



CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES

Curso de Odontologia

**PREVALÊNCIA DE REABSORÇÃO RADICULAR EM INCISIVOS LATERAIS
SUPERIORES ADJACENTES A CANINOS IMPACTADOS**

Weberson Dantas Lemes

Danilo Rodrigues de Souza

Orientador: Prof. Dr. Allisson Filipe Lopes Martins

Trindade - GO

2021

CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES

**PREVALÊNCIA DE REABSORÇÃO RADICULAR EM INCISIVOS LATERAIS
SUPERIORES ADJACENTES A CANINOS IMPACTADOS**

**Weberson Dantas Lemes
Danilo Rodrigues de Souza**

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário
Goyazes como requisito à obtenção do
título de Bacharel em Odontologia.**

Orientador: Prof. Dr. Allisson Filipe Lopes Martins

Trindade - GO

2021

Weberson Dantas Lemes
Danilo Rodrigues de Souza

**PREVALÊNCIA DE REABSORÇÃO RADICULAR EM INCISIVOS LATERAIS
SUPERIORES ADJACENTES A CANINOS IMPACTADOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Centro Universitário Goyazes como
requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Odontologia, aprovada pela
seguinte banca examinadora:

Prof. Dr. Allisson Filipe Lopes Martins
Centro Universitário Goyazes

Prof. Me. Adão Gomes de Sousa
Centro Universitário Goyazes

Profa. Dra. Mayara Barbosa Viandelli Mundim
Universidade Evangélica de Goiás - UniEvangélica

Trindade - GO

09/12/2021

DEDICATÓRIA

Dedicamos este trabalho primeiramente a Deus, pelo dom da vida, e por sempre nos conduzir por seus caminhos e nos dar a graça de chegar até aqui com muita saúde e disposição. Aos nossos pais, que acreditaram e investiram neste sonho e nos presentearam com todo amor, incentivo, orações, e apoio incondicional para nos oferecer o melhor. Aos nossos irmãos de sangue e de coração pela amizade, atenção e apoio.

Dedicamos também ao nosso grande orientador e amigo Dr. Allisson Filipe, que em incontáveis vezes nos prestou ajuda compartilhando conhecimento com muita paciência e dedicação e por nos propiciar todas as ferramentas que permitiram chegar ao fim dessa etapa de maneira tão formidável. E por todos os professores que tanto nos ajudaram.

Aos amigos, pelo amadurecimento e crescimento emocional, e por nos conceder todos os momentos incríveis que compartilhamos durante essa jornada.

Por fim, entendemos que todo esse sonho só foi possível graças a cada um de vocês, percebemos a importância de tê-los conosco, e por isso temos a confiança de caminhar rumo a um futuro que escolhemos, grato a todos que de certa maneira colaboraram com nossa formação ética e pessoal. Nosso muito obrigado a todos vocês.

PREVALÊNCIA DE REABSORÇÃO RADICULAR EM INCISIVOS LATERAIS SUPERIORES ADJACENTES A CANINOS IMPACTADOS

Weberson Dantas Lemes¹, Danilo Rodrigues de Souza¹, Allisson Filipe Lopes Martins ²

RESUMO

INTRODUÇÃO: Dentes impactados apresentam falhas no processo de erupção, em especial o canino que por consequência pode causar reabsorção radicular do incisivo lateral. **OBJETIVO:** Avaliar e comparar a reabsorção radicular de incisivos laterais adjacentes a caninos impactados deslocados para vestibular e palatal. **METODOLOGIA:** Foram avaliadas imagens de tomografia feixe cônico (TCFC) de 65 indivíduos com canino impactado. Sendo classificado de acordo com o seu deslocamento e o grau de reabsorção. **RESULTADOS:** A maioria dos participantes da pesquisa eram do sexo feminino (55,4%), com idade entre 14 a 55 anos. Trinta e nove indivíduos apresentavam o canino deslocado para a palatal (60%), enquanto 26 (40%), estavam para a vestibular. Com relação a reabsorção do incisivo lateral adjacente ao canino impactado, em, 32 pacientes (49,2%) apresentavam algum grau de reabsorção radicular. **CONCLUSÃO:** A reabsorção do lateral é frequente, independentemente da posição vestibular ou palatal canino impactado.

PALAVRAS-CHAVES: Canino impactado. Tomografia computadorizada. Reabsorção radicular.

