



FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

GABRIELA RODRIGUES PAIVA

**TRATAMENTO DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE I DENTÁRIA E BIPROTRUSÃO  
ESQUELÉTICA COM EXODONTIA DE QUATRO PRÉ – MOLARES E  
DISPOSITIVOS DE ANCORAGEM TEMPORÁRIA: RELATO DE CASO**

**SÃO LUIS**

**2023**



GABRIELA RODRIGUES PAIVA

TRATAMENTO DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE I DENTÁRIA E BIPROTRUSÃO  
ESQUELÉTICA COM EXODONTIA DE QUATRO PRÉ – MOLARES E  
DISPOSITIVOS DE ANCORAGEM TEMPORÁRIA: RELATO DE CASO

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

Orientador: Prof. Daniel Dias Pinheiro

**SÃO LUIS**

**2023**

Rodrigues Paiva, Gabriela.

Tratamento da má oclusão de Classe I dentária e biprotrusão esquelética com exodontia de quatro pré – molares e dispositivos de ancoragem temporária: relato de caso/ Gabriela Rodrigues Paiva. -- 2023  
23 f.

Orientador: Daniel Dias Pinheiro  
Monografia - Faculdade Sete Lagoas.  
Sete Lagoas, 2023. Inclui bibliografia.

1. Classe I. 2. Ancoragem. 3. Ortodontia. I. Tratamento da má oclusão de Classe I dentária e biprotrusão esquelética com exodontia de quatro pré – molares e dispositivos de ancoragem temporária: relato de caso/ Gabriela Rodrigues Paiva. -- 2023



Monografia intitulada **“Tratamento da má oclusão de Classe I dentária e biprotrusão esquelética com exodontia de quatro pré – molares e dispositivos de ancoragem temporária: relato de caso”** de autoria da aluna **Gabriela Rodrigues Paiva**.

Aprovada em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ pela banca constituída dos seguintes professores:

---

Prof. Daniel Dias Pinheiro

---

Prof. Dr. Alex Luiz Pozzobon Pereira

---

Profa. Ms. Dyele Kalyne Costa da Silva

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](http://www.facsete.edu.br)

**ARTIGO ORIGINAL**

**Tratamento da má oclusão de Classe I dentária e biprotrusão esquelética com exodontia de quatro pré – molares e dispositivos de ancoragem temporária: relato de caso**

**Treatment of dental Class I malocclusion and skeletal biprotrusion with extraction of four premolars and temporary anchorage devices: case report**

**Gabriela Rodrigues Paiva<sup>1</sup>**

**Daniel Dias Pinheiro<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup> Curso de Odontologia, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, MA, Brasil.**

**<sup>2</sup>Curso de Odontologia, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, MA, Brasil.**

**Autor Correspondente: Gabriela Rodrigues Paiva**

**Email: ghabypaiva@gmail.com**

**Tel: +55 (98) 992127278**

**Especialidade do artigo: Ortodontia**

## RESUMO

A má oclusão de Classe I de Angle com biprotrusão dentária apresenta uma estratégia clássica para seu tratamento, que consiste na indicação da exodontia dos quatro primeiros pré-molares. As alternativas para tratar pacientes com biprotrusão é abrangente. Com objetivo de tratar pacientes com protrusão bimaxilar e apinhamento, o tratamento ortodôntico da má oclusão de Classe I e biprotrusão esquelética com exodontia de quatro pré – molares e retração total com dispositivos de ancoragem temporária. Diante disso o tratamento é viável e eficaz. Portanto, o ortodontista precisa se atentar para a complexidade do tratamento, planejando a melhor e mais segura opção para obtenção de resultados de acordo com as características de cada paciente

**Palavras-Chaves:** Má Oclusão Classe I. Biprotrusão. Ancoragem Esquelética.

## **ABSTRACT**

Angle Class I malocclusion with dental biprotrusion presents a classic strategy for its treatment, which consists of indicating the extraction of the four first premolars. The alternatives for treating patients with biprotrusion are comprehensive. Aiming to treat patients with bimaxillary protrusion and crowding, the orthodontic treatment of Class I malocclusion and skeletal biprotrusion with extraction of four premolars and total retraction with temporary anchorage devices. Therefore, the treatment is feasible and effective. Therefore, the orthodontist needs to pay attention to the complexity of the treatment, planning the best and safest option to obtain results according to the characteristics of each patient.

