

EXODONTIA DOS PRIMEIROS MOLARES SUPERIORES E SEGUNDO MOLAR SUPERIOR DIREITO DEVIDO A CÁRIE EM CÃO - RELATO DE CASO

Nayara Amaral Pereira de Souza, UNIPAC Lafaiete, MG, 10º período, nayara_aps@outlook.com, (31)989779533.

Introdução

A cárie dentária é definida como uma doença multifatorial, transmissível e infecciosa, caracterizada inicialmente por manchas brancas resultantes da desmineralização dentária e cronicamente por lesões com superfícies escuras e de consistência endurecida cuja dentina subjacente é indolor, esclerótica e pigmentada (Miller, 1959; Miller et al 1962; Bjorndal L et al, 2001; Sarnat H, 1965). As lesões decorrem de um processo dinâmico no qual há um desequilíbrio da microbiota oral e do processo de desmineralização e remineralização do esmalte dentário (JORGE, 2012; Weyne S, 1994). Keyes, em 1960, apresentou um diagrama que baseava a característica multifatorial da cárie em três pilares: hospedeiro susceptível, presença de bactérias cariogênicas e dieta que oferecesse substrato para essa microbiota. Newbrune (1978) complementa essa tríade com o fator tempo, pois é com o passar do tempo que ocorre a perda mineral e formação da cavitação. Seu caráter infeccioso se deve a necessidade da presença de microbiota cariogênica específica para que ocorra. Em humanos, as principais são o *Streptococcus mutans* e *Lactobacillus spp* (João Galvão et al., 2011), estas possuem propriedades que favorecem a ocorrência da cárie como: produção de enzimas glicosiltransferases que promovem a aderência das bactérias a cavidade bucal, produção de ácidos fortes (que promovem a desmineralização do esmalte dental), característica acidúrica, ou seja, sua capacidade de sobreviver em meio ácido e ainda a produção de glucanos-frutanos, polissacarídeos que favorecem a fermentação e a deposição dos substratos da dieta e outros microrganismos ao biofilme (Jorge, 2012). A microbiota oral normal de cães saudáveis é composta principalmente por *Staphylococcus spp.*, *Neisseria spp.*, *Actinomyces spp.*, *Chryseobacterium spp* e *Proteus mirabilis*, dessa forma a aquisição das bactérias cariogênicas ocorre através do tutor, seja pelo contato com a cavidade oral do tutor através de beijos ou lambeduras ou pela saliva contida nos alimentos que o tutor morde e oferece ao animal, por exemplo (Reis, L. D. et al; Roman. M. A. L, 2013).

O pH bucal do cão é básico, aproximadamente 9, o que dificulta a ocorrência de cárie devido ao tamponamento dos ácidos bucais, mas predispõe a precipitação de fosfatos de cálcio e consequente formação de cálculo dentário sendo esta última a patologia mais comum da cavidade oral dos cães (Youle, 2003; Pibot, 2003). Outras características como o formato cônico da maioria dos dentes, poucos dentes apresentarem face oclusal com fôssulas e sulcos, o espaço interdentário mais amplo, menor área para compactação e estagnação do alimento e a dieta adequada ser pobre em carboidratos fermentáveis tornam a ocorrência de cárie rara nos cães (Fraser A. Hale, 2009). Em um estudo realizado por Hale em 1998 foram observadas lesões cariogênicas em 5,3% dos 435 cães avaliados, já em um estudo retrospectivo de 3055 animais atendidos no ODONTOVET (Centro Odontológico Veterinário, São Paulo) no período de 44 meses realizado por Venturini em 2006 houve uma prevalência de apenas 0,9% (28 animais) de cárie dental na amostra de cães (Venturini, M. A. F. A, 2006).

A cárie nos cães afeta principalmente os dentes que apresentam superfície oclusal como o 1º molar superior, provocando lesões em seus sulcos, na face vestibular dos caninos e no 1º molar inferior em suas fissuras e superfícies de contato.

