



Avaliação dos fatores de risco e ocorrência das lesões periodontais em pets na cidade de Imperatriz – MA*. Assessment of risk factors and occurrence of periodontal lesions in pets in the city of Imperatriz – MA*.

Thalia Henrique Lima¹, Ana Clara Oliveira Monteiro², Vitória Baltazar Rodrigues², Déborah Milhomem Silva³, Kryscia Beatriz Teixeira Araújo Varão¹, [Jailson Honorato](#)⁴

¹ Bolsista PIBIC / UEMASUL / FAPEMA. Curso de Medicina Veterinária, CCA/UEMASUL

² Bolsista PIBIC / FAPEMA. Curso de Medicina Veterinária, CCA/UEMASUL

³ Bolsista PIBEXT / UEMASUL. Curso de Medicina Veterinária, CCA/UEMASUL

⁴ Professor Orientador. Curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias - CCA, Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão - UEMASUL, Av. Agrária, 100, Colina Park, CEP 65900-001, Imperatriz – MA, Brasil. E-mail: honorato@uemasul.edu.br

* Parte do Trabalho de Conclusão de Curso da primeira autora

Resumo

O objetivo deste estudo foi avaliar os fatores de risco extrínsecos e intrínsecos e a prevalência de doença periodontal em cães e gatos. Foram avaliados 75 cães e 30 gatos sem predileção por raça, sexo, idade ou peso. Os resultados revelaram que a doença periodontal foi de alta prevalência nos animais avaliados, sendo a afecção mais encontrada o cálculo dentário, seguido da gengivite e doença periodontal de grau I. Diante de tais resultados, observou-se que há a necessidade de realização de uma orientação preventiva mais adequada, um diagnóstico precoce e uma recomendação terapêutica apropriada.

Palavras-chave: Doença periodontal. Escovação. Cavidade oral. Odontologia.

Abstract

The aim of this study was to evaluate extrinsic and intrinsic risk factors and the prevalence of periodontal disease in dogs and cats. We evaluated 75 dogs and 30 cats with no predilection for breed, sex, age or weight. The results revealed that periodontal disease was highly prevalent in the animals evaluated, the most common condition being dental calculus, followed by gingivitis and grade I periodontal disease. more adequate preventive guidance, an early diagnosis and an appropriate therapeutic recommendation.

Keywords: Periodontal disease. Brushing. Oral cavity. Dentistry.

Introdução

Segundo a literatura, até 95% dos cães e 50% dos gatos com mais de um ano de idade apresentam algum grau da alteração dentária. Na prática clínica, considera-se que 100% dos animais adultos apresentam graus diferentes de doença periodontal, com consequências relacionadas principalmente à presença de cálculo dentário e mal hálito. Por outro lado, deve ser considerado o efeito sistêmico como agravante no estado geral de saúde dos animais, pois outros órgãos e tecidos também podem ser afetados, em consequência de bacteremia devido a lesão periodontal (DUBOC, 2009).

Com o avançar da idade, ocorre um processo natural de desgaste dental, o que pode favorecer o desenvolvimento de doença periodontal (NIEMIEC, 2008).

A doença periodontal está relacionada principalmente ao acúmulo de placa bacteriana. Assim, a placa bacteriana ou placa dental é formada por bactérias em uma matriz de glicoproteínas salivares e polissacarídeos extracelulares; e a matriz encontra-se firmemente aderida à superfície do dente (PAIVA, 2004).

A placa bacteriana que não é retirada pode se transformar em cálculo dentário também conhecido por tártaro. Para que a placa dental lesione os tecidos periodontais, iniciando a doença periodontal, deve acontecer acúmulo permanente e organização de seus constituintes. Portanto, conforme ocorre o acúmulo de placa e formação de cálculo dentário, o sulco gengival torna-se um ambiente propício para a proliferação de bactérias altamente patogênicas ao periodonto, como bacilos, filamentos e espiroquetas gram-negativas, anaeróbias facultativas e estritas (DURINGA, 2018).

Embora as bactérias que estão na placa bacteriana sejam a causa real de gengivite e periodontite, existem dois aspectos acerca dos cálculos dentários que devem ser considerados: os cálculos surgem de uma proteção física para o crescimento de bactérias anaeróbicas e, quando formados, só podem ser removidos por ação mecânica. O cálculo se forma quando os sais de carbonato de cálcio e fosfato de cálcio no fluido salivar cristalizam na superfície do dente, mineralizando a placa macia. Levando de 2 a 3 dias para a placa se tornar mineralizada e ocorrer a formação de cálculos que são resistentes à uma limpeza rápida (HARVEY, NIEVES, 1991).

Para se conseguir um melhor entendimento acerca da doença periodontal, é importante que se identifique como os dentes e os tecidos periodontais funcionam e se relacionam. Portanto, deve-se entender sobre a etiologia da doença e suas possíveis complicações, pois se torna imprescindível para que se possa compreender como a doença afeta a saúde do animal. Assim como entender sobre o diagnóstico, tratamento e prevenção da doença periodontal se tornam indispensáveis, aliada com a orientação aos tutores dos cães e gatos (NIEMIEC, 2008).

A prevenção se mostra como a melhor forma de evitar perdas dentais e outras complicações com origem na doença periodontal, sendo a escovação diária o método mais indicado e eficiente a ser utilizado pelos tutores que buscam livrar seus animais de companhia de tais empecilhos, pois rações e outros produtos mastigáveis reduzem, mas não evitam a formação de placa dental bacteriana. A escovação diária se torna a prática mais efetiva na prevenção (MITCHELL, 2005), pois promove, através de atrito, a destruição do biofilme de bactérias que se forma poucas horas após a limpeza (DUPONT, 1997), reduzindo o acúmulo de placa em aproximadamente 95% (LIMA et al., 2004). Apesar de todos os benefícios que a escovação diária traz a saúde oral dos animais de companhia, no cotidiano, a eficiência de tal prática se torna questionável, principalmente devido à tríade proprietário-animal-ambiente, em que fatores diversos podem comprometer e diminuir a regularidade da prática

da escovação, como por exemplo, a disponibilidade de tempo do tutor, a aceitação do animal para o procedimento de escovação, a dieta oferecida, entre outros (DUBOC, 2009).

Ao estabelecer o plano de tratamento ou prevenção, o médico veterinário deve estar atento à tríade proprietário-animal-ambiente, pois fatores como custo, disponibilidade de tempo para cuidados caseiros, relação/função que o animal exerce, dieta oferecida, entre outros, irão definir que atitude o médico veterinário deverá apresentar ao proprietário e as alternativas para que estes procedimentos se tornem efetivos para o combate e redução da formação de placas bacterianas (HALE, 2003).

O tratamento periodontal deve ser realizado somente por especialistas, visto que a falta de conhecimento nesta área pode causar maiores danos à saúde dos pacientes (BAIA et al., 2017).

