



FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

NAYANE GOMES BARBOSA

**TRATAMENTO DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE II, DIVISÃO 1 EM PACIENTE
ACOMETIDO POR TRAUMATISMO DENTOALVEOLAR NA INFÂNCIA:
RELATO DE CASO**

SÃO LUIS

2023



NAYANE GOMES BARBOSA

**TRATAMENTO DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE II, DIVISÃO 1 EM PACIENTE
ACOMETIDO POR TRAUMATISMO DENTOALVEOLAR NA INFÂNCIA:
RELATO DE CASO**

Monografia apresentada ao Programa de pós graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito a obtenção do título de especialista em Ortodontia e Ortopedia Facial.

Orientador: Prof. Dr. Alex Luiz Pozzobon Pereira

SÃO LUIS

2023



Monografai intitulada **“Tratamento da má oclusão de Classe II, Divisão 1 em paciente acometido por traumatismo dentoalveolar na Infância: Relato de caso”**
de autoria da aluna **Nayane Gomes Barbosa**.

Aprovada em 01 / 08 / 23 pela banca constituída dos seguintes professores:

Prof. Dr. Alex Luiz Pozzobon Pereira - UNIMEP

Profa. Ms. Dyele Kalyne Costa da Silva

Prof. Ms. Daniel Dias Ribeiro

São Luís, 01 de agosto de 2023

Faculdade Seta Lagoas - FACSETE

Rua Ítalo Pontelo 50 – 35.700-170 _ Set Lagoas, MG

Telefone (31) 3773 3268 - www.facsete.edu.br

RESUMO

Com a alta prevalência de traumatismo dentário na infância, principalmente em pacientes com trespasse horizontal e apinhamento anterior, propõe a ortodontia essencial para prevenção, tratamento da má oclusão e reabilitação. Considerando todas as implicações do movimento ortodôntico em dentes traumatizados, principalmente de elementos com reabsorção de raiz, é indispensável o conhecimento e controle do ortodontista nesse tipo de casos. Com objetivo de apresentar através de um caso clínico o tratamento ortodôntico de paciente com traumatismo dentário na infância que possui má oclusão de Classe II e incisivos superiores reabsorvidos. Diante disso o tratamento é viável e eficaz nesses casos, desde que seja bem conduzido pelo ortodontista, durante e pós tratamento para controle desses elementos lesionados e observação da oclusão estável dos maxilares.

Palavras-Chaves: Traumatismos Dentários. Reabsorção da Raiz. Técnicas de Movimentação Dentária.

ABSTRACT

With the high prevalence of dental trauma in childhood, especially in patients with horizontal trespass and anterior crowding, orthodontics is essential for prevention, treatment of malocclusion and rehabilitation. Considering all the implications of orthodontic movement in traumatized teeth, especially elements with root resorption, the knowledge and control of the orthodontist in this type of cases is indispensable. In order to present through a clinical case the orthodontic treatment of a patient with dental trauma in childhood who has Class II malocclusion and resorbed upper incisors. Therefore, the treatment is feasible and effective in these cases, provided it is well conducted by the orthodontist, during and after treatment to control these injured elements and observe the stable occlusion of the jaws.

Palavras-Chaves: Tooth Injuries. Root Resorption. Tooth Movement Techniques.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	RELATO DE CASO	9
2.1	Diagnóstico	10
2.2	Objetivo do tratamento	13
2.3	Plano de tratamento	13
2.4	Sequência do tratamento	13
2.5	Resultados do tratamento	15
3	DISCUSSÃO	19
4	CONCLUSÃO	21
	REFERÊNCIAS	22
	ANEXOS.....	26

1 INTRODUÇÃO

O Traumatismo dentário é uma lesão por impacto aos dentes e/ou outros tecidos internos e externos da boca, geralmente, de um momento súbito, inesperado e acidental e, em muitas situações, requer uma atenção de emergência (LAM, 2016). Essas lesões são mais comuns em determinados grupos, mas ninguém está isento de riscos nas atividades da vida diária (MOMENI, 2022; SILVA 2019).

