



Management of ectopic maxillary canines – case report

Vitor Hugo Pereira de Jesus¹; Bruna Thaís Aguiar Correia²; Juracy Magalhães da Silveira³; Fabíola Belkiss Santos de Oliveira⁴; Thiago Franklin Rodrigues da Rocha⁵; Thiago Fonseca Silva⁶; Elizabete Bagordakis Pinto⁷; Maximino Alencar Bezerra Júnior⁸; Élide Lúcia Ferreira Assunção⁹;

ISSN: 2178-7514

Vol. 16 | Nº. 1 | Ano 2024

RESUMO

A irrupção dentária é classificada como o movimento constante dos dentes para a sua precisa posição no arco dentário, ocasionada pela irrupção do elemento dentário. Alguns fatores podem culminar na perda da força extrusiva, e impedir fisicamente o processo. Dentre os elementos dentários o canino superior é o penúltimo dente permanente a erupcionar. O diagnóstico de um canino incluído e impactado se faz através de exames clínicos, inspeção, palpação e exames radiográficos para a confirmação do diagnóstico. Exames de imagens são essenciais a fim de se traçar uma conduta de tratamento adequado, sendo mais indicada a Tomografia Computadorizada (TC). As opções de tratamento são: tracionamento ortodôntico ou extração cirúrgica com acompanhamento ortodôntico. Esse estudo objetivou relatar um processo cirúrgico da extração de elementos dentários, os caninos. Com posição aberrante e atípica, horizontal, mal posicionados, próximos às fossas nasais, em uma paciente de 12 anos. Foi realizado um relato de caso, com comparação prévia mediante revisão de literatura. Para isso, foram utilizadas as principais plataformas de pesquisa em saúde: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e PubMed. Em seguida, realizou-se um estudo quantitativo, documental, observacional, transversal e retrospectivo nos dados secundários pertinentes. Portanto, é imprescindível que haja um trabalho multidisciplinar na odontologia, além da importância dos exames complementares, para que haja um correto diagnóstico e plano de tratamento. Avaliar, interpretar e executar exames são pontos fundamentais para a odontologia de excelência.

Palavras-chave: Dente canino; Cirurgia Maxilofacial; Cirurgia Bucal; Odontologia Pediátrica; Dente impactado.

ABSTRACT

Tooth eruption is classified as the constant movement of teeth to their precise position in the dental arch, caused by the eruption of the dental element. Some factors may lead to the loss of extrusive force and physically impede the process. Among dental elements, the upper canine is the penultimate permanent tooth to erupt. The diagnosis of an impacted and impacted canine is made through clinical examinations, inspection, palpation, and radiographic examinations for confirmation. Imaging studies are essential to outline an appropriate treatment plan, with Computed Tomography (CT) being the most recommended. Treatment options include orthodontic traction or surgical extraction with orthodontic follow-up. This study aimed to report a surgical process of extracting dental elements, the canines, with aberrant and atypical positioning, horizontally malpositioned, close to the nasal fossae, in a 12-year-old patient. A case report was conducted, with a prior comparison through literature review. The main health research platforms, the Virtual Health Library (VHL), and PubMed were used. Subsequently, a quantitative, documentary, observational, cross-sectional, and retrospective study will be conducted on relevant secondary data. Therefore, a multidisciplinary approach in dentistry is essential, emphasizing the importance of complementary exams for a correct diagnosis and treatment plan. Evaluating, interpreting, and executing exams are fundamental aspects of excellent dentistry

Keywords: Canine Tooth; Maxillofacial Surgery; Oral Surgery; Pediatric Dentistry; Impacted Tooth.