A odontologia em cães e gatos vem mostrando persuasivo desenvolvimento nos últimos anos, com o surgimento de novas técnicas e condutas terapêuticas. Apesar disso, ainda é pouco exploradora por estudantes e formandos de Medicina Veterinária, além de ser significativo o número de consultas de rotina em que o profissional não realiza o exame clínico adequado da cavidade oral dos animais de companhia (DUBOC, 2009).

Igualmente preocupante é o desconhecimento da importância do tema, por parte dos proprietários, o que dificulta a prática de medidas preventivas e contribui para aumentar a incidência do número de casos da doença periodontal em cães e gatos (DUBOC, 2009). Esses fatores corroboram para que animais de estimação apresentem mau hálito, cálculo dentário (tártaro), fraturas dentárias e ausência/perda de dentes (MARIANO, 2011). Nota-se, ainda que o mau hálito é sintoma de enfermidades da esfera odontológica quase que patognomonicamente e o sinal que mais faz os tutores procurarem orientação veterinária (GIOSO, 2003).

Para o animal, o incômodo é ainda maior, pois as afecções odontológicas possuem alta ramificação patológica, como fraturas mandibulares e maxilares, abscessos, periodontites severas, provocando dor, halitose, anorexia, ptialismo, alterações comportamentais, estresse; além do risco de septicemia e instalação de doenças no rim (glomerulonefrite), no fígado (hepatite), nas articulações (poliartrite) e no coração (endocardite), podendo até levar à morte (GIOSO, 2003).

O objetivo do trabalho foi avaliar os fatores de risco extrínsecos e intrínsecos e a prevalência de afecções dentárias em pets da cidade de Imperatriz, Maranhão, Brasil.

Material e métodos

O trabalho foi submetido ao Comitê de Ética no Uso de Animais – CEUA, da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL, sob o número de protocolo 2183220222.

Local

O trabalho foi realizado na cidade de Imperatriz – MA. A cidade tem uma área de 1.369,039 km², dos quais 15,4 km² estão em zona urbana. É a sede de planejamento da região Tocantina do Maranhão, situando-se na divisa com o estado do Tocantins (PREFEITURA DE IMPERATRIZ, 2016), com uma população de 259.980 habitantes (IBGE, 2021).

Animais

Foram utilizados cães e gatos na cidade de Imperatriz – MA, somando-se um total de 105 animais de ambos os sexos, provenientes de clínicas veterinárias, centro de zoonoses e de proprietários particulares (que não passaram por nenhum procedimento odontológico) e sempre com a autorização prévia dos tutores em participar da pesquisa.

Exame clínico geral

Foi realizado anamnese específica, abrangendo os aspectos prévios da problemática do animal, como o histórico médico, o histórico dental, a realização de exames prévios e o tipo de alimentação.

Os dados coletados foram espécie, raça, sexo, idade, peso, se o animal passou por algum procedimento odontológico, afecção presente, e se passou por tratamento dessas afecções. A ficha de cadastro dos animais também ajudou a determinar a relação de fatores intrínsecos como idade, raça e conformação dos crânios com as afecções dentárias.

Para tanto foi utilizado um questionário que continha uma breve avaliação sobre tipo de alimentação, emprego de brinquedos ou ossos, a escovação do animal e a frequência, tipo de instrumento utilizado para a escovação (escova ou dedeira), presença de halitose e se o animal já teve algum problema odontológico e qual tratamento usado. Este ajudou a determinar a relevância dos fatores extrínsecos nas afecções dentárias.

Exames odontológicos e odontogramas

Em relação ao exame odontológico dos animais foi realizado após a contenção física, observando-se o temperamento do animal, pois o animal que é mais agressivo é bem mais difícil que ele permita a contenção e análise dos dentes; sendo sempre priorizada a segurança do pesquisador e o bem estar do animal, sendo de responsabilidade do proprietário contenção do seu próprio animal. Para auxiliar os exames odontológicos e avaliações das cavidades orais dos cães e gatos, foram utilizados os equipamentos odontológicos específicos para cães e gatos, e os resultados dos exames foram registrados em odontogramas específicos para cada espécie. A nomenclatura dos dentes foi baseada no sistema Triadan para melhorar as análises dos casos, determinando também a prevalência das alterações que forem encontradas. O exame odontológico avaliou os dentes maxilares e mandibulares, I: incisivos; C: caninos; P: pré-molares; M: molares; (I1, I2, I3, C, P1, P2, P3, P4, M1, M2; M3, respectivamente).

Avaliação da superfície das placas bacterianas

A avaliação da superfície das placas bacterianas foi feita de acordo com a metodologia descrito em Paiva (2004) (Figura 1).

Após as avaliações, foram feitas análises estatísticas e percentuais sobre os fatores extrínsecos e intrínsecos de maiores relevâncias e as principais afecções bucais encontradas nos cães e gatos em Imperatriz - MA.

0	Nenhuma placa observável
1	Placa que cobre menos que 10% da superfície do dente;
2	Entre 10% e 33% de cobertura da superfície do dente;
3	Entre 33% e 66% de cobertura da superfície do dente;
4	Mais de 66% de cobertura da superfície do dente.

Figura 1 - Avaliação da superfície do dente coberta com placa bacteriana. Fonte: PAIVA, 2004.

Resultados

O experimento avaliou, no período de dezembro de 2021 a janeiro de 2022, 105 animais. Desses animais avaliados, 75 eram cães, sendo 36 machos e 39 fêmeas, de 3 meses a 14 anos. 30 animais eram gatos, 15 fêmeas e 15 machos, de 6 meses a 14 anos. Os gráficos a seguir apresentam dados dos fatores extrínsecos e intrínsecos mais importantes para o acometimento de afecções bucais, escovação oral, higiene bucal e alimentação.

O Gráfico 1 demonstra o conhecimento dos proprietários quanto as alterações dentárias nos cães e gatos, sendo 40% demonstraram que tem desconhecimento quanto ao assunto e 60% não tem ciência dessas alterações.

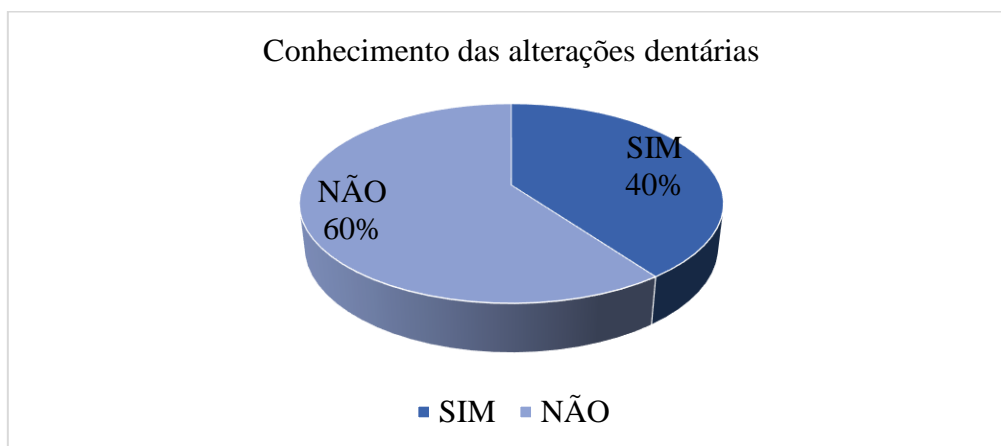


Gráfico 1 - Quantidade em porcentagem de proprietários que tem conhecimento das alterações dentárias.

