Revista COOPEX (ISSN:2177-5052)

Principais afecções da cavidade oral em roedores, cães e gatos

Main oral disorders in rodents, dogs, and cats

***Yanka Luzia Oliveira Medeiros*[1]**
***Iohana Raissa Gomes de França* [2]**
***Josinaldo Pereira da Silva Junior* [3]**
***Thiago Bernardo Alves*[4]**
***José Wagner Amador da Silva* [5]**
***Fabíola Franklin de Medeiros*[6]**

RESUMO: A saúde bucal é essencial para o bem-estar geral dos animais, as afecções da cavidade oral podem comprometer a saúde dos animais causando desconforto e dor, interferindo na alimentação e no bem-estar. Em roedores, afecções dentárias como hipercrescimento dentário, é considerada uma das principais doenças que acometem roedores, como os porquinhos-da-índia (*Cavia porcellus*) e as pacas (*Cuniculus paca*), devido a sua dentição do tipo elodonte, esse tipo de dentição pode ser um problema, pois se os dentes não se desgastam adequadamente, podem crescer tanto que interferem na alimentação ou na respiração do animal. Em animais de companhia como cães e gatos, há a doença periodontal, considerada a enfermidade de cavidade oral mais frequente em cães e gatos, essa afecção é uma inflamação que resulta do acúmulo de placa bacteriana no periodonto que vai acometendo estruturas de suporte dentário, como gengiva, cemento, ligamento periodontal e osso alveolar. O presente estudo tem como objetivo trazer informações atualizadas e contribuir para o debate sobre essas doenças, buscando evidenciar a sua importância.

Palavras-chave: Hiper crescimento dentário; Doença periodontal; Afecções em roedores, cães e gatos.

ABSTRACT: Dental health is essential for the overall well-being of animals. Oral disorders can compromise their health, causing discomfort and pain, and interfering with their feeding and well-being. In rodents, dental disorders such as dental overgrowth are considered one of the main diseases affecting rodents such as guinea pigs (Cavia porcellus) and pacas (Cuniculus paca). Due to their elodont dentition, this type of dentition can be problematic. If the teeth do not wear down properly, they can grow excessively and interfere with the animal's feeding and breathing. In companion animals such as dogs and cats, periodontal disease is considered the most common oral cavity ailment. This condition is an inflammation resulting from the accumulation of bacterial plaque in the periodontium, affecting supporting dental structures such as the gums, cementum, periodontal ligament, and alveolar bone. This study aims to provide updated information and contribute to the discussion about these diseases, highlighting their importance.

Keywords: Dental overgrowth; Periodontal disease; Disorders in rodents, dogs, and cats.

[1]Faculdade Rebouças de Campina Grande – FRCG – Campina Grande – Brasil E-mail: yanksmedeiros45@gmail.com;
[2]Faculdade Rebouças de Campina Grande – FRCG – Campina Grande – Brasil E-mail: iohanafranca24@gmail.com
[3]Faculdade Rebouças de Campina Grande – FRCG – Campina Grande – Brasil E-mail: faculdadejunior2021@gmail.com
[4]Faculdade Rebouças de Campina Grande – FRCG – Campina Grande – Brasil E-mail: thiagobernardocr7@hotmail.com
[5]Universidade Federal Rural de Pernambuco- UFRPE –Garanhuns- Brasil E-mail: wagner.frcg@gmail.com
[6]Universidade Federal de Campina Grande- UFCG – Patos- Brasil E-mail: vet.fabiolafranklin@gmail.com

INTRODUÇÃO

As principais doenças que afetam roedores como os porquinhos-da-índia (*Cavia porcellus*) e as pacas (*Cuniculus paca*) incluem afecções dentárias, como o hipercrescimento dentário. Isso ocorre devido à sua dentição do tipo elodonte, caracterizada pelo crescimento contínuo dos dentes ao longo da vida do animal devido à raiz dentária aberta. No entanto, essa característica pode se tornar problemática, pois, se os dentes não se desgastam adequadamente, podem crescer excessivamente e interferir na alimentação ou na respiração desses animais. A etiologia do desgaste inadequado não é muito explícita, mas de uma forma geral, as causas podem ser congênitas ou adquiridas (PRZYDZIMIRSKI et al., 2019).