1 Centro Universitário Funorte

2 Centro Universitário Funorte

3 Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM

4 Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes

5 Faculdade Sete Lagoas

6 Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM

7 Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM

8 Centro Universitário Funorte

9 Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM

Autor de correspondência

Élide Lúcia Ferreira Assunção

elida.assuncao@ufvjm.edu.br

INTRODUÇÃO

No interior dos ossos maxilares, os dentes são formados, e num certo espaço de tempo, irrompem na cavidade oral em uma sequência estabelecida pela natureza biológica¹⁻². A partir disso, os caninos permanentes superiores são responsáveis pelo estabelecimento e manutenção tanto da forma quanto da função na dentição. Eles permitem a formação de uma oclusão dinâmica balanceada³⁻⁴. Esse dente apresenta um período longo e tortuoso de desenvolvimento. Portanto é mais suscetível a sofrer alterações na trajetória durante a irrupção como irrupção ectópica ou a impaction por vestibular ou palatina¹⁻².

Um dente impactado não consegue entrar em erupção no arco dental dentro de um período previsto. Ele é considerado impactado quando está total ou parcialmente localizado intraósseo, com mais de dois terços de desenvolvimento radicular⁵. A causa é diversa, destaca-se o apinhamento e o desenvolvimento maxilofacial insuficiente⁶.

Tais dentes costumam apresentar dilaceração e perda do potencial de erupção após a conclusão do desenvolvimento radicular. Para definir este fenômeno, os exames clínicos e radiográficos podem fornecer a localização do canino impactado. Uma vez que não diagnosticado e tratado, os caninos superiores impactados podem causar perturbações mecânicas, infecciosas e neoplásicas. O prognóstico do tratamento depende da posição do canino em

relação aos dentes adjacentes e sua altura no processo alveolar³⁻⁴.

A extração do canino é uma opção de tratamento em alguns casos raros por decorrência de posições aberrantes. Tais como caninos maxilares permanentes (PMC) impactados em uma posição invertida de difícil manejo⁷⁻⁸. E a sua pode indicar a ocorrência de anormalidades, como a impacção, anquilose, reabsorção de dentes vizinhos ou odontoma⁵.

Assim, o presente estudo objetivou relatar e discutir o manejo clínico-cirúrgico de caninos superiores em posição aberrante e atípica, transversais próximos às fossas nasais, em uma paciente de 12 anos em ambiente ambulatorial.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram realizadas buscas nas plataformas digitais da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e da U.S. National Library of Medicine (PubMed) para uma análise comparativa com a literatura. Realizou-se uma busca de descritores na plataforma de DeCS – MeSH (Descritores em Ciências da Saúde/Medical Subject Headings). Secundário a isso, submeteu-se os descritores às bases BVS e PubMed respectivamente. Com filtros, houve a limitação à artigos originais publicados em periódicos, ensaios clínicos, estudos observacionais e revisões sistemáticas sob o período dos últimos 5 (cinco) anos, sem restrição de idioma.

O presente estudo do tipo relato de caso foi realizado nas Faculdades Integradas do Norte de Minas (Funorte) e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o protocolo nº 6.178.936.

O CASO

Paciente do sexo feminino M.C.B.P., 12 anos, melanoderma, esteve sob tratamento ortopédico funcional em uma desde 2018. Em 2021 foi solicitada uma RP em virtude da ausência de indícios eruptivos dos caninos maxilares superiores. Durante análise de resultado do exame, observou-se achados radiopacos sugestivos de

odontoma, látero-inferiores ao soalho da fossa nasal bilateralmente (Figura 1).

RESULTADOS

Destarte, como diagnóstico diferencial optou-se por uma tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) (Figura 2, 3 e 4). O exame revelou o posicionamento atípico dos elementos 13 e 23, os quais encontravam-se próximos ao assoalho da fossa nasal nos seus respectivos arcos. Além disso, notou-se um adelgaçamento e lise da cortical vestibular nas raízes dos elementos.



Figura 1 – Radiografia panorâmica inicial. Destaque para as massas radiopacas, inferiores à fossa nasal em região anterior, com aspecto circular sugestivo de odontoma.