PREVALENCE OF RADICULAR RESORPTION IN UPPER LATERAL INCISIVES ADJACENT TO IMPACTED CANINES

ABSTRACT

INTRODUCTION: Impacted teeth present failures in the eruption process, especially the canine which, as a consequence, can cause root resorption of the lateral incisor. **AIM.** To evaluate and compare root resorption of lateral incisors adjacent to impacted canines displaced to the buccal and palatal. **METHODOLOGY:** Cone beam tomography (CBCT) images of 65 individuals with impacted canine were evaluated. Being classified according to its displacement and degree of resorption. **RESULTS:** Most research participants were female (55.4%), aged between 14 and 55 years. Thirty-nine individuals had the canine displaced towards the palatal (60%), while 26 (40%) were towards the vestibular. Regarding resorption of the lateral incisor adjacent to the impacted canine, 32 patients (49.2%) had some degree of root resorption. **CONCLUSION:** Lateral resorption is frequent, regardless of the impacted canine buccal or palatal position.

KEYWORDS: Impacted canine. Computed tomography. Root resorption.

¹Acadêmico do Curso de Odontologia do Centro Universitário Goyazes.

²Orientador: Professor do Centro Universitário Goyazes. Mestre e Doutor em Odontologia.

Sumário

INTRODUÇÃO.....	7
METODOLOGIA.....	8
SELEÇÃO DAS AMOSTRAS.....	9
DADOS CLÍNICO-DEMOGRÁFICOS.....	9
ANÁLISE DAS IMAGENS.....	9
MEDIDAS AVALIADAS.....	9
ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	10
RESULTADOS.....	10
VARIÁVEIS CLÍNICAS.....	10
REABSORÇÃO RADICULAR EM TODA AMOSTRA.....	11
REABSORÇÃO RADICULAR NOS GRUPOS.....	12
DISCUSSÃO.....	13
CONCLUSÃO.....	15
REFERÊNCIAS.....	16
ANEXOS.....	18
Anexo 1. Parecer do Comitê de Ética da UNIGY.....	18

INTRODUÇÃO

O atraso das erupções dentárias, na maioria das vezes, está associado à impacção dentária (BECKER; CHAUSHU et al., 2015). Dentes impactados são assim chamados, pois apresentam falha no processo de erupção, sendo que as principais causas são os germes dentários ectópicos, perdas precoces, mal oclusões, desordens genéticas, lesões, traumas, sendo também relacionada ao desvio da linha média, deslocamento dentário, infecções e tumores (BECKER; CHAUSHU et al., 2015; ALEMAM et al., 2020; AMINI et al., 2017; SANTOS et al., 2014; BECKER and CHAUSHU, 2015). Em especial, os caninos superiores corresponderam ao quarto grupo de dentes que mais sofre impacção (PEDRO et al., 2014). A prevalência de impacção deste é de 2% a 6%, sendo mais frequente no sexo feminino (ALHAMMADI et al., 2018; ATOCHE et al., 2016).

Em relação à erupção do canino, entende-se que a raiz do incisivo lateral tem grande relevância na erupção desses dentes (CONSOLARO et al., 2017). Sugere-se que na ausência do incisivo lateral, o canino perde sua guia de erupção, aumentando a possibilidade de impacção do dente. (CONSOLARO; CARDOSO; CONSOLARO; 2017).

A impacção do canino causa comprometimento estético, mal oclusão, problemas funcionais, lesões císticas e frequentemente ocasionam reabsorção radicular externa dos incisivos. A reabsorção radicular dos incisivos laterais superiores devido ao contato com canino impactado é um importante fator a ser analisado, pois essa condição pode levar à alterações no planejamento do tratamento ortodôntico (HETTIARACHCHI; OLIVE e MONSOUR, 2017; DAGSUYU et al., 2017; KIM; HYUN and JANG, 2017). Estima-se que de 25% a 53% dos pacientes com canino impactado podem apresentar reabsorção radicular do incisivo lateral adjacente (RAFFLENBEUL et al., 2019; SCHRODER et al., 2018).

Santos et al (2014) avaliaram 79 caninos superiores impactados por meio de imagens de tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) e observaram que a reabsorção radicular no incisivo lateral estava presente em quase 70% dos casos. Alemam et al (2019), analisando imagens de TCFC de 107 caninos superiores impactados e deslocados para o lado palatal e 51 imagens de dentes em eixo de erupção adequado, demonstraram que o contato do canino com os incisivos

superiores adjacentes pode ser considerado como importante fator de previsibilidade para reabsorção radicular do incisivo lateral. Foi observado que a reabsorção da raiz é mais comum quando o canino impactado apresenta deslocamento para palatal, quando comparado com caninos com eixo de erupção normal (ALEMAM et al., 2019).

