribuição da idade dos felinos com DP. Em 16 dos 289 gatos com doença periodontal as idades não foram informadas, por este motivo, o total de animais com DP na Tabela 8 e no Gráfico 2 é 273.

Tabela 8 - Frequência de doença periodontal nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo a faixa etária

Faixa etária	Doença periodontal				Total
	Com		Sem		
	n	%	n	%	
Até 1 ano	0	0	48	100	48
1 a 5 anos	56	22,3	194	77,7	251
6 a 10 anos	101	50	101	50	202
11 a 15 anos	94	54,7	79	45,3	172
Mais de 16 anos	22	59,5	15	40,5	37

*Os dados não somam 100% da população dos animais estudados pois não foram considerados os animais sem idade informada.

Gráfico 2 - Distribuição da idade dos felinos com doença periodontal atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014.

A Tabela 9 mostra as frequências de doença periodontal segundo a raça e houve associação estatisticamente significativa ($p < 0,001$). Isto é, a proporção de siameses com doença periodontal foi maior do que a proporção das outras raças.

Tabela 9 - Frequência de doença periodontal nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo a raça

Raça	Doença periodontal				Total
	Com		Sem		
	n	%	n	%	
SRD	186	37,3	313	62,7	499
Outras	6	37,5	10	62,5	16
Siamês	68	47,6	75	52,4	143
Persa	17	22,1	60	77,9	77

A Tabela 10 mostra as frequências de doença periodontal segundo o estado reprodutivo e houve associação estatisticamente significativa ($p = 0,01$). Desta forma, nota-se que a proporção de gatos castrados com doença periodontal foi maior do que a proporção de não castrados.

Tabela 10 - Frequência de doença periodontal nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo o estado reprodutivo

Estado reprodutivo	Doença periodontal				Total
	Com		Sem		
	n	%	n	%	
Castrado	117	44,8	144	55,2	261
Não castrado	77	33,5	153	66,5	230

5.3 GENGIVITE

A Tabela 11 mostra as frequências de gengivite segundo o sexo e houve associação estatisticamente significativa ($p=0,013$). Sendo assim, a proporção de machos com gengivite foi maior do que a proporção de fêmeas.

Tabela 11 - Frequência de gengivite nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo o sexo

Sexo	Gengivite				Total
	Com		Sem		
	n	%	n	%	
Fêmeas	50	15,60%	271	84,40%	321
Machos	88	20,90%	334	79,10%	422

A Tabela 12 mostra as frequências de gengivite segundo a faixa etária e houve associação estatisticamente significativa ($p=0,003$). Observa-se que a proporção de maiores de 16 anos com gengivite foi maior do que a proporção das outras faixas etárias.

Tabela 12 - Frequência de gengivite nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo a faixa etária

Faixa etária	Gengivite				Total
	Com		Sem		
	n	%	n	%	
Até 1 ano	4	8,3	44	91,7	48
1 a 5 anos	36	14,3	215	85,7	251
6 a 10 anos	44	21,8	158	78,2	202
11 a 15 anos	41	23,8	131	76,2	172
Mais de 16 anos	9	24,3	28	75,7	37

A Tabela 13 mostra as frequências de gengivite segundo a raça e houve associação estatisticamente significativa ($p=0,044$). Isto significa que a proporção de SRD com gengivite foi maior do que a proporção das outras raças.

Tabela 13 - Frequência de gengivite nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo a raça

Raça	Gengivite				Total
	Com		Sem		
	N	%	n	%	
SRD	99	19,80%	400	80,20%	499
Outras	0	0,00%	16	100,00%	16
Siamês	28	19,60%	115	80,40%	143
Persa	10	13,00%	67	87,00%	77

A Tabela 14 mostra as frequências de gengivite segundo o estado reprodutivo e houve associação estatisticamente significativa ($p<0,001$). Assim, nota-se que a proporção de não castrados com gengivite foi maior do que a proporção de castrados.

Tabela 14 - Frequência de gengivite nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo o estado reprodutivo

Gengivite					
Estado reprodutivo	Com		Sem		Total
	n	%	n	%	
Castrado	49	18,80	212	81,2	261
Não castrado	58	25,20	172	74,8	230

5.4 FRATURA DENTÁRIA

As fraturas dentárias estavam presentes em 205/754 (27,2%) e em 73/205 (35,6%) as fraturas ocorreram em dois ou mais dentes. A Tabela 15 mostra as frequências de fratura dentária segundo o sexo e não houve associação estatisticamente significativa ($p=0,658$).

Tabela 15 - Frequência de fratura dentária segundo o sexo nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014

Sexo	Fratura dentária				Total
	Com		Sem		
	n	%	n	%	
Fêmeas	84	26,2%	237	73,8%	321
Machos	119	28,2%	303	71,8%	422

A Tabela 16 mostra as frequências de fratura dentária segundo a faixa etária e houve associação estatisticamente significativa ($p=0,026$). Ou seja, a proporção de animais entre 1 e 5 anos com fraturas foi maior do que a proporção das outras faixas etárias.

Tabela 16 - Frequência de fratura dentária segundo a faixa etária nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014

Faixa etária	Fratura dentária				Total
	Com		Sem		
	n	%	n	%	
Até 1 ano	9	18,8%	39	81,3%	48
1 a 5 anos	81	32,3%	170	67,7%	251
6 a 10 anos	55	27,2%	147	72,8%	202
11 a 15 anos	43	25,00%	129	75,00%	172
Mais de 16 anos	3	8,11%	34	91,89%	37

As frequências de fratura dentária segundo a raça ($p=0,054$) e estado reprodutivo ($p=0,722$) não apresentaram associação estatisticamente significativa (Tabelas 17 e 18).

Tabela 17 - Frequência de fratura dentária segundo a raça nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014

Raça	Fratura dentária				Total
	Com		Sem		
	n	%	n	%	
SRD	141	28,1%	360	71,9%	501
Outras	6	37,5%	10	62,5%	16
Siamês	44	30,8%	99	69,2%	143
Persa	13	16,9%	64	83,1%	77

Tabela 18 - Frequência de fratura dentária segundo o estado reprodutivo nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014

Estado reprodutivo	Fratura dentária				Total
	Com		Sem		
	n	%	n	%	
Castrado	73	28,0%	188	72,0%	261
Não castrado	58	25.2%	172	74,8%	230

A Tabela 19 mostra as frequências de fratura dentária e LRDF, onde 20,5% dos animais com fratura também tinham LRDF, porém, não houve associação estatisticamente significativa entre a presença destas doenças concomitantemente ($p=0,334$).

Tabela 19 - Frequências de fratura dentária e lesão de reabsorção dentária nos gatos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014

Fratura Dentária	Lesão de Reabsorção Dentária Felina				Total
	Sim		Não		
	n	%	n	%	
Sim	42	20,5%	163	79,5%	205
Não	106	19,3%	443	80,7%	549
Total	148	19,6%	606	80,4%	754

5.5 LESÃO DE REABSORÇÃO DENTÁRIA FELINA

A lesão de reabsorção dentária felina esteve presente em 19,6% (148/754) dos gatos estudados, sendo a terceira afecção mais prevalente dentre as pesquisadas. A Tabela 20 mostra as frequências de LRDF segundo o sexo e não houve associação estatisticamente significativa ($p=0,788$).

Tabela 20 - Frequência de lesão de reabsorção dentária felina segundo o sexo nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP os anos de 1999 e 2014

Lesão de reabsorção dentária felina					
	Com		Sem		
Sexo	n	%	n	%	Total
Fêmeas	64	19,9%	257	80,1%	321
Machos	81	19,2%	341	80,8%	422

A Tabela 21 mostra as frequências de lesão de reabsorção dentária segundo a faixa etária e houve associação estatisticamente significativa ($p < 0,001$). Assim, percebe-se que a proporção de animais com idade entre 11 e 15 anos com lesão foi maior do que a proporção das outras faixas etárias.