**Keywords:** Class I malocclusion. Biprotrusion. Skeletal Anchorage.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>RELATO DE CASO .....</b>	<b>11</b>
<b>2.1</b>	<b>Diagnóstico .....</b>	<b>11</b>
<b>2.2</b>	<b>Objetivo do tratamento .....</b>	<b>15</b>
<b>2.3</b>	<b>Plano de tratamento .....</b>	<b>15</b>
<b>2.4</b>	<b>Sequência do tratamento .....</b>	<b>15</b>
<b>2.5</b>	<b>Resultados do tratamento .....</b>	<b>20</b>
<b>3</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>21</b>
<b>4</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>23</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>25</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>27</b>



## 1 INTRODUÇÃO

Dentre os diferentes tipos de más oclusões, a Classe I de Angle é caracterizada por uma relação normal dos molares no sentido anteroposterior acompanhadas ou não por alterações esqueléticas e/ou dentárias (ANGLE, 1899). Os indivíduos com essa má oclusão que procuram tratamento ortodôntico podem apresentar apinhamento e/ ou biprotrusão, uma condição caracterizada por incisivos superiores e inferiores protruídos e vestibularizados, um aumento da protrusão dos lábios e por um ângulo interincisal reduzido (LEONARDIA et.al., 2010; OGUNDIPE & OTUYEMI 2017; BILLSA et. al., 2005).

No tratamento da biprotrusão pode ser indicado tanto a extração de primeiros pré-molares com subsequente retração dos dentes anteriores. (TWEED, 1966; LEONARDIA et.al, 2010; PRABHAT et.al ,2014) como a retração de toda a dentição superior e inferior, utilizando Dispositivos de Ancoragem temporários (DATS), ou seja, ancoragem esquelética com mini-implantes ou miniplacas (BILLSA et. al., 2005).

Nos casos onde a biprotrusão está associada ao apinhamento anterior é fundamental que haja um sistema de ancoragem para que não haja movimentação indesejada (FELDMANN e BONDMARK, 2006) dos dentes posteriores e que permita o fechamento do espaço residual com retração dos dentes anteriores (TAKAKI et al., 2010). Quando há inviabilidade da ancoragem esquelética, os sistemas de ancoragem dentossuportados podem ser indicados, contudo dependem da colaboração por parte dos pacientes. (PROFFIT, 2013; ALKADHIMI e AL-AWADHI, 2018).

A utilização de dispositivos de ancoragem temporária (DATS) tornou-se um meio eficiente para tratamento das más oclusões esqueléticas que só seriam tratadas em cirurgias (AGHERA et al., 2019; CHADDAD et al., 2008; LIM et al., 2008). Além de possibilitar outras vantagens ao tratamento como ativação imediata, devido aos diversos locais de inserção e fácil mecânica, e a força pode ser aplicada mais próxima do centro de resistência dos dentes, resultando em

uma movimentação pura e eficiente (GONZÁLEZ *et al.*, 2018; ABDELHADY *et al.*, 2020).

Portanto, o objetivo deste relato de caso foi apresentar e avaliar os resultados desta abordagem de tratamento, como alternativa para a correção da má oclusão de Classe I dentária e biprotrusão esquelética com exodontia de quatro primeiros pré-molares e ancoragem esquelética.

## 2 RELATO DE CASO

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

Paciente D. V. F .F. , sexo feminino, 12 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 muito tortos e estão lá em cima." Na anamnese foi perguntado sobre a história médica, na qual a responsável relatou que o paciente é pré - diabética, porém não faz uso de medicação contínua. Sobre a história odontológica, já havia ido ao dentista para realizar procedimentos como restaurações e profilaxias (Segundo informações colhidas). Foi solicitada uma documentação ortodôntica e a extração dos quatro primeiros pré - molares.

### 2.1 Diagnóstico

No exame facial paciente apresentou um padrão braquifacial, sem assimetria evidente, perfil convexo, ângulo nasolabial fechado, sulco labio-mentoniano profundo, ausência de selamento labial passivo (Figura 1). Na avaliação intrabucal foi observado má oclusão de Classe I dentária com biprotrusão, incisivos superiores e inferiores vestibularizados, diferença no nivelamento e alinhamento dos dentes, principalmente nos caninos ectópicos (13 e 23) e pré-molares com giroversão (15 e 45), além de apinhamento superior e inferior por consequência da falta de espaço no arco dentário (Figura 2). No exame radiográfico observou-se caninos ectópicos, germes dos terceiros molares e demais características apresentaram padrões dentro da normalidade (Figura 3, 4 e 5).