De acordo com o tipo de lesão, a conduta do trauma dentário é diferenciada, podendo variar de fraturas menores em esmalte a danos dentoalveolares extensos, envolvendo estruturas de suporte com ou sem descolamento ou avulsão do elemento dentário (MOMENI, 2022). O prognóstico está associado a severidade do trauma, nível radicular afetado e dos procedimentos realizados adequadamente após a lesão, visto que, uma conduta incorreta e/ou intervalo de tempo entre a lesão e o tratamento do profissional, afetam significativamente o resultado do tratamento (LAM, 2016; COSTA 2014).

Os efeitos em dentes traumatizados podem ser imediatos ou tardios. Alguns dos efeitos tardios do trauma são a reabsorção radicular ou até mesmo a perda do elemento dentário (SILVEIRA et al., 2013). Sendo, assim, indispensável, que o profissional realize a busca do histórico completo do trauma, além de exames clínicos e radiográficos para determinar quais estruturas foram atingidas e conduzir um tratamento mais adequado (JETRO et al. 2013).

As reabsorções relacionadas ao traumatismo dentário são classificadas em: interna ou externa; cervical invasiva ou externa por substituição (anquilose). Os danos às estruturas das raízes nas reabsorções externas consistem na perda do contorno dos cementoblastos na região radicular, que promove o encurtamento da raiz ou perda da estrutura dentária (CAMARGO et al., 2008).

Lewis em 1959 relaciona a associação entre trespasse horizontal (overjet) e o risco de traumatismo dentário, onde observou que as fraturas em dentes anteriores foram significativamente mais frequentes entre crianças com trespasse horizontal maiores que 3mm, característica encontrada em pacientes com má oclusão de Classe II (LEWIS,1959).

A alta taxa prevalência de indivíduos com traumatismo dentário prévio ao tratamento ortodôntico está em 10,7% (WESTPHALEN et al.,2007), sendo de extrema importância que o ortodontista tenha conhecimentos básicos para uma abordagem ortodôntica segura e eficiente em casos de dentes traumatizados, uma vez que o ligamento periodontal é uma das áreas mais afetadas pelo trauma e está diretamente relacionada com a movimentação dentária (ROCHA et al.,2010; SILVA et al., 2019; MARTINS et al.,2016).

Os pacientes com má oclusão de Classe II, divisão 1 e com reabsorção dos incisivos superiores proveniente de um traumatismo dentoalveolar, necessitam de uma intervenção ortodôntica mais controlada desde a mecânica ortodôntica, aplicação das forças e sistema de ancoragem aplicadas no caso (CANTO, 1997).

Dentro desse contexto o presente trabalho apresentará o caso clínico de um paciente de má oclusão de Classe II, divisão 1 de Angle, que sofreu trauma dentário na infância, e procurou retratamento ortodôntico na adolescência para correção estética e funcional dos dentes.

2 RELATO DE CASO

O relato deste caso clínico foi previamente autorizado pelo paciente mediante assinatura do termo de consentimento Livre e Esclarecido.

Paciente C.K.P.T., sexo masculino, 18 anos de idade, compareceu à clínica de especialização em Ortodontia do Instituto Pós-Saúde de Ensino, na cidade de São Luís do Maranhão, com a queixa principal "Meus dentes são feios." (SIC). Durante a anamnese o responsável do paciente relatou que ele havia sofrido um trauma dentário na infância com 9 anos de idade, quando brincava na rua e acabou caindo na calçada, e procurou imediatamente o serviço de urgência de um hospital local, sendo conduzido ao médico pediatra que, no primeiro momento, não conseguiu identificar se dentes haviam sido instruídos ou avulsionados devido ao inchaço gengival. Assim, realizou-se um curativo e a prescrição de analgésico e anti-inflamatório e o paciente foi encaminhado a um especialista em odontopediatria. Na consulta com odontopediatra, confirmou-se que os dois elementos 11 e 21 estavam intruídos. Foi prescrita uma nova medicação e retorno para o dia seguinte para reavaliação, e realização de cirurgia para remoção do excesso gengival proveniente do trauma. Após o procedimento cirúrgico, o dente iniciou o processo de irrupção espontânea, contudo, houve apinhamento dos incisivos e o paciente foi orientado a realizar o tratamento ortodôntico somente aos 14 anos. Aos 14 anos de idade, o paciente iniciou um tratamento ortodôntico e, após 2 anos de tratamento, devido a mudança de endereço da clínica, o paciente procurou outro local para dar continuidade ao seu tratamento. Foi solicitada pelo ortodontista uma nova documentação ortodôntica, na qual foi constatado a reabsorção radicular dos incisivos superiores. O paciente foi encaminhado para outros profissionais para reavaliação dos dentes e, então, foi encaminhado para a clínica escola do curso de Especialização em Ortodontia do Instituto Pós-saúde de Ensino. Após a avaliação do exame tomográfico, confirmou-se o grau 02 de reabsorção dos incisivos superiores, com ausência de áreas de anquilose, o que possibilitou reiniciar o tratamento ortodôntico respeitando as particularidades inerentes ao traumatismo dental.