Tabela 21 - Frequência de lesão de reabsorção dentária segundo a faixa etária nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014

Faixa etária	Lesão de reabsorção dentária felina				Total
	Com		Sem		
	n	%	n	%	
Até 1 ano	1	2,1%	47	97,9%	48
1 a 5 anos	25	10,0%	226	90,0%	251
6 a 10 anos	48	23,8%	154	76,2%	202
11 a 15 anos	55	31,98%	117	68,02%	172
Mais de 16 anos	10	27,03%	27	72,97%	37

A Tabela 22 mostra as frequências de lesão de reabsorção dentária segundo a raça e não houve associação estatisticamente significativa ($p = 0,178$).

Tabela 22 - Frequência de lesão de reabsorção dentária segundo a raça nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014

Lesão de reabsorção dentária felina					Total
	Com		Sem		
Raça	n	%	n	%	
SRD	98	19,6%	403	80,4%	501
Outras	5	31,3%	11	68,8%	16
Siamês	34	23,8%	109	76,2%	143
Persa	8	10,4%	69	89,6%	77

A Tabela 23 mostra as frequências de lesão de reabsorção dentária segundo o estado reprodutivo e houve associação estatisticamente significativa ($p = 0,011$). Nota-se que a proporção de animais castrados com lesão foi maior do que a proporção de não castrados.

Tabela 23 - Frequência de lesão de reabsorção dentária segundo o estado reprodutivo dos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014

Estado reprodutivo	Lesão de reabsorção dentária felina				Total
	Com		Sem		
	n	%	n	%	
Castrado	63	24,1%	198	75,9%	261
Não castrado	31	13,5%	199	86,5%	230

A Tabela 24 mostra as frequências de doença periodontal e lesão de reabsorção dentária, onde 35,3% dos animais com doença periodontal também tinham LRDF e houve associação estatisticamente significativa entre a presença destas doenças concomitantemente ($p < 0,001$). Observou-se que a proporção de animais com LRDF e doença periodontal foi maior do que a proporção de animais com LRDF e sem doença periodontal.

Tabela 24 - Frequências de doença periodontal e lesão de reabsorção dentária nos gatos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014

2014					
Doença Periodontal	Lesão de Reabsorção Dentária Felina				Total
	Sim		Não		
	n	%	n	%	
Sim	102	35,3%	187	64,7%	289
Não	46	9,9%	419	90,1%	465
Total	148	19,6%	606	80,4%	754

A Tabela 25 mostra as frequências de LRDF e gengivite, onde 35,8% dos animais com LRDF também tinham gengivite e houve associação estatisticamente significativa entre a presença destas doenças concomitantemente ($p < 0,0001$). Nota-se que os gatos que tinham gengivite e LRDF foram estatisticamente mais frequentes do que gatos com gengivite e sem LRDF.

Tabela 25 - Frequências de lesão de reabsorção dentária e gengivite nos gatos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014

Lesão de Reabsorção Dentária Felina	Gengivite				Total
	Sim		Não		
	n	%	n	%	
Sim	53	35,8%	95	64,2%	148
Não	89	14,7%	517	85,3%	606
Total	142	18,8%	612	81,2%	754

5.6 GENGIVOESTOMATITE CRÔNICA FELINA

A prevalência de gengivoestomatite crônica felina foi de 15,7% (119/754) entre os felinos pesquisados. A Tabela 26 mostra as frequências de

gingivoestomatite crônica felina segundo o sexo e não houve associação estatisticamente significativa ($p=0,072$).

Tabela 26 - Frequência de gengivoestomatite crônica felina segundo o sexo nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014

Gengivoestomatite crônica felina					
	Com		Sem		
Sexo	n	%	n	%	Total
Fêmeas	44	13,4%	278	86,6%	321
Machos	71	16,8%	351	83,2%	422

A Tabela 27 mostra as frequências de gengivoestomatite crônica felina segundo a faixa etária e houve associação estatisticamente significativa ($p<0,001$). Assim, a proporção de animais entre 6 e 10 anos com doença foi maior do que as outras faixas etárias.

Tabela 27 - Frequência de gengivoestomatite crônica felina segundo a faixa etária nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014

Faixa etária	Gengivoestomatite crônica felina				Total
	Com		Sem		
	n	%	n	%	
Até 1 ano	2	4,2%	46	95,8%	48
1 a 5 anos	31	12,0%	221	88,0%	251
6 a 10 anos	50	24,8%	152	75,2%	202
11 a 15 anos	27	15,70%	145	84,30%	172
Mais de 16 anos	2	5,41%	35	94,59%	37

A Tabela 28 mostra as frequências de gengivoestomatite crônica felina segundo a raça e não houve associação estatisticamente significativa ($p=0,213$).

Tabela 28 - Frequência de gengivoestomatite crônica felina segundo a raça nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014

Gengivoestomatite crônica felina					Total
Raça	Com		Sem		
	n	%	n	%	
SRD	89	17,6%	413	82,4%	501
Outras	0	0,0%	16	100,0%	16
Siamês	19	13,3%	124	86,7%	143
Persa	8	10,4%	69	89,6%	77

A Tabela 29 mostra as frequências de gengivoestomatite crônica felina segundo o estado reprodutivo e não houve associação estatisticamente significativa ($p=0,317$).

Tabela 29 - Frequência de gengivoestomatite crônica felina segundo o estado reprodutivo nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014

Estado reprodutivo	Gengivoestomatite crônica felina				Total
	Com		Sem		
	n	%	n	%	
Castrado	49	18,4%	213	81,6%	261
Não castrado	32	13,9%	198	86,1%	230

A Tabela 30 mostra as frequências de LRDF e CGEF, onde 18,9% dos animais com LRDF também tinham CGEF e não houve associação estatisticamente significativa entre a presença destas doenças concomitantemente ($p=0,137$).

Tabela 30 - Frequências de lesão de reabsorção dentária e complexo gengivoestomatite felina nos gatos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014

Lesão de Reabsorção Dentária	Complexo Gengivoestomatite Felina				Total
	Sim		Não		
	n	%	n	%	
Sim	28	18,9%	120	81,1%	148
Não	90	14,9%	516	85,1%	606
Total	118	15,6%	636	84,4%	754

A Tabela 31 mostra as frequências de doença periodontal e CGEF, onde 16,6% dos animais com doença periodontal também tinham CGEF e não houve associação estatisticamente significativa entre a presença destas doenças concomitantemente ($p=0,318$).

Tabela 31 - Frequências de doença periodontal e complexo gengivoestomatite felina nos gatos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014

Doença Periodontal	Complexo Gengivoestomatite Felina				Total
	Sim		Não		
	n	%	n	%	
Sim	48	16,6%	241	83,4%	289
Não	70	15,1%	395	84,9%	465
Total	118	15,6%	636	84,4%	754

5.7 NEOPLASIA ORAL

As neoplasias estavam presentes em 9,8% (74/754) dos gatos e foram classificadas de acordo com a localização, diagnóstico clínico e diagnóstico histopatológico (quando realizado), e estão apresentadas nas Tabelas 32 e 33.

Tabela 32 - Distribuição da localização das neoplasias orais diagnosticadas nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014

Localização da Neoplasia	Número de animais (n)	Frequência (%)
Maxila	31	41,9
Mandíbula	29	39,2
Língua	5	6,8
Região sublingual	4	5,4
Lábio	3	4,1
Mucosa	1	1,4
Palato mole	1	1,4
Total	74	100,0

Tabela 33 - Distribuição do diagnóstico histopatológico das neoplasias orais diagnosticadas nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014

Diagnóstico histopatológico das Neoplasias	Número de animais (n)	Frequência (%)
Carcinoma de células escamosas	12	63,2%
Fibrossarcoma	3	15,8%
Adenocarcinoma	1	5,3%
Ameloblastoma acantomatoso	1	5,3%
Melanoma amelanico	1	5,3%
Osteossarcoma de células gigantes	1	5,3%
Total*	19	100,0%

*foram considerados somente os animais em que o exame histopatológico foi realizado.