Na análise cefalométrica a paciente foi diagnosticada como Classe I esquelética, onde estavam presentes protrusão maxilar e mandibular. Além da

acentuada vestibularização e leve prognatismo dos incisivos superiores e inferiores. (Tabela 1)

Tabela 1: Análise Cefalométrica Inicial

Fatores	Valor Obtido	Valor Padrão
<b>S-N.A</b> (posição da maxila em relação a base do crânio)	85.45°	82.00
<b>S-N.B</b> (posição da mand. em relação a base do crânio)	83.35 °	80.00
<b>A-N.B</b> (diferença entre SNA e SNB)	2.10°	2.00
<b>1//1</b> (ângulo diminuído – perfil convexo)	111.75°	131.00
<b>1/.NA</b>	32.98°	22.00
<b>1/-NA</b>	6.08 mm	4.00
<b>/1.NB</b>	33.17°	25.00
<b>/1-NB</b>	5.26 mm	4.00
<b>/1.NPog</b>	5.71 mm	0.00
<b>N-A.Pog</b>	5.13°	0.00 ± 2.00
<b>/1-Linha I</b>	-5.18mm	0.00
<b>lii-(A-Pog)</b>	4.38mm	2.70±1.70
<b>H-Nariz</b>	-2.89mm	10.00±1.00
<b>FMA</b> (plano mandibular e Frankfurt – padrão horizontal)	20.80°	25.00
<b>FMIA</b> (Sn.SGn – rotação anti-horária)	59.56°	68.00
<b>IMPA</b> (base do crânio e II – desgaste ou exo)	99.63°	87.00

Figura 1: Fotos extrabucais iniciais

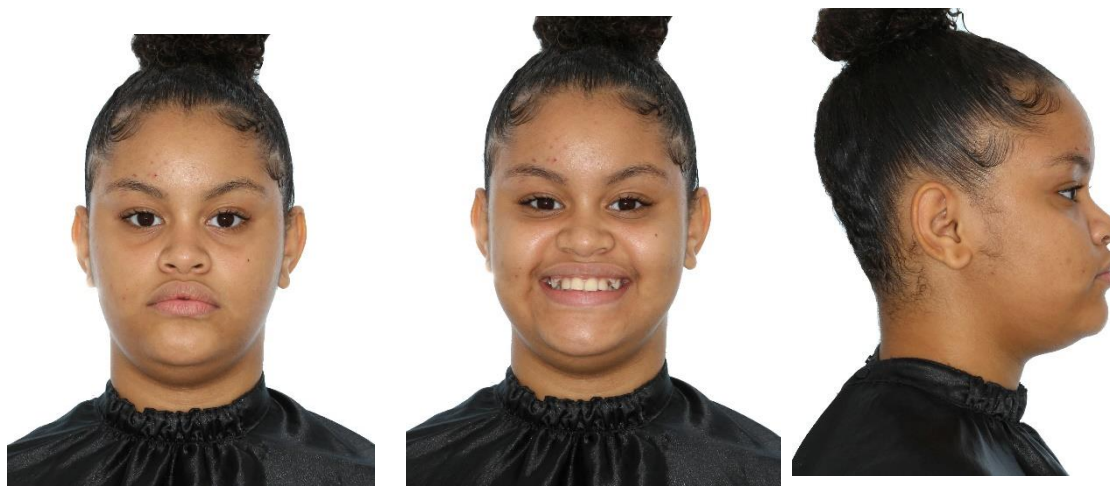


Figura 2: Fotos intrabucais iniciais



Figura 3: Radiografia panorâmica inicial



Figura 4: Foto da telerradiografia inicial



Figura 5: Radiografia periapical Incisivos superiores e inferiores



## 2.2 Objetivos do tratamento

Os objetivos do tratamento consistiram na correção da biprotrusão, fechamento dos espaços residuais e melhora na estética facial e do sorriso.