Sosars et al (2020) conduziram um estudo comparando imagens de radiografias panorâmicas e de TCFC, concluindo que somente as reabsorções severas são evidentes nas radiografias panorâmicas, sendo que a TCFC é, portanto, indicada para avaliação de caninos impactados e possível reabsorção radicular dos dentes adjacentes (SOSARS et al., 2020). Resultados semelhantes foram encontrados por Algerban et al. (2011), em que foi observado que a reabsorção radicular severa é mais frequente quando avaliada pela TCFC do que quando avaliada pela radiografia panorâmica.

Apesar de bem determinada a reabsorção radicular do incisivo lateral em decorrência de um canino impactado, poucos foram os estudos que compararam essa reabsorção levando em consideração o deslocamento para palatal ou para vestibular do canino não erupcionado (SANTOS et al., 2014; WALKER et al., 2005). Portanto há a necessidade de melhor avaliar a frequência de reabsorção radicular dos incisivos superiores em paciente com canino impactado, levando em consideração imagens tridimensionais e a posição de deslocamento, vestibular ou palatal. Este trabalho poderá contribuir para uma melhor determinação da frequência de reabsorções radiculares causadas pelos caninos impactados, fornecendo evidências que asseguram uma prática clínica eficiente e segura. Assim, o objetivo deste trabalho foi comparar a frequência e o grau de reabsorção radicular de incisivos laterais adjacentes a caninos impactados por palatal e vestibular.

METODOLOGIA

Este é um estudo observacional transversal retrospectivo que foi executado com indivíduos que apresentam o dente canino superior impactado. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Goyazes sob o número do parecer 4.420.673/20200 (anexo 1).

SELEÇÃO DA AMOSTRA

Tratou-se de uma amostra de por conveniência constituída por exames de imagens de indivíduos do arquivo de uma clínica radiológica especializada particular, os quais realizaram tomografia computadorizada de feixe cônico, com canino impactado, no período compreendido entre os anos de 2015 a 2020. As tomografias foram solicitadas por cirurgiões-dentistas com intuito de diagnosticar, planejar e tratar alterações observadas clinicamente. Foram incluídos 215 indivíduos, levando em consideração a prevalência da impacção do canino e a reabsorção radicular dos incisivos. Foram excluídos da pesquisa indivíduos que já estavam sob tratamento ortodôntico, já que a movimentação pode causar leve reabsorção, e os participantes que apresentavam idade inferior a 14 anos de idade, devido a rizogênese incompleta.

DADOS CLÍNICO-DEMOGRÁFICOS

Os dados clínico-demográficos foram coletados a partir da ficha cadastral e solicitação de exame constantes nos arquivos da clínica. Foram coletadas informações sobre idade e sexo.

ANÁLISE DAS IMAGENS

As imagens foram avaliadas por dois examinadores do grupo de pesquisa, previamente treinados. Todas as análises foram feitas em um computador com sistema operacional Microsoft Windows 10 (Microsoft Corp, Redmond, WA, EUA), com processador Intel® Core™ i5, 86Ghz-6300 (Intel Corporation, EUA), placa de vídeo NVIDIA GeForce 6200 turbo cache (NVIDIA Corporation, EUA) e monitor com resolução de 1600x1200 pixels. A análise foi realizada com as imagens no modo tela cheia, em ambiente de penumbra, favorável à interpretação.

MEDIDAS AVALIADAS

Foram avaliadas e classificadas as reabsorções dos incisivos laterais permanentes advindas do contato com um canino impactado. O grau de reabsorção radicular foi classificado, de acordo com método adotado por Ericson (2000) em:

Grau 1 – nenhuma reabsorção: superfícies da raiz intacta. A camada de cimento pode ser perdida;

Grau 2 – reabsorção leve: até a metade da espessura de dentina;

Grau 3 – reabsorção moderada: reabsorção próximo à polpa;

Grau 4 – reabsorção severa: polpa exposta pela reabsorção.

A posição vestibulo-palatal dos caninos impactados também foi determinada. Os caninos foram classificados como vestibular e palatal, dependendo da posição relativa da coroa do canino em relação aos dentes adjacentes, foram utilizados os cortes transversais para esta análise.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

A comparação das características clínicas e demográficas dos indivíduos com e sem reabsorção radicular do incisivo lateral foi realizada por meio do teste de Pearson Qui-quadrado para as variáveis categóricas. Para a comparação do grau de reabsorção entre os grupos Palatal e Vestibular foi utilizado o teste de Mann-Whitney. Foi utilizado o software estatístico IBM SPSS 20.0, sendo que valores de p menores que 0,05 foram considerados estatisticamente significantes.