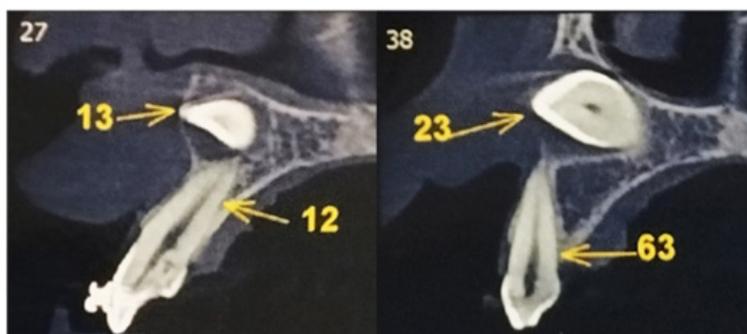


Figura 2 - Cortes tomográficos sagitais 38 e 27. Dente 23 (corte 38): com sua coroa posicionada por vestibular e acima da raiz dos dentes 22 e 63. A coroa promoveo adelgaçamento e lise da cortical vestibular e assoalho da fossa nasal esquerda. Dente 13 (corte 27): Com sua coroa posicionada acima da raiz do dente 12 e 53 por vestibular, promovendo o adelgaçamento e lise da cortical vestibular e sem contato direto com a raiz do dente 12. O folículo pericoronário está aumentado, provocando o adelgaçamento do assoalho da fossa nasal direita.



Figura 3 - Reconstrução tridimensional da estrutura óssea com foco em correlações anatômicas. A - Aspecto lateral direito da face, com a coroa do dente 13 alinhada paralelamente à espinha nasal anterior. B - Vista intraóssea lateral revela a relação entre o terço médio da raiz do dente 13 e o terço apical do segundo pré-molar permanente, com a presença de um molar decíduo. C - Vista lateral da maxila, exibindo correlações entre o terço médio da raiz do dente 23 e os terços médio e apical da raiz do dente 25. D - O dente 23 apresenta uma angulação lateral em relação à espinha nasal anterior em uma visão lateral com osso maxilar. A impaction da maxila é evidente próxima à raiz do dente 24. E - Vista coronal dos dentes 23 e 13 mal posicionados, destacando o leve deslocamento angular superior do dente 23. Isso esclarece a distância entre os dentes 13 e 15 (segundo molar permanente).