## 2.3 Plano de tratamento

Para obtenção dos objetivos propostos, inicialmente foi solicitado a extração dos quatro primeiros pré-molares e arco segmentado para alinhamento de caninos, sendo uma alternativa para melhorar oclusão e características faciais do paciente. Foi planejada uma mecânica para retração da bateria anterior com ancoragem esquelética absoluta com mini-implantes em região interradicular e, em seguida, mecânica para retração total superior e inferior com ancoragem esquelética com mini-implantes extra-alveolares em região de crista infrazigmática (IZC) superior e *Buccal Shelf* inferior.

## 2.4 Sequência do tratamento

Iniciamos o tratamento com a técnica Straight-Wire, com a utilização do aparelho metálico fixo de prescrição Roth 13º (Morelli) e mini-implante interradicular de 10mm (Morelli) superior e inferior, para o auxílio da ancoragem esquelética para retração da bateria anterior. O nivelamento e alinhamento foram utilizados uma sequência de arcos redondos e retangulares de níquel-titânio (NiTi) e de aço inoxidável.

Inicialmente foi instalado o aparelho fixo superior com a colagem segmentada nos dentes para posterior inclusão dos caninos no arco e bandagem dos quatro primeiros molares. Para o alinhamento e nivelamento da arcada superior foram utilizados arcos de NiTi redondo 0.012", 0.018" termoativado e arcos retangulares 0.016"x0.022" termoativado e 0.019x0.025" e aço inoxidável 0.020" com a técnica *by - pass* para manter espaço para inclusão do canino na mecânica com técnica arco sobre arco com NiTi 0.012" e seguindo a sequência anterior até o arco de aço inoxidável 0.019"x0.025".

Já na arcada inferior foi a sequência arcos de NiTi redondo 0.012", 0,018" termoativado e arcos retangulares 0.016"x0.022" termoativado e

0,019x0,025" e aço inoxidável 0.017x0.025" e atualmente 0.019x0.025". Posteriormente foram instalados dois mini-implantes ortodônticos interradiculares (Morelli – 8 mm de comprimento e 2 mm de perfil transmucoso) na região entre as raízes dos dentes (35 e 36) e (45 e 46) para ancoragem e em seguida para retração dos dentes inferiores, conjugados com elástico corrente até os ganchos tipo bola (Morelli).

Foi observado a erupção dos segundos molares superiores e imediatamente foram confeccionados cantilevers para minimizar a vestibularização desses dentes e facilitar a colagem de tubos e a passagem do fio subsequentemente.

Com os dentes já alinhados e nivelados e a retração antero inferior atingida, foi realizada a instalação de dois mini-implantes extra - alveolares na região infrazigomática IZC - 6 (Peclab – 12mm de comprimento x 2mm de perfil transmucoso) e de ganchos longos (Infinity) entre incisivos laterais e caninos superiores, para distalização dos dentes do arco superior e conjugados com elástico corrente. (Figura 6). A retração superior foi alcançada após 3 meses de ativação com os mini-implantes e assim foram removidos os ganchos superiores. E foram realizadas fotografias para acompanhamento do caso (Figura 7 e 8).

A paciente permanece com o aparelho ortodôntico. Foi instalado um tubo mini (Morelli) no dente 37 para auxiliar erupção através da mecânica de verticalização. Foram solicitados novos exames complementares para avaliar a verticalização de raízes e necessidade de mais retração (Figura 9, 10, 11, 12 e 13).