2.1 Diagnóstico

No exame facial paciente apresentou um padrão mesiofacial, sem assimetria evidentes, perfil convexo, ângulo nasolabial diminuído e sulco labio-mentoniano profundo (Figura 1a, 1b e 1c). Na avaliação intrabucal foi observada uma má oclusão de Classe II, divisão 1 de Angle, com sobremordida profunda, sobressaliência acentuada e apinhamento anterior superior e inferior e perda dos primeiros premolares inferiores (Figura 2a, 2b e 2c).

Figura 1a: Fotografias frontal 1b: Perfil 1c: Sorrindo.



Figura 2a: Fotografia intrabucal anterior.



Figura 2b: Fotografia intrabucal lateral direito.



Figura 2c: Fotografia intrabucal lateral esquerdo.



Na análise cefalométrica a relação das bases ósseas apresentou relação desfavorável ($A-N.B=3,41^\circ$), retrusão maxilar ($S-N.A=77.08$), mandíbula acentuadamente retruída ($S-N.B=73.67^\circ$), com tendência a crescimento vertical ($FMA=29.41$), trespassse horizontal aumentado (9.65mm), incisivos superiores acentuadamente inclinados para vestibular e acentuadamente protruídos ($1/.NA 46.64^\circ$ e $1/-NA=10.55mm$) e incisivos inferiores suavemente inclinados para vestibular e protruídos ($1.NB 23.36^\circ$ e $1/-NB=6.24mm$) (Figura 3).

No exame radiográfico panorâmico e periapical, os elementos 11 e 21 apresentaram raízes reabsorvidas no estágio 4 de Malmgren (CONSOLARO, 2005), com mobilidade de grau 2 e canais radiculares calcificados (Figura 4a e 4b). Assim, foi solicitada uma tomografia computadorizada para avaliar o contorno de raiz onde foi constatado que as raízes não estavam anquilosadas, possibilitando a movimentação ortodôntica. (Figura 5a e 5b).

Figura 3: Telerradiografia inicial.



Figura 4a: Radiografia Panorâmica.



Figura 4b: Radiografia periapical dos elementos 11 e 21.

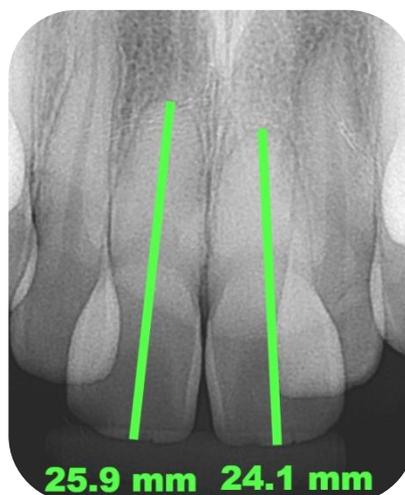


Figura 5a: Tomografia computadorizada do elemento 11.



Figura 5b: Tomografia computadorizada do elemento 21.



2.2 Objetivos do tratamento

Os objetivos do tratamento consistiram na correção da má oclusão de Classe II, divisão 1, correção do apinhamento superior e inferior, correção da sobremordida profunda, fechamento dos espaços residuais e melhora estética do sorriso.

2.3 Plano de tratamento

Para obtenção dos objetivos propostos, inicialmente foi solicitado a extração dos primeiros pré-molares superiores, uma vez que os pré inferiores já haviam sido extraídos no tratamento ortodôntico anterior e o perfil tecidual mole permitiria sem afetar a estética facial. Em seguida, foi planejado uma mecânica para retração da bateria anterior com ancoragem esquelética absoluta com mini implantes ortodônticos interradiculares (MIOIR) posicionados entre os 1º molares e 2º premolares superiores.