No Gráfico 2 foi observado a ausência da escovação diária em relação a escovação semanal, mensal e semestral.

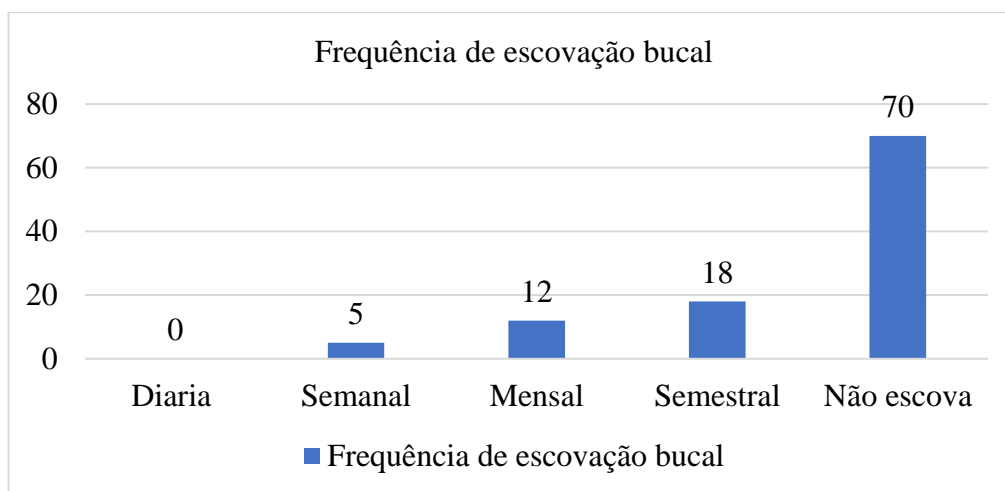


Gráfico 2 - Frequência de escovação bucal nos cães e gatos.

O desconhecimento dos proprietários, também ocorre pela falta de orientação dos médicos veterinários (Gráfico 3) quando se fala a respeito da escovação bucal dos animais. O número de proprietários no presente estudo que não possuem informação sobre a higiene oral de seus animais demonstra a precariedade das orientações odontológicas provenientes dos médicos veterinários.

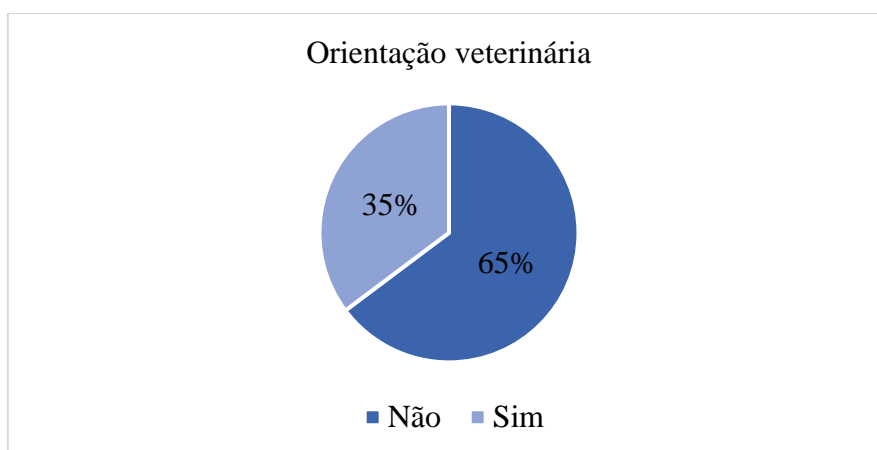


Gráfico 3 - Porcentagem de proprietários que receberam orientação veterinária referente a escovação bucal.

Outro fator extrínseco que ajuda no aparecimento de problemas dentários é a alimentação do animal. Pelo Gráfico 4 é possível visualizar que a maioria dos animais se alimentam apenas de ração, porém, não deixa de ser notado o grande número de animais que também são alimentados com comida caseira (arroz, carne, feijão, cuscuz).

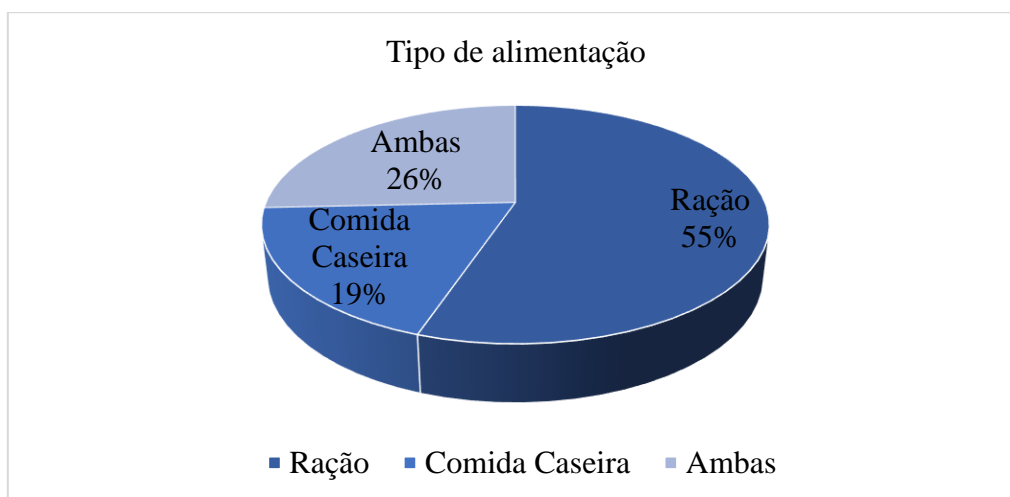


Gráfico 4 - Tipo de alimentação dos cães e gatos.

Torna-se perceptível que os proprietários além de não fazerem a higienização diária nos dentes dos seus animais, ainda não oferecem outras formas para combater as placas bacterianas (Gráfico 5).