A Tabela 34 mostra as frequências de neoplasias segundo o sexo e não houve associação estatisticamente significativa ($p=0,071$), ou seja, a presença ou ausência de neoplasia não está associada ao sexo.

Tabela 34 - Frequência das neoplasias orais diagnosticadas nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo o sexo

Sexo	Neoplasia oral				Total
	Com		Sem		
	n	%	n	%	
Fêmeas	39	12,1%	282	87,8%	321
Machos	35	8,3%	387	91,7%	422

A Tabela 35 mostra as frequências de neoplasias segundo a faixa etária e houve associação estatisticamente significativa ($p < 0,001$). Deste modo, a proporção de animais maiores de 16 anos com neoplasias foi maior do que as outras faixas etárias. Observa-se também que 46/72 (63,88%) dos animais que apresentaram algum tipo de neoplasia tinham mais de dez anos de idade.

Tabela 35 - Frequência das neoplasias orais diagnosticadas nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo a faixa etária

Faixa etária	Neoplasia oral				Total
	Com		Sem		
	n	%	N	%	
Até 1 ano	0	0,0%	48	100,0%	48
1 a 5 anos	6	2,4%	245	97,6%	251
6 a 10 anos	20	9,9%	182	90,1%	202
11 a 15 anos	36	20,9%	136	79,1%	172
Mais de 16 anos	10	27,0%	27	73,0%	37

A Tabela 36 mostra as frequências de neoplasias segundo a raça e houve associação estatisticamente significativa ($p = 0,037$). Percebe-se que a proporção de gatos SRD com neoplasias foi maior do que a proporção das outras raças.

Tabela 36 - Frequência das neoplasias orais diagnosticadas nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo a raça

Raça	Neoplasia oral				Total
	Com		Sem		
	n	%	n	%	
SRD	60	12,0%	441	88,0%	501
Outras	1	6,3%	15	93,8%	16
Siamês	7	4,9%	136	95,1%	143
Persa	6	7,8%	71	92,2%	77

A Tabela 37 mostra as frequências de neoplasias segundo o estado reprodutivo e não houve associação estatisticamente significativa ($p = 0,370$).

Tabela 37 - Frequência das neoplasias orais diagnosticadas nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo o estado reprodutivo

Estado reprodutivo	Neoplasia oral				Total
	Com		Sem		
	n	%	n	%	
Castrado	31	11,9%	230	88,1%	261
Não castrado	19	8,3%	211	91,7%	230

5.8 FRATURA ÓSSEA DO SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO

Dos 754 gatos atendidos, 146/754 (19,3%) apresentaram fraturas ósseas no sistema estomatognático. Na Tabela 38 está a distribuição dos locais destas fraturas.

Tabela 38 - Distribuição das localizações das fraturas dos ossos do sistema estomatognático nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014.

Frequência de fraturas no sistema estomatognático	Número de animais (n)	Percentual (%)
Disjunção sínfise	54	25,0%
Fratura de mandíbula (corpo)	54	25,0%
Fenda palatina	26	12,0%
Luxação de ATM	24	11,1%
Fratura de maxila	23	10,6%
Fratura de osso coronóide	15	6,9%
Fratura de ATM	13	6,0%
Fratura de osso zigomático	7	3,2%
Total	216	100,0%

*O número de animais ultrapassa o total de animais com fraturas pois houve animais com mais de uma fratura.

A Tabela 39 mostra as frequências de fraturas segundo o sexo e não houve associação estatisticamente significativa ($p=0,069$).

Tabela 39 - Frequência das fraturas dos ossos do sistema estomatognático nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo o sexo

Fratura óssea no sistema estomatognático					
	Com		Sem		
Sexo	n	%	n	%	Total
Fêmeas	61	19,0%	260	81,0%	321
Machos	85	20,1%	337	79,9%	422

A Tabela 40 mostra as frequências de fraturas dos ossos da face segundo a faixa etária e houve associação estatisticamente significativa ($p < 0,001$). Isto é, a proporção de animais menores de um ano com fraturas foi maior do que as outras faixas etárias.

Tabela 40 - Frequência das fraturas dos ossos do sistema estomatognático nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo a faixa etária

Segundo a faixa etária					
Faixa etária	Fratura óssea no sistema estomatognático				Total
	Com		Sem		
	n	%	N	%	
Até 1 ano	24	50,0%	24	50,0%	48
1 a 5 anos	82	32,7%	169	67,3%	251
6 a 10 anos	19	9,4%	183	90,6%	202
11 a 15 anos	8	4,7%	164	95,3%	172
Mais de 16 anos	3	8.1%	34	91.9%	37

A Tabela 41 mostra as frequências de fraturas segundo a raça e não houve associação estatisticamente significativa ($p = 0,075$).

Tabela 41 - Frequência das fraturas dos ossos do sistema estomatognático nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo a raça

		Fratura óssea no sistema estomatognático			Total
	Com		Sem		
Raça	N	%	n	%	
SRD	101	20,2%	400	79,8%	501
Outras	2	12,5%	14	87,5%	16
Siamês	28	19,6%	115	80,4%	143
Persa	15	19,5%	62	80,5%	77

A Tabela 42 mostra as frequências de fraturas ósseas no sistema estomatognático segundo o estado reprodutivo e houve associação estatisticamente significativa ($p < 0,001$). Observa-se que a proporção de animais não castrados com fraturas foi maior do que os castrados.

Tabela 42 - Frequência das fraturas dos ossos do sistema estomatognático nos felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP entre os anos de 1999 e 2014, segundo o estado reprodutivo

Estado reprodutivo	Fratura óssea no sistema estomatognático				Total
	Com		Sem		
	n	%	n	%	
Castrado	29	11,1%	232	88,9%	261
Não castrado	58	25,2%	172	74,8%	230

DISCUSSÃO

6 DISCUSSÃO

Neste estudo retrospectivo, foi possível observar a importância de se preencher as fichas clínicas e cirúrgicas de maneira completa, com o maior detalhamento possível das afecções orais e também a necessidade de padronização dos diagnósticos e suas classificações. Ao longo da coleta de dados, pode-se observar que as fichas foram preenchidas por diversos médicos veterinários e, nem sempre foram preenchidas por completo e detalhadamente, dificultando, muitas vezes, a interpretação das mesmas. Em princípio, este estudo seria baseado apenas nos diagnósticos descritos na ficha de exame clínico ou ficha de cirurgia, porém, em muitos casos, foi necessária a avaliação do odontograma e de outras informações contidas nos prontuários para definir ou classificar o diagnóstico. Foram descartadas do estudo 14 fichas de pacientes onde não existiam dados suficientes para definir o diagnóstico.

No levantamento realizado no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP, dos 754 felinos domésticos registrados, 56,0% eram machos e 42,6% eram fêmeas. Em 1,5% das fichas registradas não havia informação sobre o sexo do animal. Este resultado difere do estudo realizado no município de São Paulo, com a população domiciliada de gatos em que, 45,1% dos animais eram machos e 54,9%, eram fêmeas (CANATTO et al., 2012), apresentando uma proporção aproximadamente inversa.

Neste mesmo estudo feito por Canatto et al. (2012), a idade média dos gatos relatada foi de 3,5 anos, aproximadamente metade da média de idade dos animais atendidos no LOC, que foi de 7,2 anos. Este dado pode sugerir que, em geral, a incidência de doenças orais pode ser mais frequente em animais de meia idade.