Os sinais clínicos são inespecíficos, não existindo nenhum sinal patognomônico, os primeiros sinais incluem dificuldade para preensão, mastigação laboriosa e disfagia, enquanto o animal ainda apresenta apetite, em seguida se observa perda de peso, seletividade, anorexia, halitose, ranger dos dentes entre outros sinais que não são específicos, sendo assim, a anamnese é essencial para o diagnóstico, pois o exame odontológico completo é difícil em roedores por sua conformidade, porém, uma avaliação detalhada da dentição é necessária para o diagnóstico.

Em cães e gatos, a doença periodontal é a condição mais comum encontrada na cavidade oral, afetando cerca de 95% dos cães e 50% dos gatos com mais de 12 meses de idade, tornando-se uma enfermidade frequente nesses animais de companhia. A doença periodontal apresenta como sinal clínico característico a halitose, sialorréia, gengivite, disfagia, presença de cálculo dentário, hiperplasia retração gengival, e destruição óssea. O tratamento para essa condição consiste na remoção cirúrgica dos cálculos dentários, extração dos dentes afetados, além do uso de antibioticoterapia e antissépticos como parte da rotina de higiene bucal (FEIJÓ et al., 2022).

O presente estudo visa realizar uma revisão de literatura das principais afecções da cavidade de roedores e de cães e gatos. Em roedores o estudo irá realizar a pesquisa com enfoque no hiper crescimento dentário, já em cães e gatos, o foco será na doença periodontal.

METODOLOGIA

O presente estudo é baseado em uma revisão da literatura sobre doenças bucais graves em roedores, cães e gatos. Buscando trazer mais informações sobre as doenças, bem como as formas de diagnóstico e o tratamento clínico-cirúrgico. Em cães e gatos o foco foi na doença periodontal e em roedores o hipercrescimento dentário, afecções muito comuns na rotina desses animais.

Estudos foram conduzidos em bases de dados científicas como ScienceDirect, PubMed, Google Scholar usando os termos de busca "condições cirúrgicas", "oral", "cães e gatos", "roedores" para revisões e estudos. Diante disso, foram selecionados 10 artigos publicados nos

últimos 5 anos, que abordassem sobre etiologia, sinais e sintomas, fisiopatologia, diagnóstico e tratamento cirúrgico dessas doenças dentais. Foram excluídos os artigos que não atenderam aos critérios de inclusão, como aqueles que não abordavam especificamente a doença ou utilizavam métodos inadequados.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Hipercrescimento dental em roedores:

Os roedores pertencem à ordem Rodentia, dentre os animais dessa ordem estão: camundongos, hamsters, ratos, chinchila e porquinho-da-índia. Durante muitos anos esses animais eram utilizados em laboratórios e em criações comerciais, entretanto, atualmente ocorreu um aumento na procura desses animais para criação como pets. Essa aproximação aconteceu devido às características desses roedores, que são dóceis, pequenos e se adaptam rapidamente a criação em cativeiro. (HELENA, 2022).

Os roedores são categorizados como monofiodontes, portanto, apresentam apenas uma dentição por toda a vida. É possível observar a presença de um dente incisivo superior, um dente pré-molar e também três molares por cada hemiarcada. Esses animais não possuem dentes caninos, portanto, existe a presença de um espaço entre os dentes incisivos e os pré-molares, que é denominado de diastema. A fórmula dentária do porquinho-da-índia, das chinchilas correspondem a: 2x (1/1 I, 1/1 PM, 3/3 M). (REIS, 2020; SILVA, 2021; PRZYDZIMIRSKI, 2019).