Devido a essa localização dentes cariados na maioria das vezes só são diagnosticados tardiamente, quando o animal apresenta halitose, inapetência e dor (Souza. N. C, 2016). Exames complementares podem ser utilizados para avaliar o grau de acometimento dentário e

se outras estruturas também estão sendo afetadas. O raio X intraoral (panorâmico) é o de escolha e é recomendado até para intervenções mais simples como limpeza dentária, no entanto, nem todos locais contam com esse serviço e muitas das vezes é utilizado o raio X convencional em projeções que permitam avaliar a lesão.

A patogênese ocorre a partir da adesão das bactérias a superfície dentária formando o biofilme, sua não remoção associada a mais deposição de bactérias permite que estas fermentem o carboidrato da dieta e produzam ácidos (lático, acético e propiônico), que causam a dissolução, ou seja, a desmineralização do esmalte da superfície do dente. Com isso a matriz orgânica (proteínas) fica exposta, permitindo que as enzimas das bactérias orais e leucócitos a degradem, a lesão se expande e o esmalte colapsa formando então as cavitações. A saliva possui componentes associados a prevenção da cárie como o tamponamento dos ácidos bucais, auxilia na remoção de acúmulos de alimentos e bactérias dos dentes e ainda possui propriedades antimicrobianas através da lactoferrina, estaterina, lisozima e peroxidase. Em lesões iniciais, antes do colapso do esmalte as alterações podem ser restauradas pela remineralização, no entanto lesões mais graves são irreversíveis e o tratamento consiste em evitar sua progressão, retirando-se o tecido afetado e substituindo-o por um material de restauração e na ocorrência de perda estrutural extensa o indicado é a exodontia pela impossibilidade de restauração. Devido a carga microbiana e potencial infeccioso é recomendado a realização de antibioticoterapia de forma profilática antes de intervenções cirúrgicas dentárias (Papas et al, 1993; Moslemi. M et al, 2015; Pode Vet J. 2009; Fraser A. Hale, 2009). Este trabalho teve como objetivo relatar um caso de cárie em cão doméstico cujo tratamento de escolha foi a exodontia.

Relato de caso

Foi atendido no Pronto Socorro dos Animais (PSA) na cidade de Ouro Branco, MG, um cão, macho, SRD, 6 anos, apresentando há cerca de 1 mês, aumento de volume na região maxilar direita. Durante a anamnese tutora relatou que o animal não apresentava dor, fezes e urina estavam normais, apetite normal e que a alimentação consistia em ração, sendo que pão, bolo e biscoitos eram oferecidos como petiscos. Durante o exame físico notou-se tumefação na região maxilar direita, de consistência firme e na dentição observou-se discreto acúmulo de placa bacteriana. Foi prescrito meloxicam na dose de 0,1mg por Kg, por via oral (VO), a cada 24 horas por 4 dias na tentativa de redução do aumento de volume, porém este foi redicivante após término do tratamento. Optou-se então pela realização de exame radiográfico em projeção latero-lateral e ventrodorsal da cabeça para melhor avaliação, este não evidenciou alterações. Foi então recomendado a exérese de cálculos dentários. Como antibioticoterapia preventiva foi utilizado clindamicina 5mg/Kg, VO, a cada 24 horas, por 3 dias antes do procedimento. No dia da intervenção foi realizada medicação pré-anestésica com morfina na dose de 0,5mg por Kg e acepromazina na dose de 0,5mg por Kg ambos por via intramuscular (IM) e logo após induzido com cetamina 0,5mg por Kg por via intravenosa (IV) e a anestesia foi mantida com propofol em bolus também por via intravenosa. O procedimento foi realizado com auxílio de um ultrassom dentário e durante sua execução foi possível a avaliação adequada dos dentes e da cavidade oral em que se notou no primeiro molar direito e esquerdo intensa destruição do esmalte, dentina e polpa além da presença de tecido cicatricial no lado esquerdo, lesões condizentes com cárie. No pós-operatório imediato o animal foi medicado com tramadol 3mg/kg e cetoprofeno 2mg/kg por via SC e amoxicilina com cluvanato de potássio 20mg/kg IM. Para casa foi prescrito dipirona 25mg/kg e amoxicilina com cluvanato de potássio 15mg/kg, ambos VO a cada 12 horas por 10 dias. Foi recomendado a exodontia de ambos os molares acometidos a fim de evitar possíveis complicações.