Figura 6: Fotos da instalação do mini-implante extraalveolar IZC





Figura 7: Fotos extrabucais durante o tratamento

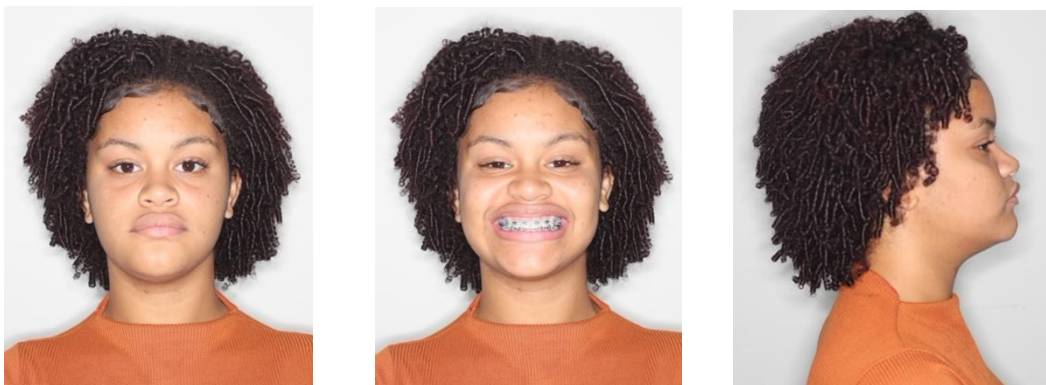


Figura 8: Fotos intrabucais do acompanhamento clínico após 1 ano e 6 meses

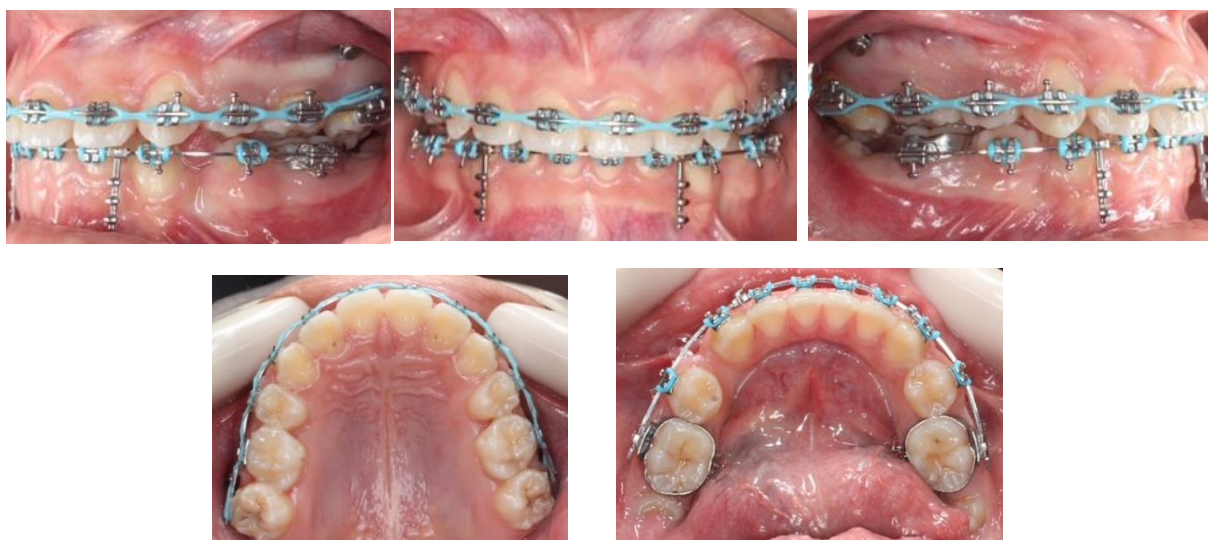


Figura 9: Fotos extrabucais finais



Figura 10: Fotos extrabucais finais



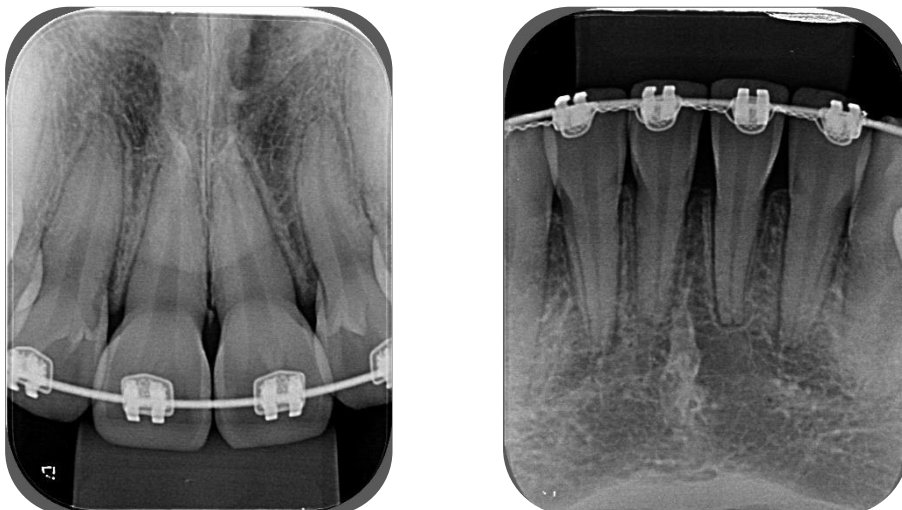
Figura 11: Radiografia panorâmica final



Figura 12: Foto da telerradiografia final



Figura 13: Radiografia periapical Incisivos superiores e inferiores finais



## 2.5 Resultados do tratamento

Houve Significativa alteração na relação anteroposterior os dentes anteriores nas bases ósseas, comprovada pelos valores dados em 1/-NA e /1-NB que encontram -se mais retraídos. O que conseqüentemente trouxe mais harmonia a disposição dos lábios, selamento labial (1/-NA, /1-NB, /1.NPog, /1-Linha I, lii-(A-Pog) e H-Nariz).

Diante dos exames cefalométricos finais e após realizada a comparação com os iniciais (Tabela 2), observou-se que ainda é possível realizar maior ativação na mecânica de retração.

Tabela 2: Comparação das medidas cefalométrica iniciais e finais

<b>Fatores</b>	<b>Valor Inicial</b>	<b>Valor Final</b>	<b>Valor Padrão</b>
<b>S-N.A</b>	85.45°	86.31°	82.00
<b>S-N.B</b>	83.35 °	83.96°	80.00
<b>A-N.B</b>	2.10°	2.35°	2.00
<b>1//1</b>	111.75°	110.39°	131.00
<b>1/.NA</b>	32.98°	34.55°	22.00
<b>1/-NA</b>	6.08 mm	3.73mm	4.00
<b>/1.NB</b>	33.17°	32.71°	25.00
<b>/1-NB</b>	5.26 mm	2.96mm	4.00
<b>/1.NPog</b>	5.71 mm	2.84mm	0.00
<b>N-A.Pog</b>	5.13°	4.80°	0.00 ± 2.00
<b>/1-Linha I</b>	-5.18mm	-2.43mm	0.00
<b>lii-(A-Pog)</b>	4.38mm	1.62mm	2.70±1.70
<b>H-Nariz</b>	-2.89mm	-0.66mm	10.00±1.00
<b>FMA</b>	20.80°	20.04°	25.00
<b>FMIA</b>	59.56°	61.71°	68.00
<b>IMPA</b>	99.63°	98.25°	87.00