RESULTADOS

VARIÁVEIS CLÍNICAS

No total, 65 indivíduos foram incluídos neste estudo. A maioria dos participantes da pesquisa eram do sexo feminino (55,4%) e a idade dos indivíduos variou de 14 a 55 anos, com mediana de 32 anos. A avaliação do deslocamento do canino impactado evidenciou que 39 pacientes apresentavam o canino deslocado para a palatal (60%), enquanto que 26 (40%) apresentavam o dente impactado

deslocado para a vestibular. A tabela 1 mostra os principais dados clínicos dos pacientes incluídos no estudo.

REABSORÇÃO RADICULAR EM TODA AMOSTRA

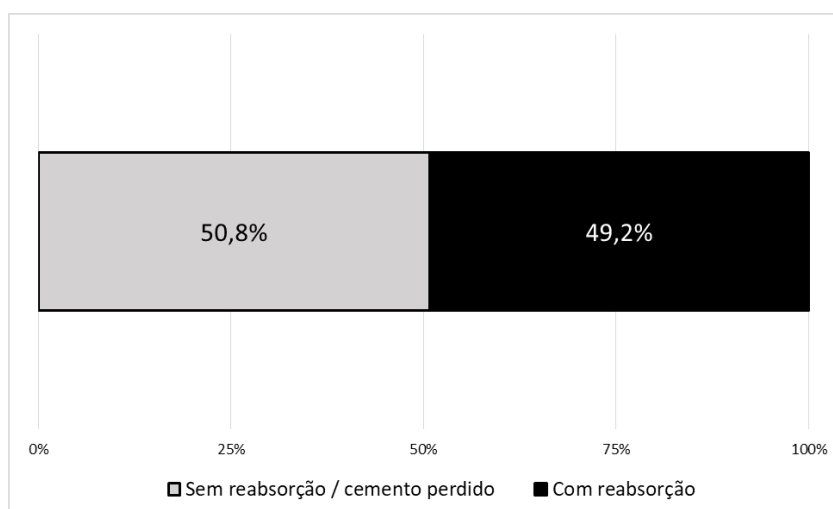
Em relação a reabsorção do incisivo lateral, considerando toda a amostra estudada, 32 indivíduos (49,2%) apresentavam algum grau de reabsorção radicular (Figura 1). Os graus leve (até metade da distância entre a polpa e o cimento) e severo (exposição da polpa) foram os mais comumente observados, em 12 casos (18,5%) cada (Figura 2).

Tabela 1. Achados clínicos de acordo com o deslocamento do dente impactado.

		Vestibular (n = 26)	Palatal (n = 39)	Valor de p^*	Total (n = 65)
Idade (mediana, máx e mín)		24 (14 – 55)	35 (14 – 55)	0,153	32 (14 – 55)
Sexo	Feminino	14 (53,8%)	22 (56,4%)	0,839	36 (55,4%)
	Masculino	12 (46,2%)	17 (43,6%)		29 (44,6%)
Lado afetado	Direito	10 (38,5%)	20 (51,3%)	0,310	30 (46,2%)
	Esquerdo	16 (61,5%)	19 (48,7%)		35 (53,8%)

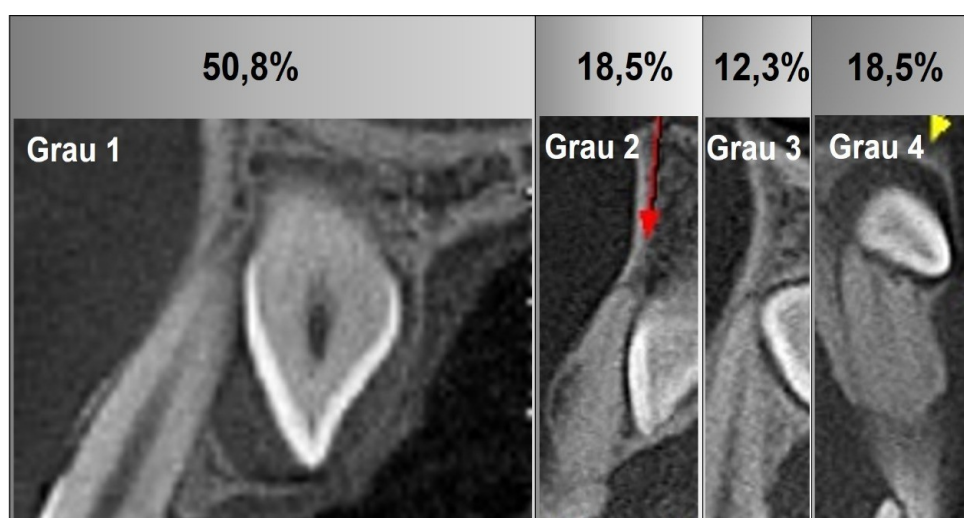
*Teste do qui-quadrado para comparação entre o grupo vestibular e palatal. Teste de Mann-Whitney para comparação da idade entre os grupos. Abreviações: máx – máximo; mín – mínimo.