2.4 Sequência do tratamento

No tratamento da arcada superior e inferior utilizou-se a técnica Straight-Wire com prescrição Roth 0.022"x0.028" (Morelli) e mini implante interradicular de 10mm (Morelli), para o auxílio da ancoragem esquelética na retração da bateria anterior. Para o nivelamento e alinhamento da arcada inferior, foram utilizados uma sequência de arcos redondos e retangulares de níquel-titânio e

de aço inoxidável com arcos de Níquel-Titânio (NiTi) redondo 0.012", 0.016" e 0.018", seguido por arcos de secção retangular 0.016" x 0.022" e 0.019" x 0.025". Após a fase de alinhamento e nivelamento inferior, utilizou-se arcos com curva reversa 0.020" e 0.019" x 0.025" de NiTi para correção da sobremordida profunda.

Na arcada superior, inicialmente foi realizada a retração inicial de caninos com a técnica do arco segmentado com fio 0.016" x 0.022" de NiTi associado com mini-implantes posicionados entre os primeiros molares e 2º premolares superiores até a correção da relação canino de Classe I. Em seguida procedeu-se com a colagem dos braquetes nos incisivos superiores e alinhamento e nivelamento com a sequência de arcos 0.012", 0.016", 0.018", 0.016" x 0.022" e 0.019" x 0.025" de NiTi (Figura 6a, 6b, 6c) e 0.019" x 0.025" de aço inoxidável com ganchos bola posicionado na distal dos incisivos laterais para retração e fechamento dos espaços (Figura 7a, 7b, 7c).

Figura 6a: Fotografia intraoral frontal.



Figura 6b: Fotografia intraoral lateral direita com aparelho fixo.



Figura 6c: Fotografia intraoral lateral esquerda com aparelho fixo.



Figura 7a: Fotografia intraoral frontal mecânica de retração anterior.



Figura 7b: Fotografia intraoral lateral direita com mecânica de retração anterior.



Figura 7c: Fotografia intraoral lateral esquerda com mecânica de retração anterior.



O paciente está na fase final de alinhamento e nivelamento para posterior instalação do arco 0.019"x 0.025" aço superior e inferior M.E.A.W. (Multiloop Edgewise Archwire) para finalização.

2.5 Resultados do tratamento

Ao comparar os exames ortodônticos iniciais e finais do paciente, observa-se que os objetivos propostos como a correção da má oclusão de Classe II, divisão 1, correção do apinhamento superior e inferior, correção da sobremordida profunda, fechamento dos espaços residuais e melhora da estética do sorriso estão sendo alcançados após 28 meses de tratamento. (Figura 8a, 8b, 8c).

Figura 8a: Fotografia intraoral frontal após 28 meses.



Figura 8b: Fotografia intraoral lateral direita após 28 meses.



Figura 8c: Fotografia intraoral lateral esquerda após 28 meses.



A aparência facial foi favorecida, obtendo uma melhora no perfil (H-nariz: 4.65mm) alcançando um perfil facial reto e conseqüente selamento labial passivo. Além disso, uma melhora no ângulo nasolabial mais aberto ($\text{Prn.}(\text{Ls-Sn}) = 106.73^\circ$) e estética do sorriso (Figura 9a, 9b e 9c).

Figura 9a: Fotografias frontal 9b: Perfil 9c: Sorrindo.