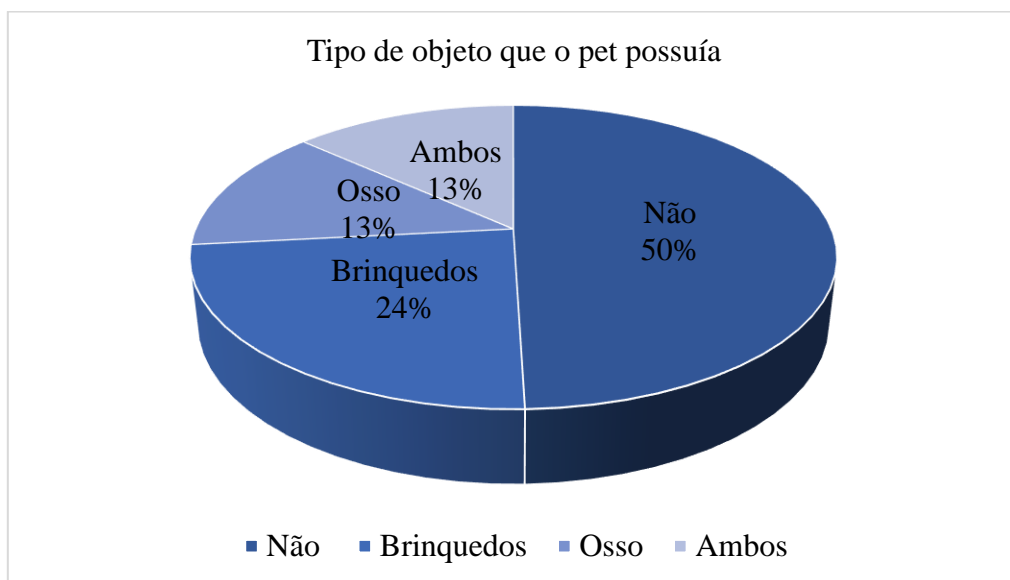


Gráfico 5 - Tipo de objeto que o pet possuía.

O tártaro (Figura 2) é uma doença periodontal causada pela mineralização da placa bacteriana. As bactérias começam a capturar os minerais presentes, como o cálcio e mineralizam o biofilme e termina formando pedras, podendo ser chamada de cálculo dentário. É importante ressaltar a diferença de placa dentária e tártaro: a placa pode ser removida com a escovação, é uma cutícula fina, enquanto o tártaro tem aspecto de pedra e só consegue ser removido com raspagem (LEON, 2018).



Figura 2 - Cálculo dentário em cão. Fonte: O autor

A gengivite (Figura 3) é causada devido ao acúmulo de placa bacteriana a margem gengival e aos sulcos dentários. A gengiva responde muito rápido a agressão causando principalmente vasodilatação, edemas e migrações leucocitárias. Caso não tenha tratamento, a gengivite pode piorar para um grau em que os edemas crescem e formam bolsas gengivais, facilitando o acesso de bactérias (MENESES, 2011).



Figura 3 - Gengivite grau II. Fonte: O autor

Ao se realizar a análise da extensão e acumulação das placas bacterianas nos 105 animais avaliados (Gráfico 6), as placas foram visualizadas na superfície vestibular dos dentes e foram avaliados de acordo com a (Figura 1), para quantidade e intensidade da placa bacteriana (PAIVA, 2004). Foram examinados os seguintes dentes superiores direitos: incisivo lateral (I3), canino (C), 1º, 2º, 3º e 4º pré-molares (PM1, PM2, PM3, PM4). Inferiores esquerdos: canino (C), 2º, 3º e 4º pré-molares (PM2, PM3, PM4) e o 1º molar.

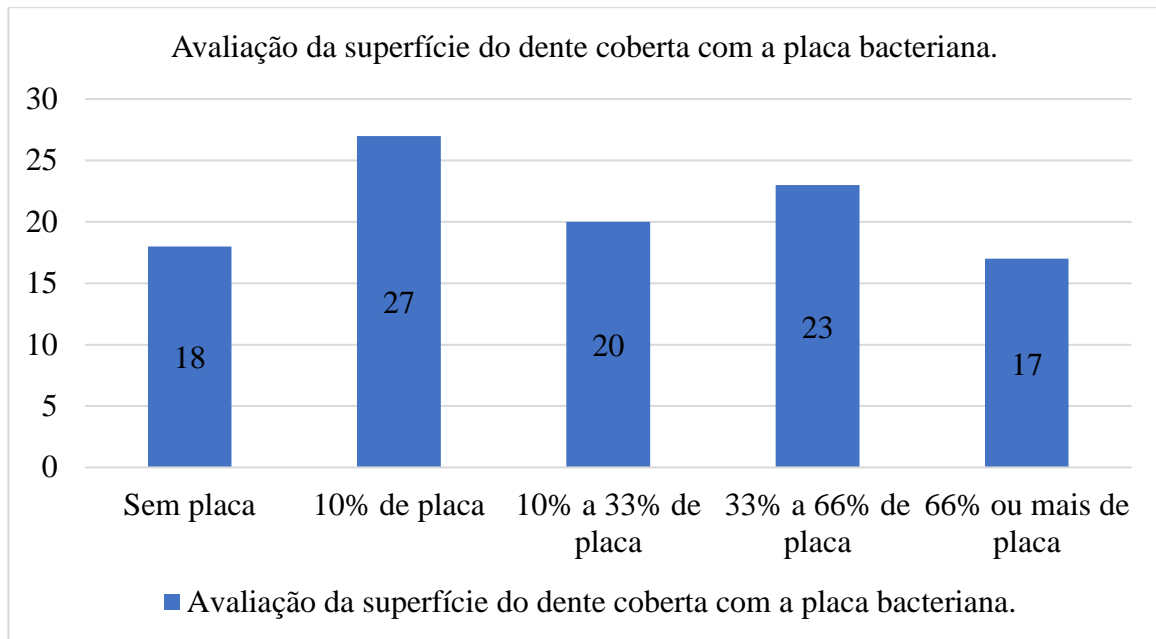


Gráfico 6 - A avaliação da superfície do dente coberta com a placa bacteriana.

Discussão

Detectou-se durante as avaliações orais que quanto maior a idade do animal, maior a frequência e gravidade da doença periodontal, sendo relevante a realização do exame clínico odontológico para a prevenção de doença periodontal em animais mais jovens. Entretanto, durante a pesquisa, observou-se um cão com 3 anos de idade que já apresentava doença periodontal estágio 3. Esses dados estão em acordo com um estudo realizado na República Tcheca em que 89,4% dos cães acima de 12 anos apresentaram doença periodontal (PINTO et al., 2020).

Corroborando os dados acima, Maciel et al. (2022) afirma que os cães adultos são acometidos pela doença periodontal porque muitos proprietários não realizam procedimentos preventivos e nem buscam tratamento especializado.

Neste estudo, todos os cães e gatos com idade superior a 3 anos apresentaram algum grau de alterações odontológicas (Gráfico 7). Na Paraíba, a média de idade em cães para a incidência de afecções orais foi de 6,63 anos, e em gatos foi de 2,5 anos (COSTA, 2018).