No porquinho da índia e na chinchila, os dentes são elodontes, portanto, continuam apresentando crescimento durante toda a vida do animal. A estrutura dentária desses animais é diferenciada em coroa de reserva e coroa clínica. Os ápices desses dentes ficam abertos por toda vida e não formam raiz verdadeira, os ligamentos periodontais têm características adaptativas que acompanham o crescimento dentário, o que não ocorre em outros animais. (REIS, 2020; SILVA,2021; PRZYDZIMIRSKI, 2019).

Os dentes incisivos do porquinho-da-índia e das chinchilas, crescem aproximadamente de 0,3 a 1 mm/ dia, entretanto o crescimento é mais lento do que nos incisivos maxilares do que no incisivo mandibular. O crescimento desses dentes ocorre durante a noite ou quando o animal está em repouso, devido a diminuição da pressão nos incisivos. Já ao longo do dia, os animais estão se alimentando, portanto, a pressão exercida através dos movimentos da mastigação não possibilita o crescimento dos incisivos. (CORREIA, 2021).

Como os dentes apresentam crescimento contínuo, caso não ocorra o desgaste as coroas clínicas se alongam de forma patológica. A etiologia do hiper crescimento dentário pode ser congênita ou adquirida. Causas adquiridas são as mais comuns e podem ter influência da alimentação inadequada, como o fornecimento de alimentos com teor de fibras baixas. A

alimentação com alto teor de carboidratos e pobre em fibras acarreta na diminuição da ingestão geral dos alimentos, consequentemente diminuindo o tempo da mastigação e reduzindo o atrito odontológico necessário para realizar a abrasão. (PRZYDZIMIRSKI et al., 2019).

Existem outras causas descritas como traumas, que provocam fraturam em incisivos e provocam má oclusão dentária. A deficiência de vitamina C, uma vez que esses animais não conseguem sintetizá-la, a sua insuficiência pode atrapalhar a síntese de colágeno e até causar enfraquecimento no ligamento periodontal. A deficiência do cálcio ou a baixa exposição à luz ultravioleta, pode causar osteodistrofias acarretando em afrouxamento dentário no interior dos alvéolos e também a falta de oportunidade para o animal roer. (PRZYDZIMIRSKI et al., 2019).

Sinais clínicos:

Os primeiros sinais clínicos apresentados pelos animais são a dificuldade de apreensão do alimento, mastigação demorada e a disfagia. Com a evolução da afecção, o animal apresenta perda de peso, anorexia, seletividade alimentar, mau hálito, preferência por alimentos mais macios, ranger de dentes, doenças orais e periodontais. além disso, existe a dificuldade em fechar a boca por completo, alimento não digerido corretamente nas fezes, menor volume e quantidade de fezes, aumento de volume em face e alterações comportamentais.

Caso a coroa de reserva siga crescendo em direção a região apical pode ocorrer extensão de ápice dentário nos tecidos periapicais, provocando remodelamento mandibular ósseo, no zigomático e na maxila, também afetando os ossos da órbita. Por isso o animal pode apresentar complicações como: corrimento ocular e nasal, exoftalmia, epífora, hifema, uveíte, hipópio, conjuntivite e até compressão de nervo infraorbital. Esses sinais são de problemas dentários avançados, sendo os mais importantes, já que pioram o prognóstico do paciente. (PRZYDZIMIRSKI et al., 2019).

Diagnóstico:

Para um diagnóstico preciso, é importante levar em consideração que a maior parte dos sinais clínicos das doenças dentárias são inespecíficos e não são de fácil visualização. Portanto, durante a anamnese é necessário questionar ao proprietário todas as informações como: tipo de alojamento, alimentação, quantidade ingerida por dia, defecação e a saúde geral do animal, buscando quaisquer indícios que levem a suspeita de doenças dentárias. (REIS, 2020; SILVA,2021).