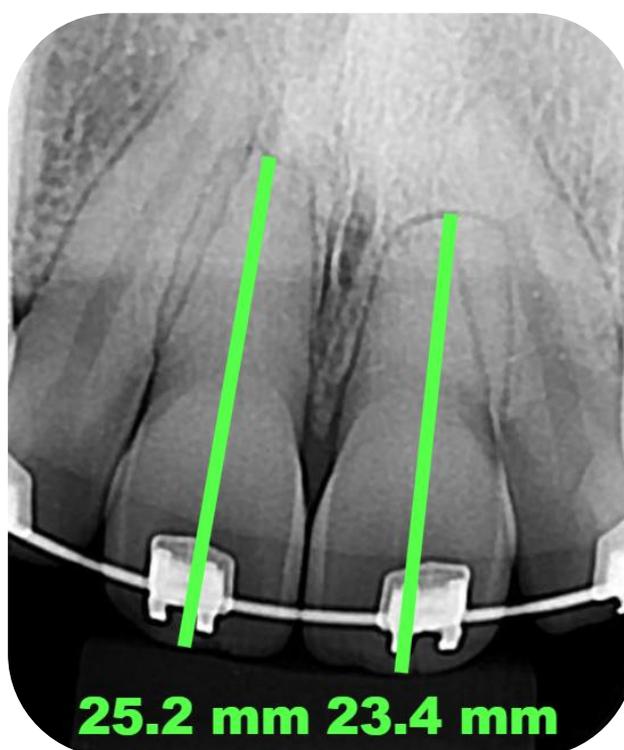


Na relação dentária até o presente momento, atingiu-se relação canino de Classe I (Figura 8b e 8c), correção da sobremordida ($\text{S.N.Ocl} = 15.30^\circ$),

sobressalência (trespasse horizontal 4.04 mm), e alinhamento do sorriso (Figura 8a, 8b, 8c).

Na radiografia periapical de controle dos elementos traumatizados, houve uma reabsorção no elemento 11 e 21 de 0.7 mm, sendo uma resposta satisfatória ao tratamento de retração da bateria anterior. O que demonstra a importância do emprego e controle adequado de forças nos casos de dentes com raízes reabsorvidas por trauma dental (Figura 10).

Figura 10: Radiografia periapical dos elementos 11 e 21.



Cefalometricamente, pode-se observar alterações dentárias significativas (Figura 11 e Tabela 1). Era previsto em um tratamento ortodôntico de compensação uma retroinclinação dos incisivos superiores ($1./NA= 20.47^\circ$ e $1/-NA=7.20\text{mm}$) e com os incisivos inferiores vestibularizados ($1./NB= 31.98^\circ$) e permaneceu na mesma posição anteroposterior em relação a base óssea ($1-NB=6.33\text{mm}$). O trespasse horizontal foi corrigido (4.04 mm). Assim, evoluindo para dentro dos padrões de normalidade (Tabela 1).

Figura 11: Telerradiografia final.



Tabela 1: Resumo das análises cefalométricas inicial e final.

MEDIDAS	INICIAL	FINAL	PADRÃO
S-N.A	77.08°	78.09°	82°
S-N.B	73.67°	75.22	80°
A-N.B	3.41°	2.87°	2°
FMA	29.41°	30.11°	25°
1/.NA	46.64°	20.47°	22°
1/-NA	10.55 mm	7.20 mm	4 mm
/1.NB	23.36°	31.98°	25°
/1-NB	6.24 mm	6.33 mm	4 mm
IMPA	88.74°	95.31°	87°
N-A.Pog	4.97°	5.20°	0°
H.(N-B)	9.09°	8.29°	11°
H-NARIZ	2.03 mm	4.65 mm	11 mm
S.N.Ocl	5.90°	15.30°	14°
TRESPASSE HORIZONTAL	9.65mm	4.04 mm	2.50 ± 2.50

3 DISCUSSÃO

Na fase da infância é o período em que o indivíduo é mais acometido por trauma dentário, por fatores como impactos diretos ou quedas, sendo mais comum no gênero masculino e, com o incisivo central superior sendo o dente mais acometido (PAIVA et al., 2005; GUEDES et al., 2009; BRUNS T. E PERINPANAYAGAN H.,2008). A presença do trespassse horizontal aumentado dobra os riscos de traumas nos dentes anteriores, pois os incisivos superiores então mais protruídos em relação aos inferiores, dificultando o selamento labial passivo e aumentando a exposição destes dentes (BRITO, 2021). Os resultados obtidos corroboram com os estudos relatados.

A ortodontia se faz essencial em casos de traumatismo dental, pois está envolvida na prevenção, tratamento de urgência e reabilitação. Ainda assim, estudos apontam que dentes antes do movimento ortodôntico que apresentam reabsorção radicular por trauma dental, certamente apresentarão maior reabsorção durante o tratamento quando comparado aos elementos dentários não traumatizados (CONSOLARO, 2005; SILVA et al., 2019; SILVEIRA et al., 2013; ROCHA et al., 2011; LEITÃO, 2018). Mas, observamos que no caso relatado que houve alteração menor que 1mm na reabsorção dos elementos traumatizados (elemento 11 e 21) o que nos possibilita dizer que o tipo de mecânica e ancoragem no tratamento de retração é eficiente, pois reduz significativamente efeitos indesejáveis nas raízes dos dentes.