Outras informações interessantes obtidas no estudo de Canatto et al. (2012) foi a proporção de gatos com restrição de acesso à rua, 42,5%, e a média de gatos por domicílio foi estimada em 1,6. Estes dados não foram obtidos no levantamento realizado no LOC, por esta variável não estar contida nas fichas de exame clínico. Considera-se importante saber se há animais contactantes para melhor entendimento do aspecto infeccioso de algumas doenças orais e sistêmicas. Além disso, o acesso à rua também poderia ser correlacionado ao aumento de prevalência de certos tipos de lesões orais como, por exemplo, as fraturas do

sistema estomatognático, bem como a lesão de reabsorção dentária felina e gengivoestomatite crônica felina. A prevalência destas duas últimas doenças poderia aumentar devido à possível correlação destas com agentes infecciosos como *Actinomyces sp*, FIV, FeLV e calicivírus (WIGGS; LOBPRISE, 1997; GIOSSO, 2007; GERALDO JUNIOR, 2010).

Desta forma, sugere-se adicionar estas variáveis na ficha de exame clínico, junto à anamnese. Estes campos poderiam ser preenchidos de forma simples, como mostra a Figura 5.

Figura 5 - Sugestão de novos campos a serem adicionados na ficha clínica odontológica de felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada (LOC) da FMVZ – USP

Tem acesso à rua: () Sim () Não
Contactantes (nº): () Gatos () Cães () Outros: _____

Com relação ao estado reprodutivo dos gatos atendidos no LOC, em 34,9% dos prontuários (263/754), não havia esta informação. 34,6% (261/754) dos felinos eram castrados enquanto 30,5% (230/754) não eram castrados. A alta taxa de prontuários sem a informação do estado reprodutivo destacou-se negativamente, já que na ficha de exame clínico há um campo específico a ser preenchido com estas informações (Figura 6). Marca-se em letras maiúsculas os animais inteiros e minúsculas os castrados, sendo que a letra “M” representa macho e “F”, fêmea.

Figura 6 - Parte superior da ficha de exame clínico odontológico de felinos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada da FMVZ – USP, destacando (seta) os campos relacionados com o sexo e estado reprodutivo do paciente

FICHA DE EXAME CLÍNICO		
Nome: _____	Idade / Nasc.: _____	M m F f
Raça: _____	Peso: _____	Cor: _____
Proprietário: _____		
Endereço: _____		
CEP: _____	Tel: () _____	
E-mail: _____		
Encaminhado por: _____

FELÍDEOS

Dr.: _____

Data: _____

Segundo os relatos de Harvey e Emily (1993); Wiggs e Lobprise (1997); Lund et al. (1999); Lobprise (2010) e McFadden e Marreta (2013), a doença periodontal pode afetar até 70% dos felinos com mais de dois anos de idade, sendo a afecção mais comum na cavidade oral desta espécie, assim como nos cães. Em dois trabalhos em que o exame odontológico foi mais específico, o índice de doença periodontal chegou a 74% (VENTURINI, 2006) e 96% (GIRARD et al., 2009).

No presente estudo realizado, a doença periodontal esteve presente em 289/754 (38,3%) dos gatos, sendo a mais prevalente entre todas as doenças diagnosticadas na cavidade oral, corroborando os trabalhos dos autores citados, porém, em menor frequência. Em 178/289 (61,5%) dos casos, ela foi classificada em leve, 26/289 (8,9%), moderada, 42/289 (14,5%), ou grave 110/289 (38,1%). Já em 111/289 (38,5%) a doença periodontal não foi classificada.

McFadden e Marretta (2013) destacaram o fato de ser comum que o proprietário de gatos não reconheça os sinais clínicos da DP, levando à cronicidade da doença. Este relato corrobora o levantamento realizado, observando que a doença periodontal grave representou 61,8% dos 178 casos de DP classificadas, ou seja, a doença já estava instalada há muito tempo no paciente e o seu diagnóstico foi tardio.

A relativa baixa porcentagem de doença periodontal diagnosticada neste estudo (38,3%), quando comparada com a literatura, que chega em 96% no caso do estudo realizado por Girard et al. (2009), pode estar relacionada ao incompleto preenchimento das fichas, principalmente em casos que o paciente veio ao atendimento por outra causa, diferente da doença periodontal. Nestes casos, o diagnóstico final registrado nas fichas considerou apenas a afecção principal, sem registrar as doenças secundárias na cavidade oral. Estas falhas de preenchimento poderiam justificar a menor incidência da doença periodontal nesta população de gatos. Uma maneira simples para diminuir este tipo de falha seria adicionar um campo escrito “Diagnóstico(s) secundário(s)” abaixo do diagnóstico principal.

Neste levantamento não foi definido em qual momento a doença periodontal foi diagnosticada: se foi durante a consulta ou no procedimento cirúrgico. Estudos epidemiológicos comprovaram que diagnósticos realizados durante uma consulta podem subestimar a prevalência da doença periodontal (LUND et al., 1999; O’NEILL et al., 2014), fato que também explicaria a menor prevalência desta afecção neste trabalho.

Outra possibilidade seria devido à gengivite ter sido classificada separadamente da periodontite. Mesmo quando somada à casuística de gengivite, que ocorreu em 142/754 (18,8%), a frequência de doença periodontal, que foi de 289/754 (38,3%), o resultado seria de 431/754 (57,1%), percentual ainda abaixo do descrito pelos autores que realizaram estudos específicos avaliando a saúde oral.

Em nenhum dos trabalhos pesquisados havia relato de associação da doença periodontal com sexo, raça ou estado reprodutivo. Neste levantamento realizado, a Tabela 7 mostra as frequências de doença periodontal segundo sexo e houve associação estatisticamente significativa ($p < 0,001$), assim como a raça (Tabela 9) e estado reprodutivo (Tabela 10). Ou seja, a proporção de fêmeas com doença periodontal foi maior do que a de machos; a proporção de animais castrados foi maior que de não castrados e a raça siamesa teve maior incidência de doença periodontal comparativamente às outras raças, resultado que difere do relatado pelos autores Lommer e Verstraette (2001) e Perry e Tutt (2015), os quais afirmaram que a incidência de doença periodontal entre gatos de raça pura e sem raça definida é semelhante.

Em relação à idade, a prevalência de doença periodontal foi maior em animais mais velhos, corroborando com o relatado pelos autores (GENGLER; DUBIELZIG; RAMER, 1995; VENTURINI, 2006). A incidência de periodontite foi maior em pacientes com mais de 11 anos de idade. Na faixa etária de 11 a 15 anos, a doença periodontal ocorreu em 54,7% dos gatos e na faixa com mais de 16 anos, 59,5% dos animais apresentaram esta afecção (Tabela 10).

Frost e Williams (1986) assim como Wiggs e Lobprise (1997) afirmaram que traumatismos externos estão entre as causas mais comuns de fraturas dentárias em gatos, quando não há doença dental envolvida. Ocorrem principalmente em gatos machos de qualquer raça, que tenham acesso à rua, e são provavelmente causadas por brigas, acidentes e quedas. Concordando com o relatado pelos autores, a frequência de machos com fratura dentária, 119/422 (28,2%), foi maior que a de fêmeas, 84/321 (26,2%), porém, não houve associação estatisticamente significativa relacionando frequências de fratura dentária com o sexo (Tabela 15) e não houve correlação entre raça e fraturas dentárias. Estes mesmos autores afirmaram que gatos com lesão de reabsorção dentária felina podem fraturar seus dentes durante a própria mastigação (FROST; WILLIAMS, 1986; WIGGS; LOBPRISE, 1997). Apesar desta evidência, nos gatos atendidos no LOC, não houve correlação

estatisticamente significativa entre fratura dentária e lesão de reabsorção dentária (Tabela 19).