Figura 1 - Frequência da reabsorção radicular do incisivo lateral considerando toda a amostra.



Fonte: os autores (2021).

Figura 2 - Gravidade da reabsorção radicular do incisivo lateral em toda a amostra.



Fonte: os autores (2021).

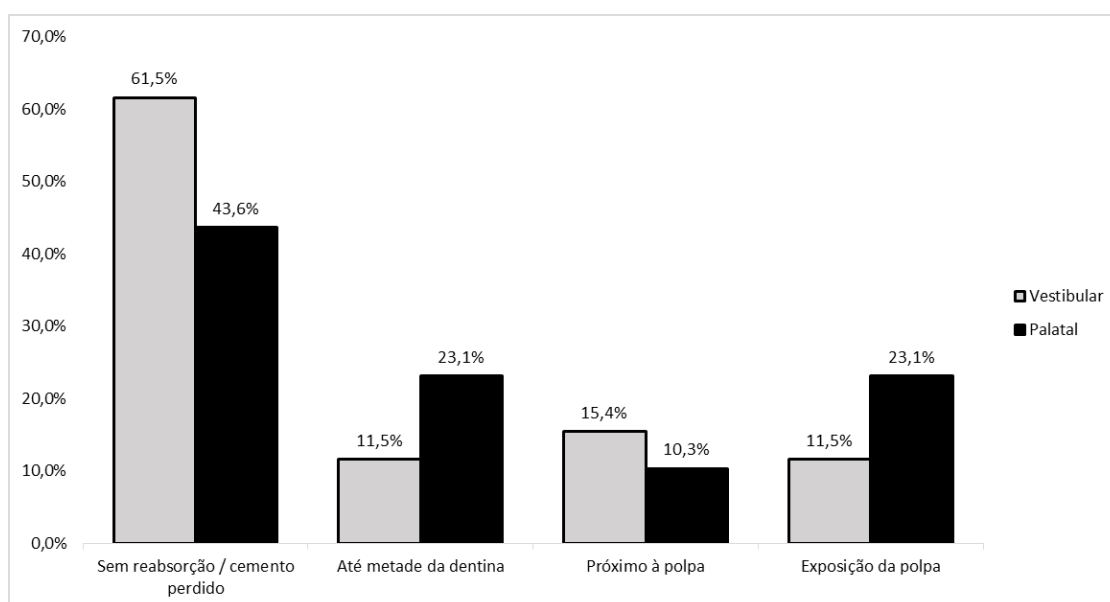
REABSORÇÃO RADICULAR NOS GRUPOS

Considerando os grupos, somente 10 casos (38,5%) do grupo Vestibular apresentaram algum grau de reabsorção da raiz do incisivo lateral, enquanto que no grupo Palatal esse número foi de 22 casos (56,4%), no entanto não foi observada diferença estatisticamente significativa ($p = 0,156$; teste do Qui-quadrado).

A avaliação da extensão da reabsorção radicular mostrou que quatro (15,4%) casos do grupo Vestibular e quatro (10,31%) do grupo Palatal apresentaram reabsorção moderada, próximo à polpa dentária. A reabsorção severa, que levou à exposição pulpar, foi observada em três (11,5%) casos no grupo Vestibular e nove (23,1%) casos do grupo Palatal (Figura 3).

Não houveram diferenças estatisticamente significantes do grau de reabsorção radicular do incisivo lateral quando comparados os grupos Palatal e Vestibular ($p = 0,188$; teste de Mann-Whitney). A figura 3 mostra a severidade da reabsorção radicular de acordo com o deslocamento do canino impactado.