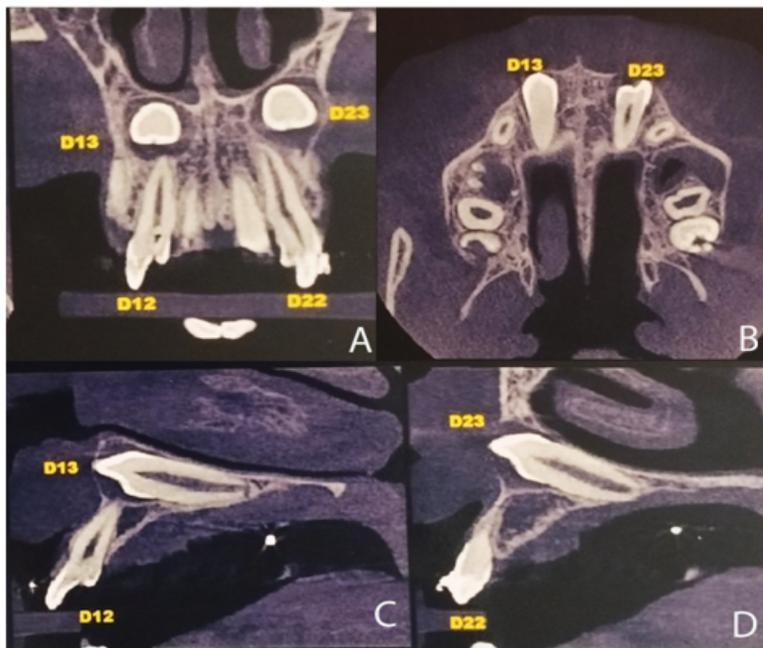


Figura 4 - Tomografia computadorizada de feixe cônico com cortes multiplanares: axial, sagital e coronal. A - Corte coronal mostra posição das coroas dos elementos que rompem a cortical vestibular da maxila. B - Corte axial demonstra giroversão do elemento 23 em sua posição transveolar e espessamento do fóliculo pericoronário. C - Corte sagital demonstra aumento do fóliculo pericoronário que provoca adelgaçamento do assoalho da fossa nasal direita. A raiz do elemento está localizada por palatino e a região apical alcança o assoalho da fossa nasal direita. D - Corte sagital revela aspectos do dente 23 como a localização da raiz por palatino e com alcance da cortical palatina na região dos primeiros pré e molar. O terço apical apresenta leve curvatura para medial. Ambos estão com preservação do espaço periodontal.

Em virtude das barreiras anatômicas e impacção do elemento o tratamento eleito foi a extração dos elementos e futura instalação de implantes osseointegrados. Contudo, esse tratamento é extremamente invasivo e requer cooperação do paciente. Neste caso, a família foi consultada sobre às possibilidades de tratamento, sendo elas internação e execução do procedimento em bloco cirúrgico ou execução ambulatorial. Diante a isso, um protocolo de dessensibilização foi instaurado, com diversas conversas prévias ao momento operatório, com vistas para a cooperação integral da própria paciente.

Executou-se a exodontia dos elementos (Figura 5). Tal procedimento foi iniciado por uma incisão de Partsch, a nível de mucosa alveolar, na região apical da distal do pré-molar à mesial de incisivo central, do lado esquerdo. Uma esponja de fibrina foi utilizada para auxiliar na reparação tecidual subsequente. O tecido foi reposicionado e suturado com fio de seda 3-0 em toda sua extensão.

Em seguida, repetiu-se o procedimento de incisão e rebatimento do retalho mucoperiosteal na região direita. Contudo, havia uma resistência óssea a utilização da alavanca. Portanto, o cirurgião realizou osteotomia ao redor da coroa do elemento 13 e o extraiu por meio da alavanca Seldin triangular direita. Coaptou-se o alvéolo com esponja de fibrina e o reposicionou, em seguida a sutura foi realizada com fio de seda 3-0.

Após o procedimento foram prescritos amoxicilina 250 mg por 5 ml no intervalo de oito em oito horas, durante 7 dias; dipirona 500mg 30 gotas, no intervalo de seis em seis horas, durante três dias; medicação X. A paciente evoluiu bem, sem relatos de intercorrência após o procedimento. Dessa forma, a remoção da sutura deu-se após 7 dias. Foi realizada uma RP após cinco meses de acompanhamento (Figura 5).

DISCUSSÃO

A radiografia panorâmica (RP) é um exame complementar de extrema utilidade na determinação da posição de caninos não irrompidos. Porém, esse exame fornece a relação apenas em dois planos do espaço, para avaliar as relações estruturais com os dentes adjacentes e as estruturas ósseas da face é lançado mão de exames mais precisos como a Tomografia Computadorizada (TC). Neste caso, será necessária à sua extração e o espaço poderá ser ocupado pelo pré-molar ou por uma prótese implanto-suportada^{3,4}.

No presente caso, a radiografia panorâmica não foi suficiente para determinar a posição e extensão do achado sugestivo de odontoma. Portanto, foi solicitada uma tomada tomográfica. Em corroboração ao trabalho de De Bedoya e Park⁹, a Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico (TCFC) pode ser considerada uma ferramenta diagnóstica confiável em casos simples e complexos. Apesar de o desconforto

durante a cirurgia e a dor pós-operatória não estarem relacionados com a localização do dente impactado, ao se considerar as possibilidades, essa premissa irá permear os fatores decisórios na definição da abordagem terapêutica¹⁰.