A Tabela 16 mostra as frequências de fratura dentária segundo a faixa etária e houve associação estatisticamente significativa. Ou seja, a proporção de animais entre um e cinco anos com fraturas foi maior do que a proporção em outras faixas etárias, discordando dos relatos de Lobprise (2010) e do levantamento de Venturini (2006), onde a correlação com a idade também não foi significativa.

A lesão de reabsorção dentária felina (LRDF) representa uma das doenças dentárias mais comuns em gatos domésticos (VAN WESSUM; HARVEY; HENNET, 1992; DUPONT, 1995; WIGGS; LOBPRISE, 1997; DUPONT; DEBOWES, 2002; PETTERSSON; MANNERFELT, 2003; MESTRINHO et al., 2013; GORREL, 2015). Corroborando a citação anterior, a LRDF foi a terceira doença mais prevalente encontrada neste levantamento, estando presente em 148/754 (19,6%) dos animais estudados.

Apesar da LRDF ter sido uma das doenças mais prevalentes neste levantamento, o índice de 19,6% foi abaixo das prevalências descritas pelos autores Wiggs e Lobprise (1997); Dupont e Debowes (2002); Pettersson e Mannerfelt (2003); Reiter et al. (2005) e Mestrinho et al. (2013), que relataram prevalência da LRDF variando entre 20 a 75%. O estudo de Venturini (2006) teve 41% dos gatos atendidos apresentando pelo menos um dente com lesão de reabsorção dentária, enquanto no levantamento de Ingham et al. (2001) a prevalência geral de reabsorção dentária foi de 29%.

A prevalência de lesão de reabsorção segundo o sexo não apresentou associação estatisticamente significativa (Tabela 20), corroborando com a publicação de Ingham et al. (2001) e discordando de Okuda e Harvey (1992), que relataram maior prevalência da LRDF em fêmeas (61%).

Assim como relatado por Ingham et al. (2001) e Lobprise (2010), não houve associação estatisticamente significativa em relação à raça (Tabela 22) e estado reprodutivo (Tabela 23) dos animais pesquisados.

Ingham et al. (2001); Pettersson e Mannerfelt (2003) e Mestrinho et al. (2013) afirmaram que o risco de reabsorção dentária aumentou com o aumento da idade. No levantamento realizado, houve associação estatisticamente significativa entre as frequências de lesão de reabsorção dentária e a faixa etária. A proporção

de animais com idade entre 11 e 15 anos com LRDF (31,98%) foi maior do que a proporção das outras faixas etárias (Tabela 21).

Pettersson e Mannerfelt (2003) descreveram que 76% dos gatos com mais de dez anos de idade apresentaram LRDF. No presente estudo, a prevalência de LRDF em animais com mais de dez anos foi, um pouco menor, correspondendo a 59,01% dos gatos. Mestrinho et al. (2013) relatou que gatos de 10 a 15 anos de idade apresentaram uma ocorrência 6,5 vezes maior de lesões de reabsorção dentária em relação a gatos com até 4 anos de idade. Comparativamente, no presente levantamento, esta proporção foi de 4,8.

A prevalência de LRDF no estudo retrospectivo realizado apresentou-se mais baixa comparando-se aos relatos apresentados. Este fato poderia ser explicado devido a não realização de radiografias intraorais de todos os dentes em todos os felinos atendidos. Como descrito por Wiggs e Lobrpise (1997); Gioso (2007) e Viegas e Santos (2014), existem, com frequência, casos com reabsorção total de uma das raízes, muitas vezes, diagnosticados somente ao exame radiográfico. Nas fichas de tratamento, não ficou evidente se foram realizadas radiografias de todos os dentes ou apenas dos elementos dentários que apresentavam alguma suspeita clínica de lesão. O mais indicado seria realizar radiografias intraorais de todos os dentes de todos os pacientes que forem submetidos a quaisquer procedimentos odontológicos. Assim, a prevalência de lesão de reabsorção dentária em gatos com afecções orais seria mais fidedigna.

A presença de gengivite em diferentes graus foi associada ao aumento do risco de LRDF devido ao fato da inflamação local constituir um fator importante no desenvolvimento da LRDF (MESTRINHO et al., 2013). Corroborando esta citação, no presente estudo, a Tabela 25 mostrou as frequências de LRDF e gengivite, onde 35,8% dos animais com LRDF também tinham gengivite e houve associação estatisticamente significativa entre a ausência destas doenças concomitantemente (85,3%) ($p < 0,0001$). Ou seja, os gatos que tinham gengivite e LRDF foram estatisticamente mais frequentes do que gatos com gengivite e sem LRDF.

Outra doença oral que também é comumente encontrada em associação com lesões de reabsorção dentária é a doença periodontal (OKUDA; HARVEY, 1992; WIGGS; LOBPRISE, 1997). Corroborando o relatado pelos autores, neste levantamento realizado evidenciou-se que os gatos que tinham periodontite e LRDF

foram estatisticamente mais frequentes do que gatos com doença periodontal e sem LRDF (Tabela 24).

O *American Veterinary Dental College* classifica a lesão de reabsorção dentária segundo o aspecto radiográfico, baseado na localização (tipos 1, 2 e 3) e segundo o aspecto clínico, baseado no grau de severidade da lesão (estágios 1 a 5). Em raras fichas analisadas havia algum tipo de classificação em relação ao tipo de lesão de reabsorção dentária felina, pois não é praxe no LOC. Sendo assim, não havia, estatisticamente, um número relevante de casos classificados para que fosse possível avaliar qual a prevalência de cada tipo de lesão nos gatos domésticos. Buscando aprofundar ainda mais o conhecimento sobre a LRDF, no momento do exame físico odontológico, com o paciente sob anestesia geral, seria recomendável classificar todos os dentes acometidos por esta lesão, segundo as duas classificações do AVDC.

No levantamento realizado por Venturini (2006), a prevalência da gengivoestomatite felina foi de 11,7%, numa clínica especializada em atendimento odontológico. Em outra pesquisa com 5179 gatos que não tinham histórico de vacina contra FIV, a gengivoestomatite crônica foi diagnosticada em 203 gatos (3,9%) (KORNYA et al., 2014). No presente estudo, a gengivoestomatite crônica felina esteve presente em 15,7% (119/754) dos gatos avaliados. Os resultados deste estudo foi mais próximo ao relatado por Venturini (2006), considerando-se que, em ambos os casos, a população avaliada foi de gatos que apresentavam alguma afecção relacionada à cavidade oral. Necessita-se realizar mais levantamentos sobre a prevalência desta doença na população geral de gatos.

Não houve correlação significativa entre a GECF e sexo (Tabela 26) ou estado reprodutivo (Tabela 29), concordando com os autores Venturini (2006) e (LYON, 2005). Os gatos sem raça definida, siameses e persas foram os mais acometidos por esta afecção (Tabela 28), mas não se pode afirmar que eles sejam mais predispostos à gengivoestomatite crônica, já que não houve associação estatisticamente significativa entre estas duas variáveis, corroborando o levantamento de Venturini (2006).

Com relação à faixa etária, a proporção de animais entre seis e dez anos com gengivoestomatite crônica foi maior do que as outras faixas de idade (Tabela 27), concordando com os autores Gioso (2007) e Frost e Williams (1986).

Na Tabela 30, estão apresentadas as frequências de gatos com lesão de reabsorção dentária e gengivoestomatite crônica. Estatisticamente, concluiu-se que os felinos com LRDF e CGEF não foram mais frequentes do que gatos com LRDF e sem CGEF, portanto a presença de ambas não foi associada entre si, concordando com Viegas e Santos (2014).

Apesar de muitos autores terem relacionado a presença de placa bacteriana como um dos fatores predisponentes à gengivoestomatite crônica felina (LYON, 2005; GIOSSO, 2007; LITTLE, 2011; DANIEL, 2015), neste estudo não houve associação estatisticamente significativa entre a presença de doença periodontal e GECF (Tabela 31).