Em reabsorções maiores que 4mm são consideradas severas e demandam maior controle do movimento dentário. As forças executadas nos ligamentos periodontais e nas superfícies das raízes devem ser leves e controladas, e observando os períodos para uma nova reorganização celular (TONDELLI et al.,2011; SIQUEIRA et al., 2013). Foi observado no caso, que não houve alterações significativas nas raízes dos elementos reabsorvidos, por ser um tratamento com controle de ancoragem e manejo de forças nas raízes dos elementos reabsorvidos, obtendo menores efeitos adversos, e sendo avaliado periodicamente a reorganização periodontal por meio de radiografias periapicais.

A análise de radiografias periapicais, panorâmicas e tomografia computadorizada de feixe cônico possibilita o diagnóstico e severidade das

reabsorções radiculares pré-tratamento ortodôntico. Um controle radiográfico regular durante o período de movimentação ortodôntica é essencial para a identificação das alterações radiculares (CONSOLARO, 2005; ROCHA et al., 2010). Assim, como observado a solicitação da tomografia possibilitou avaliar a presença de ligamento periodontal nos elementos traumatizados e a gravidade das reabsorções, permitindo um plano de tratamento mais eficiente e sem efeitos indesejáveis.

No entanto, o controle da ancoragem no decorrer do tratamento de fechamento de espaços é um real desafio para o profissional, principalmente em casos em que se deseja a retração da bateria anterior sem movimento mesial dos dentes posteriores, ou seja, na necessidade de uma ancoragem posterior máxima. Os mini-implantes são método eficazes como controle de ancoragem, diminuindo significativamente ou dispensando a necessidade de colaboração do paciente, tornando o tratamento mais previsível, eficiente e com menores efeitos colaterais nas raízes dos dentes (VALARELLI et al., 2010; MARASSI e MARASSI, 2008). Observou-se que a ancoragem absoluta com auxílio de mini implantes ortodônticos interradiculares favoreceu o tratamento, principalmente por ser um caso de Classe II com extrações de pré-molares e raízes dos incisivos centrais reabsorvidos, visto que a necessidade de uma retração somente da bateria anterior, sem forças excessivas nos elementos traumatizados era essencial, sem alterações negativas significativas nas medidas cefalométricas e radiografias periapicais.

Portanto, o tratamento ortodôntico de pacientes com dentes traumatizados é abrangente. Ao optar pela mecânica de fechamento de espaços e movimentação dos dentes traumatizados, o ortodontista precisa se atentar para a complexidade do tratamento, planejando a melhor e mais segura opção de tratamento de acordo com as características de cada caso clínico, esclarecer ao paciente e/ou os responsáveis os riscos durante o tratamento e conduzir uma estabilidade pós-tratamento. Desse modo, recomenda-se o acompanhamento periódico clínico e radiográfico do paciente, para controle de recidiva, acompanhamento da saúde periodontal e radicular dos dentes envolvidos no trauma dental.

4 CONCLUSÃO

O tratamento para correção da má oclusão de Classe II, divisão 1 com dentes anteriores acometidos por trauma dentário com reabsorção radicular é viável e eficaz, desde que seja bem planejado e conduzido. É primordial durante o tratamento o controle da movimentação ortodôntica, forças suaves e intervalo de ativação mais longo, o monitorando das raízes acometidas pelo trauma, bem como o acompanhamento clínico e radiográfico após o tratamento.

REFERÊNCIAS

BELTRÃO, Paulo. **Treatment of class II deep Overbite with multiloop edgewise arch-wire (MEAW) therapy. Principles in contemporary orthodontics.** Rijeka, Croatia: InTech, p. 55-78, 2011.

BRITO, Marina de Alencar et al. **A relação entre o trauma nos incisivos superiores e o “overjet” na dentição decídua: revisão de literatura.** Brazilian Journal of Health Review, v. 4, n. 6, p. 24783-24799, 2021.

BRITO, Marina de Alencar. **Avaliação da relação entre o trauma nos incisivos superiores e o “overjet” na dentição decídua: revisão de literatura.** 2021. 51f. Monografia (Graduação em Odontologia) - Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2021

BRUNS, Timothy; PERINPANAYAGAM, Hiran. **Dental trauma that require fixation in a children's hospital.** Dental traumatology, v. 24, n. 1, p. 59-64, 2008.