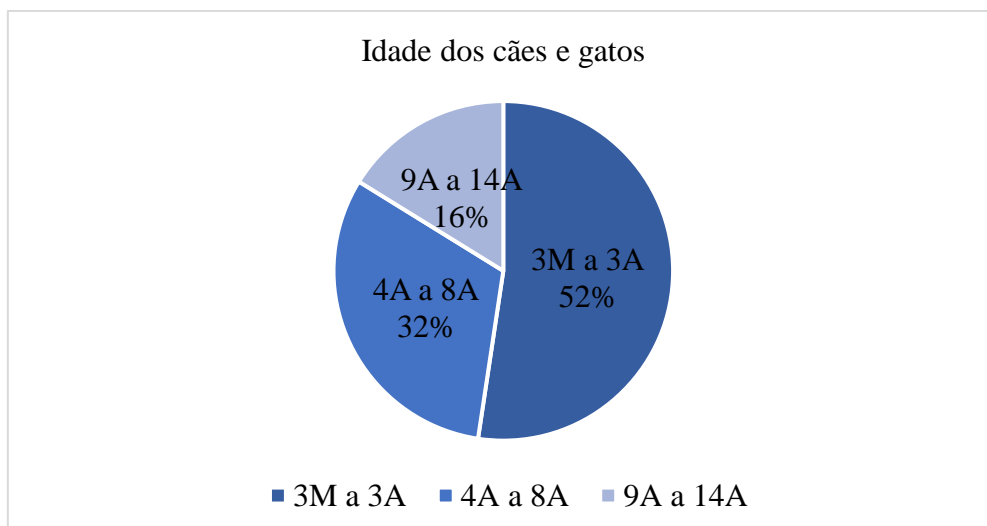


Gráfico 7 - Idade dos cães e gatos.

A doença periodontal grave ocorreu em maior proporção entre os animais com 9 e 14 anos de idade (17/105), já os jovens, com idade inferior a quatro anos, apresentaram mais frequentemente doença periodontal leve (37/105). Tais dados são equivalentes aos obtidos na literatura (FERREIRA, 2012).

Verificou-se um risco estatisticamente significativo maior de desenvolver doença periodontal entre os animais idosos ao comparar com os animais jovens. Visto que todos os animais que participaram do estudo com idade superior a 9 anos apresentaram algum grau de acometimento da doença periodontal, e ao comparar animais adultos com os jovens, observou-se um risco maior também de acometimento. Em estudos anteriores também se identificou o aumento da doença periodontal associada ao aumento da idade dos animais, devido à ausência da realização de alguma ação preventiva e/ ou tratamento profissional. Esta condição permite o acúmulo da placa bacteriana e a ocorrência de lesões associadas (HARVEY, 1998; FERNANDES et al., 2012).

A doença multifatorial é mais frequentemente diagnosticadas em raças pequenas (PARREIRA, et al., 2018) e foi observado durante o estudo que existe uma relação entre a doença periodontal grave (DP grave) com a anatomia do crânio dos animais afetados, constatando que 86% (40/75) dos animais acometidos são mesocefálicos, mostrando similaridade com dados já publicados (FERREIRA, 2012). As raças com crânio mesocefálico que mais se destacaram foram Poodle e os cães SRD para a doença periodontal moderada e ou grave, resultado diferente da pesquisa realizada por Stella et al. (2018), que não identificaram associação entre a morfologia do crânio e a gravidade da doença periodontal nos cães estudados (Gráfico 8). Como descrito anteriormente, a raça Poodle possui uma predisposição para todos os tipos de doença periodontal (HOFFMANN; GAENGLER, 1996; VENTURINI, 2006).

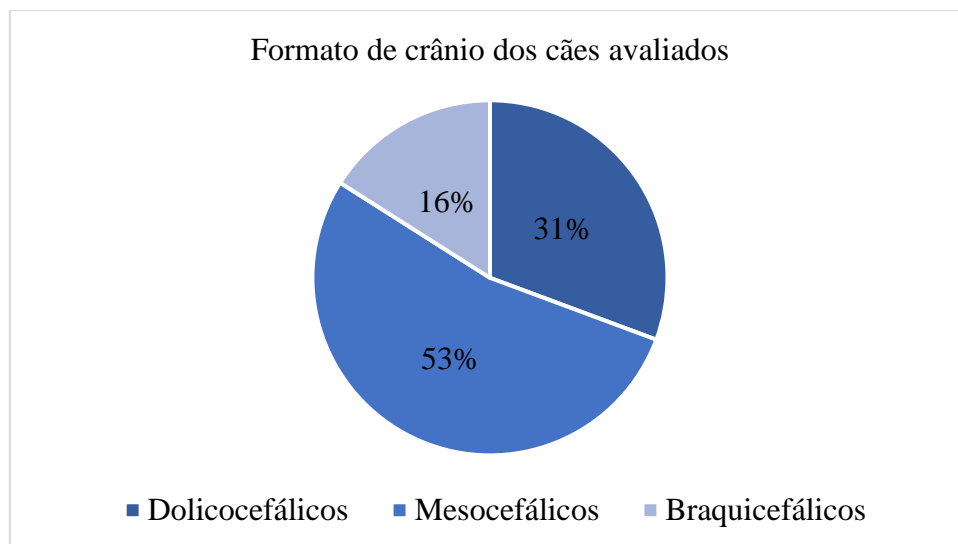


Gráfico 8 - Formato do crânio dos cães avaliados.

De acordo com o odontograma e comparando o número de doenças entre os tipos de formatos de crânios em cães, o maior número de afecções mostrou-se em cães braquiocefálicos com apinhamento dental. Um estudo feito por Harvey e Emily (1993), ressaltou que cães braquiocefálicos são mais predispostos para afecções dentárias pois são favoráveis a rotação e apinhamento dental, além de serem também respiradores bucais.

A dieta dos animais foi avaliada, a respeito da composição nutricional e a textura dos alimentos, uma vez que podem afetar o ambiente bucal por meio de modificações na integridade dos tecidos e na secreção de saliva (LAGE et al., 1990).

Percebeu-se que a maioria dos animais que se alimentavam de comida caseira apresentava algum grau de acometimento pelo tártaro (Gráfico 9). Isso pode estar relacionado com o fato de o alimento caseiro por ser úmido oferecer um ambiente propício para crescimento de bactérias. Sendo assim a alimentação é um importante fator, pois dependendo do tipo de alimentação ofertada ao animal, ela pode atuar ajudando a combater as placas bacterianas pela ação abrasiva, como no caso da oferta exclusiva de ração ou ainda desenvolver ambiente propício para crescimento de bactérias na utilização de alimentação caseira, auxiliando no desenvolvimento de placas bacterianas, tártaro, crescimento de cárie, gengivite ou perdas dentárias (HARVEY, 1998; FERNANDES et al., 2012).