Lesões traumáticas em dentes podem envolver fratura de coroa ou raiz dentárias, acometendo o esmalte, a dentina e o cemento podendo também danificar o periodonto (LOBPRISE, 2010). Nos gatos atendidos no LOC, as fraturas dentárias estiveram presentes em 205/754 (27,2%) e em 73/205 (35,6%) as fraturas ocorreram em dois ou mais dentes. Este valor foi próximo ao relatado por Venturini (2006) em que 30,6% dos gatos atendidos num centro odontológico veterinário apresentaram uma ou mais fraturas dentárias. Já no estudo de Venceslau e Gioso (2000), onde 49 gatos que foram anestesiados para procedimentos cirúrgicos, excetuando cirurgias odontológicas, foram examinados, a taxa de fraturas dentárias foi de 20,4%. Este valor mais baixo em relação ao levantamento realizado no LOC e à pesquisa de Venturini (2006), provavelmente justifica-se pelo fato da população de gatos do estudo de Venceslau e Gioso (2000) não incluir animais que foram levados para atendimento específico odontológico, diferentemente dos dois outros estudos citados.

Os autores Frost e Williams (1986); Harvey e Emily (1993); Wiggs e Lobprise (1997); Gioso (2007); Bellows (2010) e Bonfati et al. (2014) descreveram que neoplasias localizadas na cavidade oral de gatos são relativamente comuns. No presente levantamento realizado, os neoplasmas orais estiveram presentes em 9,8% (74/754) dos gatos atendidos no Laboratório de Odontologia Comparada, corroborando o relatado pelos autores, e apresentando uma prevalência bem próxima aos 10% do estudo feito por Stebbins, Morse e Goldschmidt (1989) e quase três vezes maior (3,6%) em relação ao levantamento de Venturini (2006).

Das 74 neoplasias diagnosticadas na cavidade oral dos felinos, 31/74 (41,9%) localizavam-se na maxila, 29/74 (39,2%) na mandíbula e 5/74 (5,8%) na

língua. Apenas 19 neoplasmas tinham o diagnóstico histopatológico anotado no prontuário (Tabela 33), destes, os mais prevalentes foram o carcinoma de células escamosas em 63,2% (12/21) e o fibrossarcoma em 15,8% (3/21) dos felinos, concordando com a literatura pesquisada (FROST; WILLIAMS, 1986; STEBBINS; MORSE; GOLDSCHMIDT, 1989; HARVEY; EMILY, 1993; WIGGS; LOBPRISE, 1997; GIOSO, 2007; BONFANTI et al., 2014). A prevalência destes dois tipos de neoplasias do presente estudo foi semelhante ao relatado por Stebbins, Morse e Goldschmidt (1989) que analisou 371 neoplasmas de cavidade oral em felinos, quando o carcinoma de células escamosas esteve presente em 61,2% e o fibrossarcoma em 12,9%.

Corroborando o relatado pelos autores, observa-se na Tabela 34 que não houve associação estatisticamente significativa entre a presença de neoplasias com o sexo dos felinos (FROST; WILLIAMS, 1986; STEBBINS; MORSE; GOLDSCHMIDT, 1989; HARVEY; EMILY, 1993; WIGGS; LOBPRISE, 1997; VENTURINI, 2006; GIOSO, 2007; BONFANTI et al., 2014). Em relação à raça dos gatos estudados, concordando com Stebbins, Morse e Goldschmidt (1989), que relataram não haver predisposição racial para neoplasias em gatos, neste levantamento a proporção de gatos sem raça definida com diagnóstico de neoplasia foi maior que a proporção de outras raças (Tabela 36).

Em relação à idade dos felinos que apresentaram neoplasia na cavidade oral, a proporção de animais com mais de 16 anos de idade com neoplasias foi maior do que as outras faixas etárias. Observou-se também que 46/72 (63,88%) dos animais que apresentaram algum tipo de neoplasia tinham mais de dez anos de idade, indo de acordo com o descrito pela literatura pesquisada (FROST; WILLIAMS, 1986; STEBBINS; MORSE; GOLDSCHMIDT, 1989; HARVEY; EMILY, 1993; WIGGS; LOBPRISE, 1997; GIOSO, 2007; BONFANTI et al., 2014).

No presente estudo, dos 754 gatos atendidos, 146/754 (19,3%) apresentaram fraturas ósseas no sistema estomatognático, concordando com a publicação de Wiggs e Lobprise (1997), que afirmavam que traumatismos na cavidade oral e estruturas associadas são comuns em felinos domésticos. Estes 146 gatos apresentaram 216 fraturas nos ossos do sistema estomatognático (Tabela 38).

Concordando com a literatura pesquisada (HARVEY; EMILY, 1993; WIGGS; LOBPRISE, 1997; LOBPRISE, 2010; WOODBRIDGE; OWEN, 2013), a disjunção de sínfise foi o tipo mais comum de lesão no sistema estomatognático dos gatos (25%)

assim como a fratura de mandíbula (Tabela 38). Este percentual foi bem menor comparativamente ao estudo de Venturini (2006), onde a disjunção de sínfise ocorreu em 18 gatos, correspondendo a 62,1% do total das fraturas e ao relatado por Umphlet e Johnson (1988), que registrou a prevalência de 73,3% para este mesmo tipo de lesão.

Outras lesões traumáticas como fenda palatina, luxação de ATM, fratura de maxila, fratura de processo coronoide, fratura de ATM e osso zigomático também foram registradas no levantamento realizado (Tabela 38).

Segundo Lobprise (2010), as fraturas de mandíbula e maxila não tem predileção por sexo ou raça. Resultados semelhantes com o relatado pela autora foram encontrados neste estudo retrospectivo (Tabelas 39 e 41).

A maior frequência de fraturas nos ossos da face dos animais com menos de um ano de idade foi estatisticamente significativa (Tabela 42), assim como ocorreu no estudo de Venturini (2006) e discordando de Lobprise (2010), que afirmou não haver associação entre fraturas dos ossos da face e idade.

Na literatura pesquisada, não foram encontrados relatos associando fraturas do sistema estomatognático em gatos e estado reprodutivo. No presente estudo, houve associação estatisticamente significativa entre estas variáveis, ou seja, a proporção de animais não castrados com fraturas foi maior do que os castrados (Tabela 42).

CONCLUSÕES

7 CONCLUSÕES

Há uma grande variedade de afecções que acometem a cavidade oral de gatos, sendo doença periodontal, fratura dentária, lesão de reabsorção dentária felina, gengivite, gengivoestomatite crônica felina, neoplasias orais e fraturas dos ossos do sistema estomatognático as mais prevalentes delas.

Pode-se evidenciar a correlação estatística entre a doença periodontal com o sexo (proporção de fêmeas maior que machos), faixa etária (gatos com mais de 16 anos com doença foram os mais prevalentes), raça (siameses foram proporcionalmente mais afetados pela DP que outras raças) e estado reprodutivo (castrados com DP mais frequentes que não castrados com DP).

A fratura dentária foi associada estatisticamente apenas com a faixa etária (gatos com idade entre um a cinco anos).

A lesão de reabsorção dentária felina foi mais frequente em animais com idade entre 11 a 15 anos e também com gatos castrados. Houve associação estatisticamente significativa entre a LRDF e doença periodontal assim como LRDF e gengivite.

A proporção de gatos com idades entre 6 a 10 anos com gengivoestomatite crônica felina foi maior que em outras faixas etárias.

Em relação à neoplasia da cavidade oral, gatos com mais de 16 anos foram proporcionalmente mais afetados do que outras faixas etárias.

As fraturas ósseas do sistema estomatognático foram mais prevalentes em felinos com menos de um ano de idade e em animais não castrados.