A inspeção da cavidade oral completa no extraoral e intraoral são muito importantes no exame físico de roedores. Para facilitar o manejo é possível anestesiar o animal e pode ser feita a realização de um exame superficial com otoscópio ou videoscópio. No exame extraoral é preciso avaliar a simetria de cabeça, palpar a maxila, avaliar incisivos, a oclusão dental, observar os movimentos da mastigação e avaliar os lábios e bochechas em busca de traumas ou

defeitos. Além do exame fisico o exame de imagem é um importante aliado para avaliação completa dentária de roedores, sendo feito o estudo radiográfico da cabeça. A tomografia computadorizada tambémé uma opção para diagnóstico, entretanto o exame intraoral completo não pode ser descartado (REIS, 2020; SILVA, 2021).

Ainda segundo Reis, (2020) e Silva, (2021) a radiografia do crânio é útil para diagnosticar problemas dentários em roedores e lagomorfos, mas é difícil de interpretar devido ao pequeno tamanho dos animais e aos dentes sobrepostos nas imagens. Pelo menos duas incidências radiológicas são recomendadas: uma defrente para trás e outra do lado direito. No entanto, cinco apresentações seriam o ideal. As radiografias de oclusão são difíceis de obter e interpretar, e as radiografias intraorais também são difíceis devido ao pequeno tamanho da cavidade oral. As tomografias computadorizadas demonstraram ser mais úteis do que os raios X tradicionais no diagnóstico de problemas dentário em animais.

Tratamento odontológico

O objetivo do tratamento odontológico dos roedores é restaurar a capacidade de mastigação e nutrição eficiente. Antes da realização de procedimento odontológico é preciso monitorar e corrigir as alterações que o paciente pode apresentar, a medição de glicemia, fluidoterapia, sonda nasogástrica e alimentação forçada são algumas medidas que podem ser tomadas a depender do caso. O tratamento mais comumente realizado é o ajuste de oclusão, em que se realiza a redução das coroas dentárias, em alguns casos mais graves podem ser precisos realizar a extração de alguns dentes. É importante ressaltar que reduzir a coroa dentária corrige a oclusão, mas não resolve totalmente o desconforto do animal e nem as deformidades e alongamentos emregião apical que já ocorreram. Para realizar o procedimento, o animalprecisa estar sedado. (REIS; SILVA, 2021).

Existem materiais odontológicos específicos para o tratamento de pequenos mamíferos, como: abridores de boca, afastador de bochecha, mesa odontológica específica, groivas. A peça da mão reta pode restaurar a oclusão dental e reduzir a ocorrência de pontas. Não é indicada a utilização de alicate em incisivos, devido a possibilidade de causar fraturas dentárias, podendo ocorrer infecções e exposições de polpa (REIS; SILVA, 2021).

Na presença de abscessos em região apical dentária, é recomendada a antibioticoterapia com enrofloxacina ou marbofloxacina, bem como a utilização de anti-inflamatórios. Também é importante que após o procedimento cirúrgico seja realizada a lavagem e o desbridamento para resolver o abscesso dental e para prevenir recidivas, esses animais precisam estar em ambientes adequados, com alimentação rica em fibras, contornando os erros de manejo (REIS; SILVA, 2021).

Doença periodontal em cães

Na clínica de pequenos animais, a doença periodontal apresenta elevada prevalência, acometendo entre 44% a 63,6% dos casos. Essa prevalência aumenta com a elevação da idade e a principal causa para perda dentária nos cães adultos, sendo associadas com o acontecimento de doenças sistêmicas. É uma doença frequentemente diagnosticada, entretanto pode ser subestimada pelos tutores e em muitos casos ou não é tratada, ou é tratada de forma tardia. (CAMPOS et al 2019).

A placa bacteriana, ou biofilme, é formada quando um dente limpo fica exposto à saliva, desenvolvendo uma película composta por glicoproteínas, associado com os alimentos, mucina salivar e as células epiteliais. Inicialmente as bactérias presentes na placa são gram-positivas e anaeróbicas, porém com a evolução da doença passam a ser anaeróbicas e, no geral, Gram-negativas. Após profilaxia dentária a placa se desenvolve entre 24 a 48 horas e os cálculos se formam em cerca de 15 dias. (DELICATO, 2020).