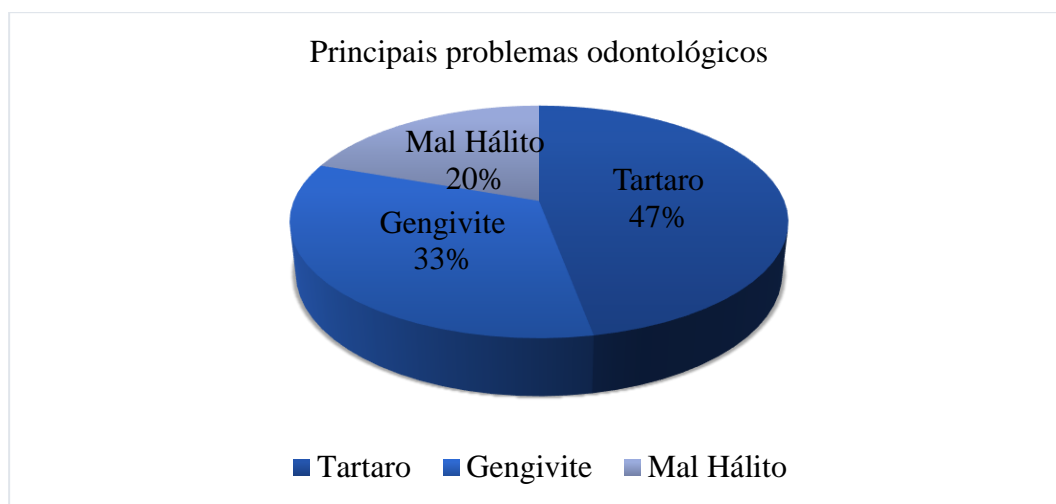


Gráfico 9 - Principais problemas odontológicos em cães e gatos relatados pelos proprietários.

Segundo Parreira et al. (2018), 91% dos tutores fornecem ração caseira e /ou petiscos aos cães, em detrimento de apenas ração comercial; dados que são semelhantes aos obtidos neste estudo.

Uma pesquisa realizada em gatos, também demonstrou que a maioria dos animais recebia uma mistura que incluía ração caseira (ORNELAS, 2021).

Sabe-se que um dos fatores predisponentes para o acúmulo de cálculo dentário é a textura da dieta do animal. Embora estudos mostrem que uma ração rica em grãos duros cria maior abrasão com a superfície dentária, promovendo assim uma limpeza natural dos dentes, a predominância da ingestão de ração seca comercial, de forma exclusiva ou mista e os índices de doença periodontal vistos neste estudo, supõe a necessidade de um estudo mais detalhado para se verificar a influência da consistência e da dimensão dos alimentos para com a intensidade da doença periodontal (LINO et al., 2014).

Para Schluger et al. (1981), citado em Eurides et al. (1996), a placa bacteriana é uma entidade estrutural específica, mas altamente variável que resulta da colonização e crescimento de microrganismos sobre as superfícies dos dentes, tecidos moles e aparelhos bucais. Os efeitos patológicos da placa são exacerbados pela precipitação de sais minerais provenientes da saliva, denominados cálculos dentários (GIOSO, 1993), que serão formados se a placa bacteriana não for removida (CORRÊA; VENTURINI, 1996).

Foi investigada a frequência de escovação dentária dos cães e gatos, por ser a melhor maneira de prevenir e manter saudáveis os tecidos periodontais de animais de estimação, além de favorecer a

remoção regular da placa dentária em cães e gatos, prevenindo o desenvolvimento de gengivite e periodontite (GORREL, 1998).

A escovação diária é a prática mais efetiva na prevenção (MITCHELL, 2005), que, através de atrito, destrói o biofilme de bactérias que se forma poucas horas após a limpeza (DUPONT, 1997), reduzindo o acúmulo de placa em aproximadamente 95% (LIMA et al., 2004). A prevenção surge como um aspecto essencial para diminuir a doença periodontal e manter os dentes dos animais durante toda a sua vida (LYON, 1991).

Para a manutenção da gengiva saudável em cães e gatos, a escovação pode ser realizada três vezes por semana (TROMP et al., 1986; DUPONT, 1998). No entanto, se habituassem a realizar escovação em seus cães e gatos, poderia ocorrer redução de 90% na predisposição à periodontite, pelo controle da placa bacteriana (DUPONT, 1998), porém depende da aceitação e cooperação do animal e do proprietário. Alguns proprietários relataram que não escovam os dentes do seu animal, pois ele apresenta agressividade no momento da ação. Por isso é importante, o animal desde filhote ter esse contato com a escovação, pois assim ele se torna adepto a higienização bucal.

A maioria dos proprietários e até mesmo quem não tem animal, desconhece a importância da escovação diária nos animais ou até mesmo não se importam no tamanho da relevância dessa ação a fim de evitar problemas odontológicos. A principal explicação para a não higienização oral dos animais com frequência é a falta de tempo do proprietário para cuidar diariamente do cão/gato. Dos animais que tinham os dentes escovados, todos usavam escovas de dente. Em um experimento feito por Lima et al. (2004), foi observado que a escova, após a escovação, elimina cerca de 96,95% da placa bacteriana, podendo ressaltar novamente a importância da escovação diária.

O desconhecimento da importância do tema, por parte dos proprietários, é outro fator que dificulta a adoção de medidas preventivas e contribui para elevar a incidência da doença periodontal, enfermidade comum em cães e gatos, a qual pode apresentar alterações locais com impacto em vários órgãos e tecidos (DEBOWES, 1998; HALE, 2003). Conforme afirma Feijó et al. (2022), é a conscientização de tutores quanto avaliação odontológica e aos hábitos de cuidado diário de seus pets.

Percebeu-se que a faixa etária e a falta de profilaxia oral foram fatores agravantes para a doença periodontal. Outras enfermidades também aumentam a gravidade do processo mórbido, tais como: permanência de dentes decíduos, animais com cavidade oral pequena, dentes mais próximos, má oclusão, dietas inadequadas e pouco abrasivas e fragilidade gengival. Nesse estudo constatou-se a presença de (02/105) de casos com permanência de dentes decíduos, com cavidade oral pequena foram (12/105), para dentes mais próximos foi de (40/105), e na falta de profilaxia oral constatou-se (96/105) (HARVEY, 1998; FERNANDES et al., 2012).

Durante a análise da apresentação clínica da doença periodontal, neste estudo, constatou-se que (85/105) dos casos estudados possuíam halitose, (42/105) tinham mobilidade dentária patológica, (86/105) com presença de placa bacteriana, (60/105) com gengivite (72/105) com presença de cálculo dentário. Encontrou-se certa similaridade nos valores obtidos em relação à placa bacteriana em estudo já publicado. A observação destes dados mostra que a falta de orientação adequada para o tutor pelo médico veterinário responsável pelo paciente, a falta da avaliação da cavidade oral dos animais durante qualquer consulta e o déficit de conhecimento dos profissionais para a identificação das várias alterações existentes em todo o sistema estomatognático, permitiram a visualização da deficiência nas ações preventivas (HARVEY, 1998; FERNANDES et al., 2012).