Em alguns pacientes, os exames tomográficos revelam posições ectópicas e seus possíveis agravos. Dentre as complicações, Scapini et al¹¹, relatam um caso de reabsorção radicular severa bilateralmente de dentes adjacentes a caninos inclusos maxilares impactados, que comprometeram a integridade do primeiro pré-molar superior direito e incisivo lateral esquerdo, em uma paciente de 15 anos. O mesmo estudo, também concluiu que o planejamento do tratamento do canino maxilar impactado deve ser baseado em imagens 3D. Em consonância, Grisar et al¹² reforçam que com a TCFC, é possível definir corretamente a posição do canino maxilar impactado e reconhecer anormalidades associadas, como anquilose, dilaceração da raiz, reabsorção de dentes vizinhos ou odontoma.

Procedimentos bucomaxilofaciais invasivos comumente requerem internação hospitalar e execução em bloco cirúrgico sob anestesia geral¹³. Essa necessidade torna-se extremamente invasiva e custosa, além de dilatar o processo inflamatório de reparação tecidual, e submeter o paciente à intubação orotraqueal¹⁴. Ademais, pacientes pediátricos tendem a ser pouco colaborativos em virtude do seu incompleto desenvolvimento e crescimento físico-mental¹⁵. O que implica, na variável subjetiva “medo”, pode

permear o atendimento cirúrgico odontológico, principalmente em pacientes pediátricos.

Para reduzir o medo odontológico, é necessário, que o cirurgião-dentista interaja de maneira específica com a criança, utilizando técnicas de manejo comportamental e conhecendo suas individualidades, para que a criança se sinta segura e confiante¹⁶. O atendimento pediátrico, é permeado pelo medo e a ansiedade odontológica das crianças. Isso pode afetar diretamente o comportamento durante o tratamento odontológico e constituiu um desafio para o clínico, sendo também um fator de estresse para os responsáveis¹⁷.

Uma possibilidade é a técnica da dessensibilização, onde utiliza-se do gerenciamento do tratamento com o início marcado pela realização de procedimentos menos invasivos, que possuam um menor potencial de gerar medo e ansiedade. Essa estratégia permite o avanço progressivo ao longo do tratamento, em níveis de complexidade. Tudo isso para que seja obtido êxito na boa relação com a criança, e ela permita a execução de procedimentos mais invasivos¹⁸.

O tracionamento também é um possível plano de tratamento, contudo Segundo Schroder et al¹⁹, os riscos do tracionamento, nos dentes caninos impactados podem induzir a reabsorção radicular (RR) de incisivos superiores. A prevalência de RR nos incisivos laterais permeia de 8,20% a 89,61%, enquanto nos incisivos centrais, esse risco circunda o intervalo de

1,19% a 35,06%. A duração do tracionamento ortodôntico dos caninos impactados superiores faz-se componente importante na tomada de decisão conjunta de abordagem⁹. Quando o canino impactado se encontra distante do rebordo alveolar, o prognóstico se torna menos favorável ao tracionamento ortodôntico³.

A decisão do tratamento envolve um planejamento adequado do caso, sendo primariamente avaliada a posição do canino impactado e sua angulação em relação à linha média. Os profissionais envolvidos devem possibilitar uma melhor conduta a partir da localização tridimensional do dente e, a determinação da sua viabilidade, a fim de favorecer o prognóstico e alcançar semelhança com a expectativa do paciente²⁰.

O planejamento do tratamento de caninos superiores impactados pode ser baseado em imagens de terceira dimensão. Com TCFC é possível definir corretamente a posição do canino superior impactado e, o reconhecimento de anormalidades associadas, como a anquilose, a dilaceração da raiz com ou sem ancoragem ao assoalho do seio ou da cavidade nasal, e a reabsorção de dentes vizinhos ou odontoma¹². Em virtude dos riscos envolvidos, como a reabsorção radicular de elementos adjacentes descrita por Schroder et al (2018), bem como os critérios elencados para o tracionamento ortodôntico por Bedoya e Park⁹ optou-se pela extração bilateral.