Figura 3 – Frequência do grau da reabsorção radicular do incisivo lateral de acordo com os grupos.



Fonte: os autores (2021).

DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi avaliar a frequência de reabsorção radicular em incisivos laterais adjacentes a caninos impactados, além de comparar o grau de reabsorção entre dentes deslocados para palatal e vestibular. No presente estudo a reabsorção radicular do incisivo lateral foi observada em 32 de 65 casos (49,2%), provando ser um achado frequente. É importante ressaltar que a reabsorção radicular dos incisivos laterais superiores associada ao canino impactado pode levar

a alterações no planejamento do tratamento ortodôntico (HETTIARACHCHI; OLIVE e MONSOUR, 2017; DAGSUYU et al., 2017; KIM; HYUN e JANG, 2017), além de causar prejuízos no desenvolvimento dos maxilares, na estabilidade da oclusão e danos nos dentes adjacentes, por exemplo, o objeto desse estudo, a reabsorção radicular (LAURENZIELLO et al. 2017; IH et al., 2021).

Corroborando nossos resultados, Ali et al (2021) também evidenciaram que a reabsorção radicular do incisivo é comum em casos de impacção do canino. Reabsorção de raízes foi detectada em 31,03% e 41,17% dos incisivos centrais e laterais adjacentes, sendo que a maioria era considerada como grau leve (Ali et al. 2021). No presente estudo 49,2% dos casos apresentaram algum grau de reabsorção radicular do incisivo lateral, sendo em sua maioria de grau leve. No entanto, não foi avaliada a reabsorção de incisivos centrais, o qual é objeto de estudo de pesquisa em desenvolvimento.

Em relação a posição de deslocamento do canino impactado, Santos et al. (2014) e Walker et al (2005) observaram que caninos impactados frequentemente estão deslocados para o lado palatal. No presente estudo, corroborando os achados prévios, também observamos uma maior frequência do deslocamento palatal dos dentes impactados.

Nossos resultados sugerem uma maior frequência de reabsorção radicular do incisivo lateral quando o canino adjacente está deslocado para palatal, no entanto essa diferença não foi estatisticamente significativa. A reabsorção radicular levando em consideração o lado de impacção do canino tem sido pouco estudada na literatura. Santos et al. (2014) demonstraram maior frequência na reabsorção do incisivo lateral quando próximos a caninos impactados deslocados para palatal, corroborando nossos dados. Já Bertl et al. (2018), estudando caninos impactados inferiores, observaram que a reabsorção dos dentes adjacentes é mais comum quando o dente incluso está deslocado para lingual. Acreditamos que a inclinação palatal da raiz do incisivo lateral superior predispõe a uma maior proximidade com canino impactado e deslocado para palatal, causando reabsorção radicular (ANDREWS, 1972).

Levando em consideração nossos achados, a alta frequência de reabsorção radicular, sugere-se que a avaliação de caninos impactados deve sempre ser realizada levando em consideração imagens tridimensionais (SANTOS et al., 2014;

ESLAMI et al., 2017), pois, dependendo do grau de reabsorção, poderá ser indicado exodontia do incisivo lateral. Em nosso estudo, a reabsorção severa, que poderia justificar a exodontia ou tratamentos endodônticos, foi observada em 18,5% dos casos. É importante ressaltar que a decisão pela extração do incisivo lateral deve ser criteriosa, pois a ausência deste elemento dentário está associada a sintomas orais significativos com: limitações funcionais, impactos negativos no bem-estar emocional e social dos pacientes (KOTECHA et al., 2013).

Alqerban et al. (2011) também investigando a reabsorção radicular em incisivos laterais observaram graus severos em 7,3% dos casos, valor abaixo do encontrado no presente estudo. No entanto, os autores enfatizam que os exames radiográficos são essenciais para diagnósticos precoces, e que devido à distorções e sobreposições dos exames convencionais, TCFC é um método mais confiável de avaliação e possui maior potencial diagnóstico da reabsorção radicular. (ALQERBAN et al., 2011).

Para o presente estudo, foi realizado uma abordagem retrospectiva, assim os dados disponíveis constavam nas fichas de encaminhamento de exame dos indivíduos, ou seja, informações sobre acompanhamento e tratamento da reabsorção radicular não estavam disponíveis. Além disso, o rigor na seleção dos indivíduos e classificação dos grupos influenciou no número amostral final. Acreditamos que mais estudos, com número amostral maior e que possibilite acompanhamento do tratamento do canino impactado e da reabsorção radicular, devem ser executados. Os resultados do presente estudo permitem concluir que a reabsorção do lateral em decorrência da impacção do canino é frequente. Observamos ainda uma tendência de reabsorções radiculares mais severas em incisivos laterais adjacentes quando os caninos estão impactados deslocados para palatal, estudos futuros devem confirmar este achado.