Quando o cálculo se forma, sua remoção só pode ser feita por ação mecânica. Entre 2 a 3 dias a placa consegue se tornar tão mineralizada que forma cálculos resistentes à limpeza rápida. Essas bactérias presentes na placa dental secretam diariamente toxinas, endotoxinas e citocinas que podem adentrar nos tecidos provocando inflamação periodontal e gengival. Com isso, a resposta inflamatória do animal é ativada, por meio de células brancas que são responsáveis por fagocitar as bactérias e para isso liberam enzimas.

A inflamação causada pelo acúmulo bacteriano em conjunto com a resposta imune do animal pode provocar danos àsestruturas do dente, diminuindo o suporte alveolar ósseo. Micro lesões na gengiva que ocorrem durante a mastigação e em procedimentos odontológicos têm relação com a vascularização local vasta. Que resultam em uma bacteremia transitória, facilitando a entrada bacteriana nos vasos linfáticos e sanguíneos, causando reações inflamatórias sistêmicas. Além disso, as bactérias circulantes na corrente sanguínea podem acumular e provocar lesões em órgãos como o coração, fígado e rim. (CAMPOS et al 2019).

Sinais e sintomas

Os sinais clínicos são: presença de cálculo dentário, halitose que é a queixa principal do tutor, sialorréia, gengivite, disfagia, sangramento oral, mobilidade dentária, retração gengival ou hiperplasia, podendo provocar destruição óssea e perda dentária. (FEIJÓ et al; 2021).

Estágios da afecção periodontal

Estágio 1- Gengivite: Nesse estágio, a gengiva pode estar visivelmente saudável, entretanto o biofilme vai sendo acumulado e a placa bacteriana vai passando por mineralização, ascendendo na região subgengival para a supragengival. O quadro de gengivite leve pode

apresentar inflamações, sensibilidade gengival, eritema, sangramentos e visivelmente pode aparecer uma linha fina vermelha próxima aos dentes desses animais, em especial no felino (COSTA et al, 2022).

Estágio 2- Periodontite leve: Nesse estágio a gengiva irá apresentar inflamação mais evidente, inchaço e sensibilidade, inclusive acometendo uma área maior do dente. Também pode ser possível ver um acúmulo moderado da placa bacteriana, embora ainda não tenha predominância. Também pode acontecer retração e hiperplasia gengival causada pelo aumento do sulco da gengiva, o que ocasiona no aspecto radiográfico, a perda de osso alveolar irreversível (COSTA et al, 2022).

Estágio 3- Periodontite moderada: A evolução para esse estágio da doença deve ser evitada a qualquer custo. Aqui já existem danos periodontais graves, irreversíveis, que afetam diretamente a saúde do animal e dificultando a intervenção terapêutica. A gengivite aumentou em relação ao grau anterior, a retração gengival fica mais evidente e é provável que nesse ponto perdas ósseas estejam ocorrendo pela liberação das toxinas bacterianas liberadas junto com a exposição de furca. Cálculo dentário presente, visível e acumulado ao redor da base no dente do animal (COSTA et al, 2022).

Estágio 4- Periodontite grave: A doença nessa fase é considerada crônica e extrema, nela existe a ocorrência de inflamação severa, bolsas periodontais profundas, recessão gengival, mobilidade dentária, sangramento em excesso, perdas ósseas. Nesse momento pode ser necessário a realização de extrações dentárias e é necessário acompanhamento veterinário para buscar outros problemas sistêmicos associados que podem ocorrer (COSTA et al, 2022).

Figura 1. Fases da doença periodontal em cão.



Fonte: Adaptado de Istace, K. (2021) & American Veterinary Dental College (2018).

Diagnóstico

Para o diagnóstico de doença periodontal é necessário um exame completo da cavidade oral do paciente. Inicialmente deve-se realizar a inspeção de simetria da face, presença de inchaços faciais ou orais, lábios, linfonodos, glândulas, gengivas, palato, articulação temporomandibular, dentes e língua, nesse momento o procedimento pode ser feito sem necessidade de sedação, caso o paciente colabore. (NASCIMENTO et al 2020).