Deve-se levar em consideração que se trata de um paciente pediátrico, assim têm-se

algumas barreiras psicossomáticas e psicológicas que podem influenciar de forma negativa o tratamento odontológico do paciente infantil. Desse modo, é necessário que haja um manejo prévio do profissional em relação a esses pacientes, uma vez que, na literatura, essa dinâmica feita de maneira incorreta é considerada potencialmente ansiogênica, o que pode muitas vezes inviabilizar o procedimento. Assim, será possível realizar desde os procedimentos mais simples aos mais complexos, sem necessidade de intervenção farmacológica ou hospitalar¹⁶.

Além disso, é de fundamental importância que haja, por parte dos pais, a construção de uma imagem positiva em relação ao ambiente odontológico, principalmente em casos mais complexos, que exigem maior grau de enfrentamento do paciente pediátrico. Outrossim, todo o manejo comportamental, tanto por parte dos pais, quanto por parte do profissional, exige a adequação correta de acordo com a idade, estado de saúde geral, gênero e fatores familiares relacionados ao paciente¹⁵.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O custo de execução, bem como deslocamento para um centro de referência podem inviabilizar o pedido de TC. A conclusão primária da queixa principal do paciente pode acarretar o abandono ao tratamento odontológico planejado.

O presente estudo demonstrou uma articulação multidisciplinar que permitiu a segura execução de um procedimento complexo em ambiente ambulatorial. Tudo isso culmina na redução de custos da internação.

Por se tratar de um paciente pediátrico, é necessário utilizar algumas abordagens de manejo comportamental, iniciando dos procedimentos mais simples para os mais complexos, de forma que esse paciente seja cooperativo e obtenha sucesso no procedimento.

É imprescindível que haja um trabalho multidisciplinar na odontologia, além da importância dos exames complementares, para que se obtenha um correto diagnóstico e plano de tratamento. Avaliar, interpretar e executar exames são pontos fundamentais para a odontologia de excelência e para a resolução de diagnósticos complexos.