CONCLUSÃO

A reabsorção do incisivo lateral em casos de caninos impactados é frequente, independentemente da posição vestibular ou palatal do canino impactado. Não houve diferenças do grau de reabsorção radicular entre os grupos avaliados, no

entanto, sugere-se que o deslocamento palatal do canino está associado a uma maior severidade da reabsorção radicular.

REFERÊNCIAS

ALEMAM, A. A.; ALHAIJA, E. S.; MORTAJA, K.; AITAWACHI, A. Incisor root resorption associated with palatally displaced maxillary canines: Analysis and prediction using discriminant function analysis. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.** v. 157, p. 80-90, 2020.

ALI, I. H.; AL-TURAIHI, B. A.; MOHAMMED, L. K.; ALAM, M. K. Root Resorption of Teeth Adjacent to Untreated Impacted Maxillary Canines: A CBCT Study. **Biomed Res Int.** 2021

ALHAMMADI, M. S. et al. Incidence, severity and orthodontic treatment difficulty index of impacted canines in Saudi population. **J Clin Exp Dent.** v. 10, n. 4, p. e327-334, 2018.

ANDREWS, D. D. S.; LAWRENCE F. The six keys to normal occlusion. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.** p 296-309, 1972

AMINI, F.; et al. Associations between occlusion, jaw relationships, craniofacial dimensions and the occurrence of palatally-displaced canines. **Int Orthod.** v. 15, p. 69-81, 2017.

ALQERBAN A. et al. Radiographic predictors for maxillary canine impaction. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.** V. 147, p. 345-354, 2015

ATOCHE, J. R. H. et al. Impacted Maxillary Canine Prevalence and Its Association with Other Dental Anomalies in a Mexican Population. **Int J Dent.** 2017.

BECKER, A.; CHAUSHU, S. Etiology of maxillary canine impaction: A review. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.** v.67. p.148-557, 2015.

CONSOLARO, A.; CARDOSO, M. A.; CONSOLARO, B. R. Maxillary lateral incisor partial anodontia sequence: a clinical entity with epigenetic origin. **Dental Press J Orthod.** v.22, n.6 p. 2834, 2017.

DAGSUYU, E. M. et al. The Relationship between Dental Follicle Width and Maxillary Impacted Canines' Descriptive and Resorptive Features Using Cone-Beam Computed Tomography. **Biomed Res Int.** 2017.

ERICSON, S.; KUROL, J. Incisor root resorptions due to ectopic maxillary canines imaged by computerized tomography: a comparative study in extracted teeth. **Angle Orthod.** v. 70, n. 4, p.27683, 2000.

HETTIARACHCHI, P. V. K. S.; OLIVE, R. J.; MONSOUR, P. Morphology of palatally impacted canines: A case-controlled cone-beam volumetric tomography study. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.** v. 62, p.151-357, 2017.

KIM, Y.; HYUN, H. K.; JANG, K. T. Morphological relationship analysis of impacted maxillary canines and the adjacent teeth on 3-dimensional reconstructed CT images. **Angle Orthod.** v. 87, p. 590-597, 2017.

PEDRO, F. L.M.; et al. Prevalence of Impacted Teeth in a Brazilian Subpopulation. **J Contemp Dent Pract.** v.15, n. 2 p. 209-213, 2014.

RAFFLENBEUL, F. et al. Prevalence and risk factors of root resorption of adjacent teeth in maxillary canine impaction, among untreated children and adolescents. **Eur J Orthod.** v. 41, n. 5, p. 447-453, 2019.

SANTOS, L. M. S.; et al. Cone-beam computed tomography findings of impacted upper canines. **Imaging Sci Dent.** v. 44, p. 92-287, 2014.

SCHRODER, A. G. D. et al. To what extent are impacted canines associated with root resorption of the adjacent tooth?: A systematic review with meta-analysis. **J Am Dent Assoc.** v. 149, n. 9, p. 765777, 2018.

SOSARS, P. et al. Comparative analysis of panoramic radiography and cone-beam computed tomography in treatment planning of palatally displaced canines. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.** v. 157, n. 5, p. 719-727, 2020.