Para que se realize o controle desta afecção e das demais alterações da cavidade oral, se faz necessário um acompanhamento periódico, semestral ou anual. Perante a importância destes animais na sociedade atual e principalmente da sua humanização pelas famílias, esperava-se uma maior

participação e conscientização dos tutores, mas ainda não é o que se presencia na rotina de clínicas e hospitais veterinários. Geralmente os tutores só encaminham o cão ou o gato para o veterinário, quando a afecção oral se encontra em estágio avançado, afetando o animal de maneira focal e sistêmica (BORGES, 2018; VIRUÉS-ORTEGA; BUELA-CASAL, 2006; WOOD et al., 2005).

Conclusões

Os resultados obtidos no presente estudo nos permite concluir que a prevalência do surgimento das alterações dentárias, placa bacteriana, gengivite e as mudanças anatômicas que predis põem o aparecimento das doenças periodontais, está associada principalmente a falta de profilaxia e cuidados por parte dos proprietários por não terem o hábito de escovar os dentes de seus animais; outro fator de destaque é a falta de orientação dos próprios veterinários que na maioria das vezes não realizam a orientação dos seus clientes sobre a prática e a importância de bons hábitos com a saúde bucal desses animais, além de deverem incentivar consultas periódicas para avaliação dentária dos pets que geralmente só ocorrem quando os animais estão gravemente afetados.

Diante do exposto, é notório que ainda é um desafio a orientação aos proprietários para adotarem essas medidas de prevenção, pois nem todos aceitam e afirmam que não veem resultado, falta tempo, e ainda de não possuírem condições financeiras de arcar com os cuidados e o temperamento do animal, por ser agressivo, o que dificulta o manuseio para escovação bucal. Dessa forma é crucial, a conscientização dos tutores quanto as medidas profiláticas para manter a saúde bucal e conseqüentemente aumentar a expectativa de vida desses animais.

Conflitos de interesse

Não houve conflito de interesses dos autores.

Contribuição dos autores

Thalia Henrique Lima – leitura e interpretação das obras, coleta de dados e interpretação de resultados, escrita; Ana Clara Oliveira Monteiro – coleta de dados e interpretação de resultados, escrita; Vitória Baltazar Rodrigues – coleta de dados e interpretação de resultados, escrita; Déborah Milhomem Silva – coleta de dados; Kryscia Beatriz Teixeira Araújo Varão – coleta de dados; Jailson Honorato – idéia original, orientação, correção e revisão.

Agradecimentos

A Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL e a Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão – FAPEMA, pela realização do PIBIC e do PIBEXT.

Referências bibliográficas

BAIA, J. D.; LEMOS, R. S.; MOREIRA, A. B.; GIOSO, M. A. Doença periodontal em cães: revisão de literatura. *Scientific Electronic Archives*, v. 10, n. 5, p. 150-162, 2017. <https://doi.org/10.36560/1052017320>

- BORGES, K. B. **Caracterização clínica das afecções orais cães e gatos no município de Salvador – BA, Brasil**. 91p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal nos Trópicos, Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal da Bahia, 2018. <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/30785/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Mestrado-Karla%20B.%20Borges.pdf>
- CORRÊA, H. L.; VENTURINI, A. F. A. Cálculo dentário subgingival. **Clínica Veterinária**, v. 1, n. 5, p. 6-7, 1996.
- COSTA, J. C. **Avaliação odontológica de cães e gatos atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba, no período de janeiro a setembro de 2018**. 29p. Trabalho de Conclusão de Curso (Medicina Veterinária) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2018. <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/12397>
- DEBOWES, L. J. The effects of dental disease on the systemic disease. **The Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 28, n. 5, p. 1057-1062, 1998. [https://doi.org/10.1016/S0195-5616\(98\)50102-7](https://doi.org/10.1016/S0195-5616(98)50102-7)
- DUBOC, M. V. **Percepção de proprietários de cães e gatos sobre a higiene oral de seu animal**. 61f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2009. <http://www.ufrj.br/posgrad/cpmv/teses/marcela.pdf>
- DUPONT, G. A. Prevention of periodontal disease. **The Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 28, n. 5, p. 1129-1145, 1998. [https://doi.org/10.1016/S0195-5616\(98\)50106-4](https://doi.org/10.1016/S0195-5616(98)50106-4)
- DUPONT, G. A. Understanding dental plaque, biofilm dynamics. **Journal of Veterinary Dentistry**, v. 14, n. 3, p. 91-94, 1997. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9571896/>
- DURINGA, J. B. **A doença periodontal em cães e gatos**. São Paulo, 2018, 28p.
- EURIDES, D.; ONÇALVES, G. F.; MAZZANTI, A.; BUSO, A. M. Placa bacteriana dentária em cães. **Ciência Rural**, v. 26, n. 3, p. 419-422, 1996. <https://doi.org/10.1590/S0103-84781996000300013>
- FEIJÓ, F. S.; TEIXEIRA, A. I. P.; SILVA, R. B.; CHAVES, K. N.; OLIVEIRA, R. E. da C.; CORREIA, F. dos S.; SANTOS, J. N.; PARIZE, T. H. L. Doença periodontal em cães e gatos – abordagem clínica. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 1, p. 7882-7894, 2022. <https://doi.org/10.34117/bjdv8n1-529>
- FERNANDES, N. A.; BORGES, A. P. B.; REIS, E. C. C.; SEPÚLVEDA, R. V.; PONTES, K. C. de S. Prevalence of periodontal disease in dogs and owners' level of awareness – a prospective clinical trial. **Revista Ceres**, v. 59, n. 4, p. 446-451, 2012. <https://doi.org/10.1590/S0034-737X2012000400003>
- FERREIRA, B. M. T. **Doença periodontal no cão – Caracterização da doença periodontal no Hospital Veterinário Montenegro – Estudo 50 casos – Período: 1 de setembro a 1 de março de 2012**. 132f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2012. <https://recil.ensinulusofona.pt/handle/10437/3574>
- GIOSO, M. A. **Odontologia para o Clínico de Pequenos Animais**. 5ª ed. São Paulo: Thieme Revinter, 2003, 202p.
- GIOSO, M. A. **Odontologia Veterinária para o Clínico de Pequenos Animais**. 1ª ed. São Paulo: Manole, p. 16-22, 1993.
- GORREL, C. Periodontal disease and diet in domestic pets. **The Journal of Nutrition**, v. 128, n. 12, p. 2712-2714, 1998. <https://doi.org/10.1093/jn/128.12.2712S>
- HALE, F. A. The owner-animal-environment triad in the treatment of canine periodontal disease. **Journal of Veterinary Dentistry**, v. 20, n. 2, p. 118-122, 2003. <https://doi.org/10.1177/089875640302000206>