O exame oral completo é realizado após sedação do paciente, então a cavidade oral é

lavada e seca, com o uso de uma seringa tríplice é possível analisar os dentes e submetê-los a sondagem periodontal. Essa sonda periodontal é gradualmente inserida em paralelo ao eixo longo de cada elemento dentário até que apresente resistência. Pode-se determinar a extensão da bolsa pela distância medida entre a junção do cemento- esmalte e do limite apical da bolsa. Caso o animal apresente mobilidade dental, isso sugere o agravamento da doença e o dente precisa ser retirado (SILVA, 2022).

Com o diagnóstico e testes realizados, antes do procedimento é necessário avaliar a condição geral de saúde do paciente por meio da solicitação de exames complementares como: bioquímicos, hemograma, radiografia de tórax, eletrocardiograma e ecocardiograma. A radiografia é um exame obrigatório e complementar na cavidade oral, sendo possível realizar avaliação detalhada das estruturas ósseas periodontais e interdentárias de forma mais completa. É necessário para uma avaliação completa do osso alveolar, alterações em raízes dentárias, para assim evitar complicações no procedimento. Em doenças periodontais a radiografia intraoral auxilia a avaliar a extensão e natureza da perda óssea do periodonto. (NASCIMENTO et al 2020).

Tratamento

Os animais precisam de limpeza periodontal frequente, principalmente quando ocorre gengivite e antes da DP. Ocorrem danos irreparáveis e perda da fixação. A escovação gengival adequada não é possível em animais sem anestesia. A orientação médica recomenda escovar os dentes do primeiro ao segundo ano de vida, dependendo do sinal do paciente. O tratamento baseia-se na remoção do cálculo com o objetivo de reduzir infecções orais mais graves, eliminar os focos de crescimento bacteriano e acúmulo de alimentos utilizando aparelho ultrassônico, extrator e cureta para raspagem manual de cálculo supragengival e subgengival, respectivamente. O mais importante é a descamação subgengival, que é o ponto de partida para a periodontite, e o aparelho de ultrassom ajuda a eliminar as bactérias pelo processo de cavitação hidrodinâmica (COSTA et al., 2022).

Ainda segundo COSTA *et al.,* (2022) o aplainamento radicular com uma cureta visa alisar a superfície do dente e remover otecido necrótico. Em conjunto com o polimento dentário, ajudará a reduzir as irregularidades da superfície e a prevenir o acúmulo de biofilme dental. Após qualquer intervenção oral, ocorre a bacteremia e as bactérias são fagocitadas pelo sistema mononuclear em cerca de uma hora. Assim, o tratamento médico com antibióticos de amplo espectro como clindamicina, amoxicilina, metronidazol,espiramicina, ampicilina, entre outros, pode reduzir a taxa de bacteremia associada aos procedimentos de limpeza bucal com clorexidina em 0,12% antes dos procedimentos cirúrgicos. Obtendo alguns benefícios como: redução da inflamação e sangramento, redução do mau hálito e concentração de

microorganismos, o que levará a uma recuperação tecidual mais rápida.

Depois de remover o tártaro, o dente deve ser polido para tornar a superfície lisa e remover a placa bacteriana remanescente dos dentes. Nesse procedimento, é utilizada uma pasta profilática que, além de seu efeito bactericida, reduz a sensibilidade da dentina radicular exposta e reduz a dor. O polimento usa uma tigela ou uma escova de polimento presa a uma caneta de movimento lento, aplica pasta profilática e lustra cada dente individualmente, não mais que 10 segundos, e depois enxaguar a cavidade oral, não havendo a necessidade de polir novamente suas raízes (SILVA, 2022).

Prevenção

A prevenção da DP é alcançada pela modificação da dieta, avaliação clínica regular e tratamento. É aconselhável fazer a higiene dental em casa como prevenção da doença periodontal e sua progressão, pelo menos 3 vezes por semana. O uso de brinquedos e petiscos voltados para a limpeza dos dentes vem ganhando espaço no mercado e auxiliam na escovação diária e na prevenção da doença periodontal. (COSTA et al., 2022).