CAMARGO, Samira Esteves Afonso et al. **Principais características clínicas e radiográficas das reabsorções radiculares internas e externas.** Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo, v. 20, n. 2, p. 195-203, 2008.

CANTO, Graziela de Luca. **Estudo comparativo da reabsorção radicular apical, decorrente do tratamento ortodôntico, em pacientes tratados com a técnica do arco de canto simplificada, do arco reto e com a terapia bioeficiente.** Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 1997.

CONSOLARO, A. **Reabsorções dentárias nas especialidades clínicas.** 2. ed. Maringá: Dental Press; 2005.

CONSOLARO, Alberto. **Reabsorções dentárias nas especialidades clínicas.** In: **Reabsorções dentárias nas especialidades clínicas.** 2005. p. 616-616.

COSTA, Alessandra de Barros Mendes da. **Traumatismos alvéolo-dentários: avaliação dos conhecimentos e atitudes de uma amostra de professores do ensino fundamental do município de São Paulo.** Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 2004.

FREITAS, Benedito Viana et al. **Camuflagem ortodôntica na correção da má oclusão de Classe II divisão 1ª de Angle, utilizando-se o aparelho de protração mandibular associado à técnica MEAW–relato de caso.** Ortho Sci., Orthod. sci. pract, p. 38-45, 2022.

FURQUIM, Bruno D. et al. **Comparative effects of the Mandibular Protraction Appliance in adolescents and adults.** Dental Press Journal of Orthodontics, v. 23, p. 63-72, 2018.

GUEDES, Orlando Aguirre et al. **Análise epidemiológica dos traumatismos dentários em dentição permanente em Goiânia.** Dissertação [Mestrado em Odontologia] – Universidade Federal de Uberlândia, 2009.

JETRO, Valdemir et al. **Traumatismo dentoalveolar: nível de conhecimento e conduta de urgência dos bombeiros do município de Caicó-RN.** Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial, v. 13, n. 2, p. 101-107, 2013.

KANG, Yunlong; FRANCO, Christopher Stephen. **A story of dental injury and orthodontics.** Oral Health Dent Manag, v. 13, n. 2, p. 243-253, 2014.

LAM, Raymond. **Epidemiology and outcomes of traumatic dental injuries: a review of the literature.** Aust Dent. J. 2016 Mar; 61 Suppl 1:4-20.

LEITÃO, Pedro Vidotto. **Tratamento ortodôntico em paciente com trauma dentário leve–Relato de caso.** 2018. 22f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia). Faculdade de odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, 2018.

LEWIS, Thomas E. **Incidence of fractured anterior teeth as related to their protrusion.** Angle Orthod. 1959; 29:128–31.

MARASSI, Carlo; MARASSI, Cesar. **Mini-implantes ortodônticos como auxiliares da fase de retração anterior.** Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial, v. 13, p. 57-75, 2008.

MARTINS, Christine Men et al. Orthodontic approach in dental trauma: systematic review and meta-analysis. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 5, n. 6, 2016.

MOMENI, Zahra; AFZALSOLTANI, Sanaz; MOSLEMZADEHASL, Mahmoudreza. **Mothers' knowledge and self-reported performance regarding the management of traumatic dental injuries and associated factors: a cross-sectional study.** BMC pediatrics, v. 22, n. 1, p. 1-10, 2022.

PAIVA, Paula Cristina Pelli. et al. **Prevalência e fatores de risco associados ao traumatismo em escolares de Montes Claros.** Dissertação [Mestrado em Odontologia] - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, 2005.

ROCHA, Bruno et al. **Tratamento ortodôntico em pacientes com traumatismo dentário.** Arquivos em Odontologia, v. 47, p. 94-96, 2011.

ROCHA, Simone Requião Thá et al. **Tratamento ortodôntico em pacientes com dentes reimplantados após avulsão traumática: relato de caso.** Dental Press Journal of Orthodontics, v. 15, p. 40e1-40e10, 2010.

SILVA, Bruna Rozzetti; VARGAS JR, Carlos Sanches; PIZZOL, Karina Eiras Dela Coleta. **Reabsorção radicular relacionada às técnicas e aparelhos ortodônticos.** Revista Brasileira Multidisciplinar-ReBraM, v. 22, n. 2, p. 35-46, 2019.