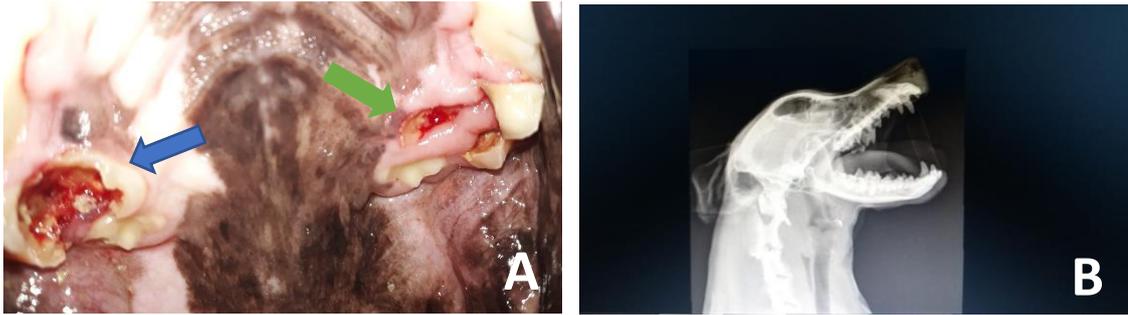
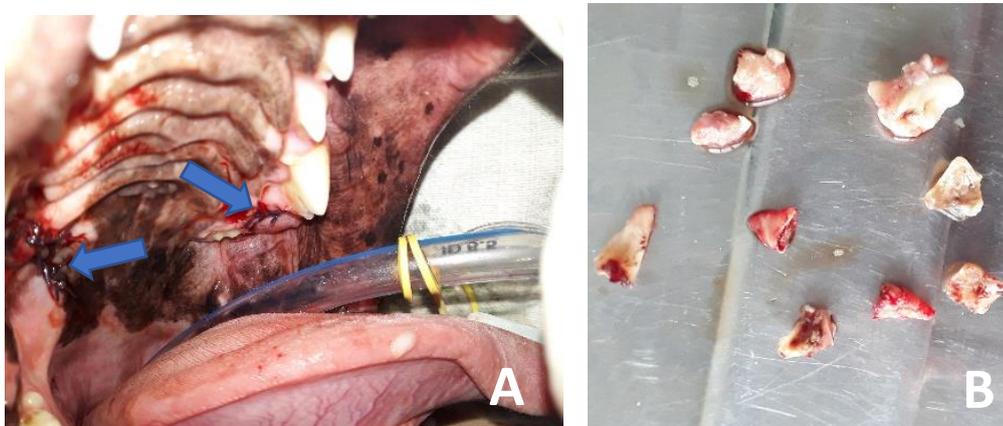


Figura A: Imagem fotográfica dos dentes acometidos após retirada dos cálculos evidenciando intensa destruição do esmalte e dentina com perda da estrutura do primeiro molar direito (Seta azul) e esquerdo com presença de tecido cicatricial (Seta verde). B: Imagem radiográfica em projeção latero-lateral da cabeça não sendo evidenciado alterações.