É de extrema importância que as anotações nas fichas de atendimento sejam feitas da maneira mais completa possível, para que informações não sejam perdidas e seja possível obter um banco de dados concreto sobre doenças orais em gatos. De modo geral, houve um bom preenchimento nas fichas de consulta e tratamento, porém, alguns itens específicos como classificação do estado reprodutivo e avaliação da existência de doenças secundárias na cavidade oral, poderiam ser melhor explorados.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

AMERICAN VETERINARY DENTAL COLLEGE (AVDC). 2012. Disponível em: <<http://avdc.org/nomenclature.html>>. Acesso em: fev.2015.

BELLOWS, J. **Feline dentistry - oral assessment, treatment and preventative care**. Iowa: Wiley-Blackwell, 2010.

BONFANTI, U.; BERTAZZOLO, W.; GRACIS, M.; ROCCABIANCA, P.; ROMANELLI, G.; PALERMO, G.; ZINI, E. Diagnostic value of cytological analysis of tumours and tumour-like lesions of the oral cavity in dogs and cats: A prospective study on 114 cases. **The Veterinary Journal**, v. 205, n. 2, p. 322–327, 2014.

CANATTO, B. D.; SILVA, E. A.; BERNARDI, F.; MENDES, M. C. N. C.; PARANHOS, N. T.; DIAS, R. A. Caracterização demográfica das populações de cães e gatos supervisionados do município de São Paulo. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 64, n. 6, p. 1515–1523, 2012.

DANIEL, A. G. T. **Casos em medicina felina**. São Paulo: Editora MedVet Ltda., 2015.

DANIEL, A. G. T.; RECHE JÚNIOR, A.; SANTOS, K. B. dos. Sensibilidade e aplicabilidade da enrofloxacina no tratamento das gengivites crônicas em felinos domésticos. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v. 30, n. 1, p. 36–39, 2008.

DAVIS, E. M. How I treat refractory feline chronic gingivostomatitis. **Clinicians Brief**, v. 19, n. January, p. 19–22, 2015.

DUPONT, G. A.; DEBOWES, L. J. Comparison of periodontitis and root replacement in cat teeth with resorptive lesions. **Journal of Veterinary Dentistry**, v. 19, n. 2, p. 71–75, 2002.

DUPONT, G. Crown amputation with intentional root retention for advanced feline resorptive lesions - a clinical study. **Journal of Veterinary Dentistry**, v. 12, n. 1, p. 9–13, 1995.

FERRO, D. G.; LOPES, F. M.; VENTURINI, M. A. F. A.; CORREA, H. L.; GIOSO, M. A. Prevalência de neoplasias da cavidade oral de gatos atendidos no Centro Odontológico Veterinário - Odontovet - entre 1994 e 2003. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 40, n. 2, p. 211–212, 2003.

FROST, P.; WILLIAMS, C. A. Feline dental disease. **Veterinary Clinics of North America: small animal practice**, v. 16, n. 5, p. 851–873, 1986.

GENGLER, W.; DUBIELZIG, R.; RAMER, J. Physical examination and radiographic analysis to detect dental and mandibular bone resorption in cats: a study of 81 cases from necropsy. **Journal of Veterinary Dentistry**, v. 12, n. 3, p. 97–100, 1995.

GERALDO JUNIOR, C. A. **Avaliação da ocorrência do calicivírus felino e do herpesvírus felino tipo 1 em gatos com gengivite-estomatite crônicas naturalmente infectados pelo vírus da imunodeficiência felina**. 2010. 82 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

GIOSSO, M. A. **Odontologia veterinária para o clínico de pequenos animais**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2007.

GIRARD, N.; SERVET, E.; BIOURGE, V.; HENNET, P. Periodontal health status in a colony of 109 cats. **Journal of Veterinary Dentistry**, v. 26, n. 3, p. 147–155, 2009.

GIRARD, N.; SERVET, E.; HENNET, P.; BIOURGE, V. Tooth resorption and vitamin D3 status in cats fed premium dry diets. **Journal of Veterinary Dentistry**, v. 27, n. 3, p. 142–147, 2010.

GORREL, C. Tooth resorption in cats: Pathophysiology and treatment options. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 17, n. 1, p. 37–43, 2015.

GORREL, C. **Veterinary dentistry for general practitioners**. London: Elsevier, 2004.

HARVEY, C. E.; EMILY, P. P. **Small animal dentistry**. St. Louis: Mosby, 1993.

INGHAM, K. E.; GORREL, C.; BLACKBURN, J.; FARNSWORTH, W. Prevalence of odontoclastic resorptive lesions in a population of clinically healthy cats. **The Journal of Small Animal Practice**, v. 42, n. 9, p. 439–443, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa nacional de saúde: 2013**: Acesso e utilização dos serviços de saúde, acidentes e violências : Brasil, grandes regiões e unidades da federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2015.

KORNYA, M. R.; LITTLE, S. E.; SCHERK, M. A.; SEARS, W. C.; BIENZLE, D. Association between oral health status and retrovirus test results in cats. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 245, n. 8, p. 916–922, 2014.

LITTLE, S. Feline stomatitis - the role of retroviruses. **Clinicians Brief**, v. 9, n. 2, p. 53–54, 2011.

LOBPRISE, H. B. **Odontologia em pequenos animais - consulta em 5 minutos**. Rio de Janeiro: Revinter, 2010.

LOMMER, M. J.; VERSTRAETE, F. J. M. Concurrent oral shedding of feline calicivirus and feline herpesvirus 1 in cats with chronic gingivostomatitis. **Oral Microbiology and Immunology**, v. 18, p. 131–134, 2003.

LOMMER, M. J.; VERSTRAETE, F. J. M. Radiographic patterns of periodontitis in cats: 147 cases (1998-1999). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 218, n. 2, p. 230–234, 2001.

LUND, E. M.; ARMSTRONG, P. J.; KIRK, C. A.; KOLAR, L. M.; KLAUSNER, J. S. Health status and population characteristics of dogs and cats examined at private veterinary practices in the United States. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 214, n. 9, p. 1336–1341, 1999.

LYON, K. F. Gingivostomatitis. **Veterinary Clinics of North America: small animal practice**, v. 35, n. 4, p. 891–911, 2005.

MCFADDEN, T.; MARRETTA, S. M. Consequences of untreated periodontal disease in dogs and cats. **Journal of Veterinary Dentistry**, v.20, n.4, p.266-275, 2013.

MESTRINHO, L. A.; RUNHAU, J.; BRAGANÇA, M.; NIZA, M. M. R. E. Risk assessment of feline tooth resorption: a Portuguese clinical case control study. **Journal of Veterinary Dentistry**, v. 30, n. 2, p. 78–83, 2013.

O'NEILL, D. G.; CHURCH, D. B.; MCGREEVY, P. D.; THOMSON, P. C.; BRODBELT, D. C. Prevalence of disorders recorded in cats attending primary-care veterinary practices in England. **The Veterinary Journal**, v. 9, n. 3, p. 286–291, 2014.

OKUDA, A.; HARVEY, C. E. Etiopathogenesis of feline dental resorptive lesions. **Veterinary Clinics of North America: small animal practice**, v.22, n.6, p.1385-1404, 1992.

PERRY, R.; TUTT, C. Periodontal disease in cats: Back to basics - with an eye on the future. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 17, n. 1, p. 45–65, 2015.

PETTERSSON, A.; MANNERFELT, T. Prevalence of dental resorptive lesions in Swedish cats. **Journal of Veterinary Dentistry**, v. 20, n. 3, p. 140–142, 2003.

REITER, A. M.; LYON, K. F.; NACHREINER, R. F.; SHOFER, F. S. Evaluation of calciotropic hormones in cats with odontoclastic resorptive lesions. **American Journal of Veterinary Research**, v. 66, n. 8, p. 1446–1452, 2005.

SOUTHERDEN, P. Review of feline oral disease: 2. Other common conditions. **In Practice**, v. 32, n. 2, p. 51–56, 2010.