SILVA, Rainier Luiz Carvalho da. **Traumatismo dentário no Distrito Federal: avaliação da prevalência e do impacto na qualidade de vida.** Dissertação [Mestrado Ciências da saúde] – Universidade Federal de Brasília, 2019.

SILVEIRA, Luiz Fernando Machado et al. **Frequência de reabsorção radicular inflamatória decorrente de trauma em dentes anteriores.** RFO UPF, v. 18, n. 2, p. 185-192, 2013.

SIQUEIRA, Maria Betania Lins Dantas et al. **Predisposing factors for traumatic dental injury in primary teeth and seeking of post-trauma care.** Brazilian dental journal, v. 24, p. 647-654, 2013.

TONDELLI, Pedro Marcelo et al. **Orthodontic Retreatment: Dental Trauma and Root Resorption.** Principles in Contemporary Orthodontics, 2011.

VALARELLI, Fabrício Pinelli et al. **Aplicação dos mini-implantes ortodônticos como ancoragem na retração de dentes anteriores em mecânica de deslize.** Revista uningá, v. 24, n. 1, 2010.

WESTPHALEN, Vania Portela Ditzel et al. **Knowledge of general practitioners dentists about the emergency management of dental avulsion in Curitiba, Brazil.** Dental Traumatology, v. 23, n. 1, p. 6-8, 2007.

ANEXO



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - RELATO DE CASO

Título do Relato de Caso: "Tratamento da má oclusão de Classe II, Divisão 1 em paciente acometido por traumatismo dentoalveolar na Infância: Relato de caso".

Pesquisador Responsável: Nayane Gomes Barbosa

O(a) Senhor(a) está sendo convidado a participar de um relato de caso. Por favor, leia este documento com bastante atenção antes de assiná-lo. Caso haja alguma palavra ou frase que o(a) senhor(a) não consiga entender, converse com o pesquisador responsável pelo relato de caso ou com um membro da equipe para esclarecê-lo(a).

A proposta do presente documento é explicar todas as questões sobre o Relato e solicitar a sua permissão para participar do mesmo.

Objetivo do Relato de Caso

Descrever o caso de um paciente, tratado na clínica de especialização em Ortodontia do Instituto Pós-Saúde de Ensino com o diagnóstico de Mordida de Classe II, Divisão 1, para apresentação em forma de painel ou apresentação oral, apresentação em reunião técnico-científica, ou apresentação de artigo em Revista ou em Congresso para divulgação de conhecimento científico aos profissionais da área e demais interessados.

Benefícios para o participante

Não há benefício direto para o participante desse relato de caso. Mas este relato de caso poderá contribuir para melhoria no atendimento, ou para discussão de casos parecidos como tratamento de má oclusão de Classe II. A não aceitação deste termo, não irá de forma alguma influenciar ou alterar o seu tratamento e nem o seu relacionamento com a equipe médica e de apoio.

Confidencialidade

Os resultados deste relato de caso poderão ser apresentados em reuniões e/ou publicações (revistas, jornais científicos e de circulação), contudo, sua identidade não será revelada durante essas apresentações.

Em caso de dúvidas relacionadas ao relato de caso, a Dra Nayane Gomes Barbosa poderá ser procurada no E-mail: nayane.gomes@outlook.com.br. Para qualquer dúvida geral e/ou relacionada a direitos do participante, favor entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa no telefone (61) 3966 2044 e E-mail: cep@hfa.mil.br.

Declaração de Consentimento

Concordo em participar do Relato de Caso: "Tratamento da má oclusão de Classe II, Divisão 1 em paciente acometido por traumatismo dentoalveolar na Infância: Relato de caso".

Li e entendi o documento de consentimento e o objetivo deste relato, bem como a importância dele e de seus possíveis benefícios e riscos. Tive a oportunidade de perguntar sobre o relato de caso e todas as minhas dúvidas foram esclarecidas. Entendo que estou livre para decidir não participar, se não quiser.

Eu autorizo a utilização dos meus registros odontológicos (fichas odontológicas) pelo Instituto Pós Saúde de Ensino, pelo pesquisador, autoridades regulatórias e pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição.

Recebi uma via assinada e datada deste documento.

Entendo que ao assinar este documento, não estou abdicando de nenhum de meus direitos legais.

Declaro estar ciente desses importantes aspectos e autorizo minha participação.

São Luís, 06 de maio de 2023.



Assinatura do paciente