Após 4 meses o paciente foi então encaminhado para realização da exodontia no PSV (Pronto Socorro Veterinário) em Conselheiro Lafaiete. Durante a avaliação, segundo relato da tutora, o animal não voltou a apresentar o aumento de volume, no entanto, manifestava halitose e inapetência e foi agendada a exodontia. Como profilaxia foi utilizado amoxicilina suspensão 20mg/kg, VO, duas vezes ao dia, por três dias antes do procedimento. No dia do procedimento, foi realizada medicação pré-anestésica com acepromazina 0,5mg/kg e meperidina 0,5mg/kg ambos IM e indução com propofol 0,5mg/kg, IV. Em seguida foi entubado com sonda traqueal nº6.5 e mantido com isoflurano em circuito semi-aberto, foi realizado bloqueio local no forame infraorbitário com lidocaína 0,4mg/kg em ambos os lados. Iniciou-se a extração do 1º molar esquerdo superior com a dissecação gengival em torno do dente com lâmina de bisturi nº11. O dente estava fragmentado e suas partes foram removidas com auxílio do boticão, foi realizada sutura da gengiva em padrão simples separado, com fio poliglecaprone 2.0. Repetiu-se o mesmo procedimento no 1º molar superior direito onde foi possível observar o acometimento também do 2º molar direito com cárie, este foi então extraído. No pós-operatório imediato animal foi medicado com meloxicam 0,2mg/kg, dipirona 25mg/kg e tramadol 3mg/kg ambos IV. Foi prescrito tramadol 3mg/kg a cada 12 horas durante 5 dias, meloxicam 0,1mg/kg a cada 24 horas por 3 dias e amoxicilina 20mg/kg a cada 12 horas por 7 dias, todos via oral. Passados 10 dias animal retornou para avaliação, paciente já estava se alimentando normalmente, não apresentava mais halitose e ao examinar o local da exodontia muitos dos pontos já haviam sido absorvidos e a lesão estava cicatrizada.



A: Imagem fotográfica durante o procedimento cirúrgico evidenciando a sutura gengival após a exodontia dos molares (Setas azuis). B: Imagem dos dentes fragmentados após sua extração.

A cárie nos cães domésticos é rara devido as características da espécie que dificultam sua ocorrência conforme esclarecem Youle e Pibot, (2003) e Fraser A. Hale, (2009) poucos são os relatos de sua ocorrência na literatura. Com a convivência cada vez mais próxima dos animais com seus tutores, muitas das vezes, os animais acabam por ganhar alimentos humanos como petiscos o que causa modificação do pH bucal e associado a não realização da profilaxia oral predispõe a ocorrência da cárie. No presente relato esses fatores são as prováveis causas da cárie no paciente e que ocorreu inclusive nos dentes mais acometidos, pois os molares são dentes caudais e que apresentam as superfícies oclusais mais achatada e largas favorecendo o acúmulo de alimento, segundo descreve Souza. N. C, 2016 e Anthon, 2010. A exodontia é uma prática comum na clínica de pequenos animais de acordo com GIOSO (2007), AYLON, 2008 e PIGNONE, 2009, especialmente quando o tratamento endodôntico não é aplicável, seja por questões anatômicas, econômicas ou técnicas pois o tratamento endodôntico requer profissional capacitado e equipamento especializado. A extração não é o suficiente, é necessário também a reeducação alimentar do animal e higienização oral através da escovação dos dentes associada a brinquedos e sticks (petiscos que causam atrito nos dentes) pois além de prevenirem a formação de cárie auxiliam também no controle da placa bacteriana.

Conclusão

A exodontia mostrou-se eficaz no caso em questão pois o paciente voltou a se alimentar, a halitose cessou e os riscos de agravamento ocasionados pela cárie (fístulas, endocardiose) foram inibidos. Tutora foi orientada em relação a alimentação e profilaxia dentária do animal que são coadjuvantes essenciais para a manutenção de uma boa saúde oral dos pets. A cárie apesar de rara ocorre quando fatores predisponentes estão presentes e deve ser tratada o quanto antes para evitar a progressão da lesão.