No estudo, foi demonstrada a eficácia de 38% e 49% na redução da placa bacteriana e do tártaro na oferta diária do lanche. O acúmulo de placa e tártaro pode ser minimizado usando brinquedos de mastigar feitos de borracha, couro ou osso, bem como uma ração de tamanho apropriado, mas a escovação diária não deve ser abandonada. Dado o comprometimento do bem-estar mental, como dor e infecções sistêmicas, combinado com a alta frequência de doença periodontal, uma maior compreensão de quais raças e características são e quais não são predispostas à doença poderia apoiar abordagens mais eficazes e direcionadas. com o objetivo de minimizar riscos e danos. (COSTA et al., 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo sobre as afecções bucais em roedores, cães e gatos demonstra a importância do diagnóstico precoce e tratamento adequado dessas condições. O hipercrescimento dentário em roedores e a doença periodontal em cães e gatos representam problemas significativos para a saúde oral desses animais. O diagnóstico preciso é alcançado por meio de anamnese, exame clínico e técnicas de imagem. A prevenção desempenha um papel crucial na saúde oral, incluindo medidas de higiene bucal, alimentação adequada e visitas regulares ao veterinário. A conscientização sobre a saúde oral animal é fundamental para garantir o bem-estar dos animais de estimação.

REFERÊNCIAS

CAMPOS, M. *et al*,. **Doença periodontal em cães – uma Revisão.** Unilagos - RJ, 2019. Disponível em: < https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-cientifica/article/view/192 > Acesso em: 14/05/2023

COSTA, V. G. *et al*,. **Doença periodontal e saúde bucal em animais de companhia: Uma revisão de literatura.** Pará, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/37590/31192 > Acesso em: 18/05/2023.

CORREIA, M. S. **Sobrecrescimento dentário em roedores: Cavia porcellus eChinchilla laniger.** Porto Alegre - RS, 2021. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/39909 > Acesso em: 15/05/2023.

DELICATO, M. E. A. **Estudo da influência e da idade e da dieta sobre a doençaperiodontal em cães e gatos.** Areia - PB, 2020. Disponível em: < https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/17420/1/MEAD07052020-MV27 5.pdf > Acesso em: 16/05/2023.

FEIJÓ, F. S *et al*. Doença periodontal em cães e gatos - abordagem clínica. **Revista Brasileira de Ciências Veterinárias**, Brasília, v. 8, n. 1, p. 7882-7894, jan. 2022.

HELENA, A. S. Relatório de estágio curricular obrigatório nas áreas de clínicamédica e cirúrgica de animais silvestres e animais de companhia não convencionais.**Curitibanos,** 2022. Disponível em:< https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/238478/TCC.pdf?sequence=1&isAllowed=y > Acesso: 16/05/2023.

NASCIMENTO, S. A. *et al.* **Doença periodontal em gatos: Revisão de literatura.** Santa Catarina, 2020. Disponível em: < https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/17170/1/Artigo%20TCC%202%20Saiane%20A.%20Nascimento%20RIUNI.pdf > Acesso em: 18/05/2023.

PRZYDZIMIRSKI, A. C. *et al*. Hipercrescimento dentário e maloclusão em Cavia porcellus. **Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 24, n. 3, p. 88-94, 2019. Disponível em: https://revistas.ufpr.br/veterinary/article/view/65332/39615. Acesso em 17/05/2023.

REIS, T. M. Q. *et al.* **Má oclusão dentária em chinchila (Chinchilla lanigera) /Dental malocclusion in chinchilla (Chinchilla lanigera).** Curitiba - PR, 2021.

SILVA, J. B. **Doença periodontal em cães na rotina clínica**. Gama - DF, 2022. Disponível em:<https://dspace.uniceplac.edu.br/bitstream/ 123456789/2010/1/Joiciane% 20Brito%20da% 20Silva.pdf > Acesso em: 18/05/2023.