REFERÊNCIAS

1. Almeida, R. D., Fuziy, A., Almeida, M. R. D., Almeida-Pedrin, R. R. D., Henriques, J. F. C., & Insabralde, C. M. B. (2001). Abordagem da impactação e/ou irrupção ectópica dos caninos permanentes: considerações gerais, diagnóstico e terapêutica. *Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial*, 6(1), 93-116.
2. Martins, P. P., Gurgel, J. D. A., Sant'Ana, E., Ferreira Júnior, O., & Henriques, J. F. C. (2005). Avaliação radiográfica da localização de caninos superiores não irrompidos. *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial*, 10, 106-114.
3. Cappellette, M., Cappellette Jr, M., Fernandes, L. C. M., Oliveira, A. P. D., Yamamoto, L. H., Shido, F. T., & Oliveira, W. C. D. (2008). Caninos permanentes retidos por palatino: diagnóstico e terapêutica: uma sugestão técnica de tratamento. *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial*, 13, 60-73.
4. Silva, V. S. A.; Pedreira, R. P. G.; Sperandio, F. F.; Nogueira, D. A.; Carli, M. L.; Hanemann, J. A. C. (2019). Odontomas são associados com impacção de dentes permanentes em pacientes ortodônticos. *J. Clin. Exp. Dent.* 11(9), 790-794.
5. Grisar, K.; Luyten, J.; Preda, F.; Martin, C.; Hoppreneijs, T.; Politis, C.; Jacobs, R. (2020). Intervenções para caninos maxilares impactados: uma sistemática revisão da relação entre a posição canina inicial e resultado do tratamento. *Rev. Orthod Craniofac.* 24(2), 180-193.
6. Neville, B. (2011). *Patologia oral e maxilofacial*. Elsevier Brasil.
7. Boffano, P.; Schellino, E.; Giunta, G.; Gallesio, C. (2012). Remoção Cirúrgica de Caninos Maxilares Impactados. *The Journal of Craniofacial Surgery.* 23(5), 1557.
8. Albert, D.; M. R., M.; Kumar, S. P.; M., S. (2022). Um caso raro de dente canino maxilar permanente impactado unilateralmente em posição invertida. *Cureus J. Medical Science.* 14(3), 1-9.
9. Bedoya, M. M.; Park, J. H. Revisão do diagnóstico e formas de intervenção em caninos maxilares inclusos. *The Journal of the American Dental Association*. 11(3).
10. Zabielskaite, G.; Varoneckaite M.; Smaliene, D. (2022). Avaliação da dor e desconforto pós-operatório em pacientes submetidos à exposição cirúrgica de caninos superiores impactados. *Journal of Oral and Maxillofacial Research.* 13(2), 1-11.
11. Scapini, A.; Vargas, I. A.; Feldens, C. A.; Kramer, P. F.; Bertelli, A. E.; Freitas, M. P. M. (2013). Reabsorção radicular grave bilateral associada com caninos maxilares impactados: detalhes sobre diagnóstico e plano de tratamento – Um relato de caso. *Rev. Stomatos.* 19(36), 20-25, 2013.
12. Grisar, K.; Piccart, F.; Al-Rimawi, A. S.; Basso, I.; Politis, C.; Jacobs R. (2019). Posição tridimensional dos caninos maxilares impactados: Prevalência, patologia associada e introdução a um novo sistema de classificação. *Rev. Clin Exp Dent Res.* 5(1), 19-25.
13. Hupp, J. (2011). *Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea*. Elsevier Health Sciences.
14. Fonseca, R. J., Walker, R. J., Barber, H. D., Powers, M. P., & Frost, D. E. (2015). *Trauma bucomaxilofacial*. Elsevier Brasil.
15. Coelho, V. F. D., Coelho, L. V. D., & Costa, A. M. G. (2021). Técnicas de manejo em Odontopediatria: uma revisão narrativa da literatura. *Research, Society and Development*, 10(11), e414101119489-e414101119489.
16. Moreira, J. S., do Vale, M. C. S., Francisco Filho, M. L., de Souza, K. M. N., dos Santos, S. C. C., Pedron, I. G., & Shitsuka, C. (2021). Técnicas de manejo comportamental utilizados em odontopediatria frente ao medo e ansiedade. *E-Acadêmica*, 2(3), e032334-e032334.
17. Gizani, S.; Seremidi, K.; Katsouli, K.; Markouli, A.; Kloukos, D. (2022). Técnicas básicas de manejo comportamental em odontopediatria: uma revisão sistemática e meta-análise. *Journal of Dentistry.* 126, 104303.
18. Lopes, C. D. J. O., Silva, A. F., Moura, A. P. G., Santos, K. M. J., Silva, T. F., Santos, L. B., ... & Figueiredo, F. M. P. (2020).

Técnicas de manejo comportamental não farmacológica em odontopediatria. *Odontologia: Tópicos em Atuação Odontológica*, 12, 162-71.

19. Schroder, A. G. D.; Guariza Filho, O.; Araujo, C. M.; Ruellas, A. C.; Tanaka, O. M.; Porporatti, A. L. (2018). Até que ponto os caninos impactados estão associados à reabsorção radicular do dente adjacente? *J. American Dent. Assoc.* 149(9).

20. Castro, L. M. D. S. R. R. D., Silva, F. D. J., & Souza, G. A. (2020). Critérios para decisão do tratamento de caninos inclusos: Exodontia versus Tracionamento/Criteria for canine treatment decision included: Exodontia versus Traction.

Observação: os/(as) autores/(as) declaram não existir conflitos de interesses de qualquer natureza.