Referências bibliográficas:

- ANTHON, J et al. Obstrução nasolacrimal causada por abscesso radicular do canino. O jornal Veterinário v 13, n 2, p 106-109. 2010.
- AYLON, E. G. Lesão periapical do quarto pré-molar superior esquerdo com formação de fístula: relato de caso. 2008. 42f. Monografia (Especialização em Odontologia Veterinária) - Associação Nacional de Clínicos Veterinários de Pequenos Animais de São Paulo - ANCLIVEPA – SP, São Paulo.
- Bjorndal L, Mjör IA. Pulp-dentin biology in restorative dentistry. Part 4: Dental caries Characteristics of lesions and pulpal reactions. Quintessence Int. 2001; 32(9):717-736.
- FITZGERALD, R. J.; KEYES, P. H. Demonstration of the etiologic role of streptococci in experimental caries in the hamster. J. Am. Dent. Assoc., Chicago, v. 61, no. 1, p. 9-19, July 1960.
- Fraser A. Hale, Cárie dentária no cão., Pode Vet J. 2009 dez; 50 (12): 1301-1304.
- GIOSO, M. A. Odontologia Veterinária para o Clínico de Pequenos Animais. 5ªed. São Paulo: Manole, p.1-23, 2007.
- João Galvão et al; Prevalência da cárie Dentária e presença um de Bactérias cariogênicas não dorso lingual - Estudo seccional cruzado. Rio de janeiro, Revista Portuguesa de estomatologia, Medicina dentária e cirurgia Maxilofacial, 2001

- JORGE, A.O.C. *Microbiologia e Imunologia Oral*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- Moslemi M, Sattari M, Kooshki F, Fotuhi F, Modarresi N, Khalili Sadrabad Z, et al. Relationship of Salivary Lactoferrin and Lysozyme Concentrations with Early Childhood Caries. *J Dent Res Dent Clin Dent Prospects* 2015 Spring;9(2):109-14.
- Miller WA. Layering in dentin caries as demonstrated by localization of dyes. 1959. Thesis (Master). University of Illinois, Illinois.
- Miller WA, Massler M. Permeability and staining of active and arrested lesions in dentine. *Br Dent J*. 1962; 112:187-97
- NEWBRUNE, E. *Cariology*. Baltimore: Williams & Wilkins, p. 326, 1978.
- Papas AS, Joshi A, MacDonald SL, Maravelis-Splagounias L, Pretara-Spanedda P, Curro FA. Caries prevalence in xerostomic individuals. *J Can Dent Assoc* 1993 Feb;59(2):171-4, 7-9.
- PIBOT, P. Informativo técnico da Royal S/D. Disponível em: <http://www.royalcanin.com/caes//>. 2003.
- PIGNONE, V. Utilização de bloqueio anestésico para exodontia do dente carniceiro em cão. *Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias*, v. 104, n. 569-572, p. 19- 24, 2009.
- Reis, L. D. et al, Avaliação da diversidade da microbiota oral de cães com diferentes estados de saúde bucal, Estágio CRUN / UCS
- Roman. M. A. L, Cárie Não Profunda e Restauração em Cães, *DENTISTAVET* - centro de odontologia veterinária e cirurgia oral. Fev, 2013.
- Sarnat H, Massler M. Microstructure of active and arrested dentinal caries. *J Dent Res*. 1965; 44(6):1389-401.
- Souza. N. C et al., Cáries em cão: Revisão de Literatura. *Revista Digital Nosso Clínico* Nº 112 - JUL/AGO 2016. p. 6 -12.
- Venturini, M. A. F. A. Estudo retrospectivo de 3055 animais atendidos no ODONTOVET® (Centro Odontológico Veterinário) durante 44 meses, São Pulo, 2006. p. 73.
- Weyne S. *Cariologia*. In: Baratieri LNI et al. *Dentística – procedimentos preventivos e restauradores*. 2. ed. São Paulo: Ed. Santos; 1994. p. 1-38.
- YOULE, G. Periodontopatias ou doença causada pelo tártaro em cães. Disponível em: <http://mazuripurinamill.com/dentaguard.htm>. 2003