### 3 DISCUSSÃO

Alguns autores afirmam que a extração de primeiros pré- molares e subsequentemente a extração dos quatro terceiros molares, não se faz necessária pois o espaço não é aproveitado pelos demais dentes. Informações contrárias com os dados do artigo pois na (Figura 8 e 10) observa - se o fechamento total dos espaços remanescentes com a distalização dos dentes anteriores. (JENSEN, 1973; UPADHYAY et al, 2008 KELES et al., 2004).

Outros autores mostram em seus estudos que há sim a possibilidade de fechamentos residuais com sucesso, que o controle da retração com a ancoragem no tratamento de fechamento de espaços é eficiente, pois reduz significativamente efeitos indesejáveis, além de dispensar a necessidade de colaboração do paciente, tornando o tratamento mais previsível e com menor efeitos colaterais nas raízes dos dentes. Dados observados na (Tabela 2) em 1/-NA e 1/-NB e nas (Figuras 10 e 11). (VALARELLI et al., 2010, MARASSI e MARASSI, 2008)

Corroborando com alguns autores, houve significativa melhora nos tecidos moles e perfil facial da paciente após a utilização dos DATs (PARK et al 2001; MARASSI et al., 2004). E observa-se que as alterações mais expressivas ocorridas no perfil ocorrem na região labial, isso se dá principalmente, pela extração dos primeiros pré-molares, seguida da retração dos dentes anteriores (BRAVO, 2017).

O perfil facial pode ser influenciado tanto pela disposição dos ossos na face, por acidentes anatômicos, pela disposição dos dentes, como também pela espessura e morfologia dos tecidos moles, como o ângulo nasolabial, lábios e mento (BURSTONE, 1959) e sua posição e relação podem sofrer variações de acordo com sua tonicidade e comprimento (BURSTONE, 1967; MARQUES et al., 2006), o que foi observado no caso pois a (Tabela 2) e as (Figuras 9 e 10) finais evidenciam selamento labial, retrusão dos dentes anteriores e acomodação harmônica dos tecidos moles.