- HARVEY, C. E. Periodontal disease in dogs: etiopathogenesis, prevalence and significance. **The Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 28, n. 5, p. 1111-1128, 1998. [https://doi.org/10.1016/S0195-5616\(98\)50105-2](https://doi.org/10.1016/S0195-5616(98)50105-2)
- HARVEY, C. E.; EMILY, P. P. **Small Animal Dentistry**. St. Louis: Mosby, 1993, 408p.
- HARVEY, C. E.; NIEVES, M. A. Perspectives on veterinary dental care: issues and answers. **Small Animal Scope**, v. 11, n. 1, p. 12-15, 1991.
- HOFFMANN, T.; GAENGLER, P. Epidemiology of periodontal disease in poodles. **Journal of Small Animal Practice**, v. 37, n. 7, p. 309-316, 1996.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Imperatriz**, 2021. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ma/imperatriz.html>>. Acesso em: 16 Mai. 2021.
- LAGE, A; LAUSEN, N.; TRACY, R.; ALLRED, E. Effect of chewing rawhide and cereal biscuit on removal of dental calculus in dogs. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 197, n. 2, p. 213-219, 1990. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2384322/>
- LEON, M. A. **Informativo Técnico: como a doença periodontal pode afetar o bem-estar animal**. 2018. Disponível em: <<https://www.vetsmart.com.br/cg/estudo/13674/informativo-tecnico-como-a-doenca-periodontal-pode-afetar-o-bem-estar-animal>>. Acesso em: 16 Mai. 2021.
- LIMA, T. B. F.; EURIDES, D.; REZENDE, R. J.; MILKEN, V. M. F.; SILVA, L. A. F.; FIORAVANTI, M. C. S. Escova dental e dedeira na remoção da placa bacteriana dental em cães. **Ciência Rural**, v. 34, n. 1, p. 155-158, 2004. <https://doi.org/10.1590/S0103-84782004000100023>
- LINO, A. J. B.; RANGEL, M. C. V.; ROSSI JUNIOR, J. L. Levantamento da incidência de doença periodontal em cães avaliados durante campanha de castração em Santa Teresa e Guarapari – ES. **Nosso Clínico**, v. 6, n. 101, p. 44-48, 2014. <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resouce/pt/vti-20285>
- LYON, K. F. Dental home care. **Journal of Veterinary Dentistry**, v. 8, n. 2, p. 26-30, 1991. <https://doi.org/10.1177/089875649100800206>
- MACIEL, V. de O.; BIANCHI, M. M.; LIMA, D. A. de; SAPIN, C. da F. Periodontal disease in dogs: a series of 43 cases treated in Serra Gaúcha. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 3, e46211326769, 2022. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i3.26769>
- MARIANO, K. P. **Fatores extrínsecos e intrínsecos que interferem na doença periodontal em cães**. 46p. Seminário aplicado. Universidade Federal de Goiás. 2011. https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/67/o/semi2011_Kauana_Peixoto_1.pdf
- MENESES, T. D. **Implicações clínicas da doença periodontal em cães**. 42p. Seminário aplicado. Universidade Federal de Goiás. 2011. https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/67/o/semi2011_Thais_Domingos_1c.pdf
- MITCHELL, P. Q. **Odontologia de Pequenos Animais**. São Paulo: Roca, p. 41-72, 2005.
- NIEMIEC, B. A. Periodontal disease. **Topics in Companion Animal Medicine**, v. 23, n. 2, p. 72-80. 2008. <https://doi.org/10.1053/j.tcam.2008.02.003>
- ORNELAS, B. G. **Principais Problemas Odontológicos em Gatos**. 2021. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/39914>
- PAIVA, A. C. **Coadjuvantes de higiene bucal na alimentação de cães**. 67p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG, 2004. <http://repositorio.ufla.br/handle/1/2107>

PARREIRA, B. F. G.; GARCIA, D. O.; JORGE, A. T.; BARROS, J. C.; MAIA, S. R.; CARVALHO, L. L.; PEREIRA, L. F.; DIAS, F. G. G. Periodontite e os fatores predisponentes em cães idosos. **Revista Investigação**, v. 17, n. 5, p. 12-17, 2018. <http://publicacoes.unifran.br/index.php/investigacao/article/view/2546/1010>

PINTO, B. A. M.; COSTA, A. F. N.; YOULE, C. C.; SANTOS FILHO, M.; CARVALHO, E. B. Principais características demográficas e nosológicas das doenças da cavidade oral de cães atendidos em um serviço de odontologia veterinária. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, v. 27, n. 4, p.188-192, 2020. <https://periodicos.uff.br/rbcv/article/view/46254/28515>

PREFEITURA DE IMPERATRIZ. **A Cidade de Imperatriz**. 2021. Disponível em: <<http://www.imperatriz.ma.gov.br/portal/imperatriz/a-cidade.html>>. Acesso em: 22 nov. 2021.

SCHLUGER, S.; YOUNDELIS, R. A.; PAGE, R. C. **Periodontia - Fenômenos Básicos, Tratamento Inter-Relações Oclusais e Restauradoras**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1981, 701p.

STELLA, J. L.; BAUER, A. E.; CRONEY, C. C. A cross-sectional study to estimate prevalence of periodontal disease in a population of dogs (*Canis familiaris*) in commercial breeding facilities in Indiana and Illinois. **PLOS ONE**, v. 13, n. 1, p. 1-13, 2018. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0191395>

TROMP, J. A. H.; JANSEN, J.; PILOT, T. Gingival health and frequency of tooth brushing in the beagle dog model. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 13, n. 2, p. 164-168, 1986. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.1986.tb01451.x>

VENTURINI, M. A. F. A. **Estudo retrospectivo de 3055 animais atendidos no ODONTOVET[®] (Centro Odontológico Veterinário) durante 44 meses**. 103p. Dissertação (Mestrado em Cirurgia Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, 2006. <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/10/10137/tde-14052007-081635/en.php>

VIRUÉS-ORTEGA, J.; BUELA-CASAL, G. Psychophysiological effects of human-animal interaction: theoretical issues and long-term interaction effects. **The Journal of Nervous and Mental Disease**, v. 194, n. 1, p. 52-57, 2006. <https://doi.org/10.1097/01.nmd.0000195354.03653.63>

WOOD, L.; GILES-CORTI, B.; BULSARA, M. The pet connection: pets as a conduit for social capital? **Social Science & Medicine**, v. 61, n. 6, p. 1159-1173, 2005. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2005.01.017>

Recebido em 16 de março de 2022

Retornado para ajustes em 25 de junho de 2022

Recebido com ajustes em 8 de setembro de 2022

Aceito em 29 de novembro de 2022