WALKER L; ENCISO R; MAH J. Three-dimensional localization of maxillary canines with cone-beam computed tomography. **Am J Orthod Dentofacial Orthop** 2005; 128: 418-23.

ANEXOS

Anexo 1. Parecer do Comitê de Ética da UNIGY.

FACULDADE UNIÃO DE
GOYAZES



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO TOMOGRÁFICA DE CANINOS SUPERIORES IMPACTADOS

Pesquisador: ALLISSON FILIPE LOPES MARTINS

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 36351920.7.0000.9067

Instituição Proponente: Centro de Estudos Octávio Dias de Oliveira

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.420.673

Apresentação do Projeto:

Sugiro, que no título tenha algo relacionado à ortodontia, pois como cito no campo abaixo, a todo momento é relacionado, objetivado e justificado o trabalho com a ortodontia. Sugiro acrescentar algo no título que nos faça delimitar mais o trabalho.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo deste trabalho é avaliar comparativamente imagens tomográficas de caninos impactados por vestibular e caninos impactados por palatal. : escrito no resumo

Os resultados deste estudo colaborarão no entendimento da etiologia da impação do canino, e os fatores que causam o seu deslocamento para vestibular ou para palatal, facilitando o diagnóstico e possibilitando que o ortodontista tenha um planejamento mais previsível e melhor prognóstico do tratamento. : escrito no resumo

Justificativa: A pesquisa beneficiará, além do melhor entendimento da IC, os pacientes acometidos com essa condição, podendo ser útil para formulações de diagnóstico precoce e tratamento mais adequado pelo ortodontista.

Endereço: Rodovia GO 080, Km 19, nº 3184

Bairro: Setor Laguna Parque

UF: GO

Município: TRINDADE

Telefone: (62)3506-9300

CEP: 75.303-363

E-mail: cep@fug.edu.br

FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES



Continuação do Parecer: 4.420.670

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

ok

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Sugiro que na revisão, seja dividido em tópicos, e que a etiologia seja o início do raciocínio.

acho que um tópico relacionado e justificando o emprego da tomografia tb se faz necessário.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

ok

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Na conclusão, vc não falar sobre a etiologia, prevalência, influencia no sucesso no tratamento ortodontico?

repensar o título

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PE_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1606135.pdf	03/08/2020 12:32:31		Acelto
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	03/08/2020 12:32:13	ALLISSON FILIPE LOPES MARTINS	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_TCC_Lays_Luciana.docx	03/08/2020 11:29:35	ALLISSON FILIPE LOPES MARTINS	Acelto
Outros	lattesLuciana.pdf	03/08/2020 11:28:48	ALLISSON FILIPE LOPES MARTINS	Acelto
Outros	latteslays.pdf	03/08/2020 11:28:19	ALLISSON FILIPE LOPES MARTINS	Acelto
Outros	Lattesallisson.pdf	03/08/2020 11:28:05	ALLISSON FILIPE LOPES MARTINS	Acelto
TCE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Dispensa_tcie.pdf	03/08/2020 11:27:42	ALLISSON FILIPE LOPES MARTINS	Acelto
Declaração de Pesquisadores	tcud.pdf	03/08/2020 11:27:20	ALLISSON FILIPE LOPES MARTINS	Acelto
Declaração de Pesquisadores	compromisso.pdf	03/08/2020 11:27:08	ALLISSON FILIPE LOPES MARTINS	Acelto
Declaração de Instituição e Infraestrutura	anuencia_ciro.pdf	03/08/2020 11:26:53	ALLISSON FILIPE LOPES MARTINS	Acelto

Endereço: Rodovia GO 060, Km 19, nº 3184

Bairro: Setor Laguna Parque

UF: GO Município: TRINDADE

Telefone: (62)3506-0000

CEP: 75.203-360

E-mail: cep@fug.edu.br

FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES



Continuação do Parecer: 4.420.873

Orçamento	ORCAMENTO.docx	03/08/2020 11:26:40	ALLISSON FILIPE LOPES MARTINS	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	03/08/2020 11:26:23	ALLISSON FILIPE LOPES MARTINS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Avaliação da CONEP:

Não

TRINDADE, 25 de Novembro de 2020

Assinado por:

Benigno Alberio Moraes Rocha
(Coordenador(a))

Endereço: Rodovia GO 060, Km 19, nº 3184
Bairro: Setor Laguna Parque
UF: GO Município: TRINDADE
Telefone: (62)3506-0000

CEP: 75.303-363

E-mail: cep@fug.edu.br