Neste caso a paciente encontra – se na fase de total erupção dos segundos molares inferiores e verticalização desses dentes, a próxima fase será a retração total superior e inferior com DATs.

#### **4 CONCLUSÃO**

Ao escolher o tratamento deve – se observar aspectos importantes como idade, padrão facial, presença ou ausência de espaços dentários, psicológico do paciente e estética.

Os mini-implantes permitem excelentes resultados funcionais e portanto estéticos, sendo que o conhecimento da técnica operatória, dos materiais cirúrgicos e planejamento adequado é de fundamental importância para a execução do tratamento ortodôntico.

Foi possível, até a presente data, alcançar resultados satisfatórios como alteração na disposição dos tecidos moles após a extração de pré-molares e retrusão dos dentes anteriores,tendo como resultado uma estética facial harmônica. Sendo assim, as queixas da paciente foram atendidas.

O protocolo de tratamento da má oclusão de Classe I com biprotrusão com extração de pré – molares e retração da bateria anterior e/ou de toda a dentição superior e inferior para diminuir o grau de projeção de incisivos e lábios mostra-se clinicamente favorável, resultando em características faciais mais próximas dos padrões cefalométricos, harmonia estética e melhora na qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

- ALKADHIMI, A.; AL-AWADHI, E. A. **Miniscrews for orthodontic anchorage: A review of available systems**. J. Orthod., v. 45, n. 2, p. 102-114, Jun 2018.
- BRAVO, L. A. **Soft tissue facial profile changes after orthodontic treatment with four premolars extracted**. Angle Orthod., Appleton,. 2017.
- 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.
- BRUNS, Timothy; PERINPANAYAGAM, Hiran. **Dental trauma that require fixation in a children's hospital**. Dental traumatology, v. 24, n. 1, p. 59-64, 2008.
- BURSTONE C. J. **Lip posture and its significance in treatment planning**. Am J orthod Dentofacial Orthop, 1967.
- BURSTONE, C. J. **The integumental profile**. Am J orthod Dentofacial Orthop, 1959.
- 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.
- CONSOLARO, Alberto. **Reabsorções dentárias nas especialidades clínicas**. In: **Reabsorções dentárias nas especialidades clínicas**. 2005. p. 616-616.
- FELDMANN, I.; BONDMARK, L. **Orthodontic anchorage**. Angle Orthod., Appleton, v. 76, no. 6, p. 493-501, 2006.
- 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 C, LEAL A, HERDY JL. Clinical applications of mini-screws as anchorage. In: American Association Orthodontists. 104th Annual Session, 2004 maio, Orlando, Florida: AAO; 2004.

MARASSI, Carlo; MARASSI, Cesar. **Mini-implantes ortodômicos 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.

MARQUES, L.S. et al. **Malocclusion: esthetic impact and quality of life among Brazilian schoolchildren.** Am J orthod Dentofacial Orthop. 129:424-7, 2006.

MCNAMARA JA JR. **A method of cephalometric evaluation.** Am J Orthod. 1984.

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.

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

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.

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

PARK HS, BAE SM, KYUNG HM, SUNG JH. **Micro-implant anchorage for treatment of skeletal class I bialveolar protusion.** J Clin Orthod. 2001;35(7):417-22.

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.

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.

UPADHYAY M, YADAV S, NAGARAJ K, ET AL. **Treatment effects of miniimplants for en-masse retraction of anterior teeth in bialveolar dental protrusion patients: a randomized controlled trial.** Am J Orthod Dentofacial Orthop, 2008.



## **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - RELATO DE CASO**

**Título do Relato de Caso:** “Tratamento da má oclusão de Classe I dentária e biprotrusão esquelética com exodontia de quatro pré – molares e dispositivos de ancoragem temporária: relato de caso ”.

**Pesquisador Responsável:** Gabriela Rodrigues Paiva

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 I com biprotrusão 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 I. 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: [ghabyaiva@gmail.com](mailto:ghabyaiva@gmail.com). 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](mailto:cep@hfa.mil.br).

### **Declaração de Consentimento**

Concordo em participar do Relato de Caso: "Tratamento da má oclusão de Classe I dentária e biprotrusão esquelética com exodontia de quatro pré – molares e dispositivos de ancoragem temporária: 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 julho de 2023.



---

*Assinatura do paciente*