STEBBINS, K. E.; MORSE, C. C.; GOLDSCHMIDT, M. H. Feline oral neoplasia: a ten-year survey. **Veterinary pathology**, v. 26, n. 2, p. 121–128, 1989.

STEDMAN, T. L. **Dicionário médico**. 27. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

STOPIGLIA, A. J.; FELIZZOLA, C. R.; DAGLI, M. L. Z.; GUERRA, J. L.; XAVIER, J. G.; BIRMAN, E. Estudo clínico e anátomo-patológico das formações neoplásicas e não neoplásicas da cavidade bucal de cães. **Comunicações Científicas da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Usp**, v. 16, n. 1/2, p. 33–39, 1992.

UMPHLET, R. C.; JOHNSON, A. L. Mandibular fractures in the cat. A retrospective study. **Veterinary Surgery**, v. 17, n. 6, p. 333–337, 1988.

VAN WESSUM, R.; HARVEY, C. E.; HENNET, P. Feline dental resorptive lesions. Prevalence patterns. **Veterinary Clinics of North America: small animal practice**, v. 22, n. 6, p. 1405–1416, 1992.

VENTURINI, M. A. F. A. **Estudo retrospectivo de 3055 animais atendidos no Odontovet® (centro odontológico veterinário) durante 44 meses**. 2006. 103 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

VERSTRAETE, F. J. M. Mandibulectomy and Maxillectomy. **Veterinary Clinics of North America: small animal practice**, v. 35, n. 4, p. 1009–1039, 2005.

VIEGAS, S. A.; SANTOS, D. O. S. **Avaliação do risco de ocorrência de lesões de reabsorção dentária em animais com gengivo-estomatite crônica felina**. 2014. 82 f. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Veterinária) - Faculdade de Medicina Veterinária. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Lisboa, 2014.

VNUK, D.; PIRKIC, B.; MATICIC, D.; RADISIC, B.; STEJSKAL, M.; BABIC, T.; KRESZINGER, M.; LEMO, N. Feline high-rise syndrome: 119 cases (1998 - 2001). **Journal of Feline Medicine & Surgery**, v. 6, n. 5, p. 305–312, 2004.

VOLK, J. O.; THOMAS, J. G.; COLLERAN, E. J.; SIREN, C. W. Executive summary of phase 3 of the Bayer veterinary care usage study. **Journal of the American Veterinary Medical Association (JAVMA)**, v. 244, n. 7, p. 799–802, 2014.

WIGGS, R. B.; LOBPRISE, H. B. **Veterinary dentistry: principles and practice**. Philadelphia, PA: Lippincott-Raven Publishers, 1997.

WOODBIDGE, N.; OWEN, M. Feline mandibular fractures: a significant surgical challenge. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 15, n. 3, p. 211–218, 2013.

ZACHARY, J. F.; MCGAVIN, M. D. **Bases da patologia em veterinária**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

ZETNER, K. Treatment of jaw fractures in small animals with parapulpal pin composite bridges. **Veterinary Clinics of North America: small animal practice**, v. 22, n. 6, p. 1461–1467, 1992.

ANEXOS

ANEXO A – Ficha de exame clínico de felídeos

FICHA DE EXAME CLÍNICO

FELÍDEOS

Nome: _____ Idade / Nascimento: _____ M m F f
 Raça: _____ Peso: _____ Cor: _____
 Proprietário: _____
 Endereço: _____
 CEP: _____ Tel: () _____
 E-mail: _____
 Encaminhado por: _____

Dr.: _____
Data: _____

ANAMNESE

Queixa principal: _____

Histórico dental: _____

Histórico médico: _____

Exames prévios: () raioX () ECG () outros: _____

Alimentação: () caseira: _____ () Osso natural: _____ () Higiene bucal: _____
 () ração: _____ () Ossos/biscoitos artificiais: _____ () Vídeos de ração: _____

EXAME CLÍNICO

Assimetria da cabeça () _____ Linfonodo () Md _____ () Outros _____

Aumento de volume () _____ Fístula () _____

Lábios () _____ Saliva () _____ Outros () _____

Mucosas _____

Oclusão: () Normal () Outras: _____

MAXILA

MANDIBULA

Observações

Legenda

- Bolsa periodontal (BP) em mm
- Retração gengival (RG) em mm
- Exposição de furca (EF) grau I, II, III
- Hiperplasia gengival (HG)
- Mobilidade dental (MD) grau I, II, III
- Gengivite (G) grau I, II, III
- Placa (P) grau I, II, III
- Cálculo (C) grau I, II, III
- Ausência de dente (A)
- Fratura dental (FD)
- Exposição de polpa (EP)
- Dente supra-numerário (SN)
- Giro-versão (GV)
- Apinhamento dental (AD)
- Desgaste (D)
- Escurecimento dental (ED)
- Erosão de esmalte (EE)
- Hipoplasia de esmalte (HE)
- Lesão de reabsorção (LR)
- Cárie (Ca)
- Dente não erupcionado (NE)
- Persistência de decíduo (PD)
- Lesão de palato (LP)
- Dente extraído (X)

DIAGNÓSTICO

Parecer clínico: _____

Tratamento recomendado: _____

Medicação pré-operatória: _____

Exames solicitados: ECG () Hemograma () Ht () uréia/creatinina () F.hepática () biópsia () raioX () outros () _____

ANEXO B – Ficha de tratamento de felídeos

Nome: _____ Idade / Nascimento: _____ M m F f

Raça: _____ Peso: _____ Cor: _____

Proprietário: _____

Data: _____

ORTODONTIA Moldagem () _____ Modelo () _____ Plano Inclinado dir. () indir. () Aparelho expander () retrator () botão () elástico () outros: _____ _____ _____	PERIODONTIA RASPAGEM ultra-som () manual () aplainamento radicular () POLIMENTO pedra pomex () flúor () pasta profilática () CIRURGIA gingivectomia () raspagem aberta / retalho () esplintagem () implante ósseo () outros: _____ _____ _____	EXODONTIA ROTINA alavanca () odonto-seção () alveolectomia / retalho () alveoplastia () FRATURA DE RAÍZ expectativa () remoção/alavanca () pulverização () alveolectomia () outros: _____ _____ _____	DENTÍSTICA / PRÓTESE RESTAURAÇÃO amálgama () resina autopolim. () resina foto () ionômero de vidro () primer () M.R.I. () polimento () pino dentinário () radicular () odontoplastia () redução de coroa () moldagem () modelo () R.M.F. () Metal-Cerâmica () Metal-Plástica () obs: _____ _____ _____
NEOPLASIA BIÓPSIA tecido mole () ósseo () inisional () excisional () obs: _____ resultado: _____ Cirurgia: _____ resseção tecido mole () resseção óssea total () parcial () obs: _____	ENDODONTIA Pulpectomia () Pulpectomia () Penetração Desinfetante () Lima inicial nº / comprimento do canal: RM / mm RD / mm RP / mm Lima final nº / comprimento do canal: RM / mm RD / mm RP / mm Dakin () Endo-PTC () EDTA () clorexidina () cimento () gutta-percha () nº _____ curativo Hidróxido de Cálcio () Proteção pulpar apicoectomia () apexificação () obs: _____ _____ _____		OSTEOSSÍNTESE Mandíbula () Maxila () sutura tecido mole () resina acrílica () cordagem óssea () interdental () fixação interna () externa () bloqueio inter-maxilar () funil esparadrapado () outros: _____

MAXILA

MANDÍBULA

Diagnóstico Final: _____

Tratamento Realizado: _____

Radiologia: _____

Medicação Prescrita: _____

Alimentação: _____

Recomendações Gerais: _____

Observação: _____

Documentação: () Raio-X () Fotografia () Filmagem

Cirurgião: _____