

**FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE**

Sandra Margareth Cordeiro da Silva

**TRATAMENTO DE CLASSE III POR COMPENSAÇÃO UTILIZANDO  
ANCORAGEM ESQUELÉTICA: RELATO DE CASO CLÍNICO**

**RECIFE**

**2023**

**FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE**

Sandra Margareth Cordeiro da Silva

**TRATAMENTO DE CLASSE III POR COMPENSAÇÃO UTILIZANDO  
ANCORAGEM ESQUELÉTICA: RELATO DE CASO CLÍNICO**

Artigo Científico apresentado ao Curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE / CPGO, como requisito parcial para conclusão do Curso de Especialização em Ortodontia.

Área de concentração: Ortodontia

Orientador: Prof<sup>ª</sup>: Marcela Motta  
Moura

RECIFE

**2023**

**FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE**

Artigo intitulado **“TRATAMENTO DE CASSE III POR COMPENSAÇÃO UTILIZANDO ANCORAGEM ESQUELÉTICA: RELATO DE CASO”** de autoria da aluna Sandra Margareth Cordeiro da Silva, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

---

Profª Marcela Moura – CPGO Recife

---

Prof. Mauro Macêdo – CPGO Recife

---

Prof. Guaracy Fonseca – CPGO Recife

Recife, 11 de setembro de 2023.



# FACSETE

Faculdade Sete Lagoas

Recredenciamento Portaria MEC 278/2016 - D O U 19/04/2016

Sandra Margareth Cordeiro da Silva

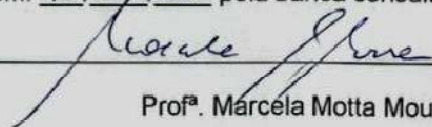
## TRATAMENTO DE CLASSE III, POR COMPENSAÇÃO UTILIZANDO ANCORAGEM ESQUELÉTICA:

### RELATO DE CASO

Monografia apresentada ao curso de especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em ortodontia.

Área de concentração; Ortodontia

Aprovada em: 13/09/23 pela banca consultada do seguinte professor:



Prof.ª. Marcela Motta Moura

Recife, 11 de Setembro de 2023

# TRATAMENTO DE CASSE III POR COMPENSAÇÃO UTILIZANDO ANCORAGEM ESQUELÉTICA: RELATO DE CASO

Sandra Margareth Cordeiro da Silva  
Marcela Motta Moura

## RESUMO

O tratamento da má oclusão de Classe III é um desafio para os ortodontistas, devido os componentes dentários e esqueléticos a ela associados. Após o término do crescimento, a única maneira de camuflar a classe III esquelética é por meio de compensações dento alveolares. Este trabalho tem como propósito, relatar um caso clínico sobre um tratamento ortodôntico compensatório para correção da má oclusão de Classe III, onde a queixa principal do paciente era sua “mordida que não encaixava direito”. Etiologicamente falando, a causa da má oclusão de Classe III é multifatorial, mas é fato que sua etiologia está altamente associada à fatores genéticos. Sobre o tratamento para Classe III, a ancoragem esquelética com mini-implantes tem apresentado bons resultados no tratamento compensatório da classe III. O uso dos mini-implantes no tratamento ortodôntico da classe III evitaria a cirurgia ortognática, sendo este tratamento bem menos invasivo! Entende-se que o tratamento compensatório para correção da má oclusão Classe III é uma alternativa viável e conveniente.

**Palavras-chave:** Esquelética Classe III de Angle. Ortodontia. Ancoragem.

## 1 INTRODUÇÃO

A Classificação para o padrão III de Angle é comumente caracterizada pela discrepância sagital entre a maxila e a mandíbula. O Padrão III costuma apresentar uma má oclusão clinicamente vista através da relação molar inferior no sentido mesial em relação ao molar superior. Essa condição em sua maioria, pode envolver a parte esquelética, onde nota-se uma deficiência apenas no crescimento maxilar, sem envolvimento mandibular ou aumento apenas do crescimento mandibular sem envolvimento maxilar ou ainda, a soma desses dois fatores: deficiência de crescimento na maxila como também aumento de crescimento na mandíbula. (RIBEIRO, 2010).

Nota-se uma alta complexidade envolvendo a má oclusão de Classe III, desde seu diagnóstico até a determinação do tipo de tratamento a ser adotado. O profissional possui, na atualidade, vários tipos de aparelhos e alternativas para obter sucesso na correção dessa discrepância. O tratamento deve compreender a correção da discrepância sagital para melhorar a estética e a oclusão do paciente, beneficiando o relacionamento entre as bases apicais e entre os dentes superiores e inferiores. (ALMEIDA et al., 2016).

Em sua maioria, o tratamento ideal para adultos que apresentam uma má oclusão de Classe III é a cirurgia ortognática; contudo, muitos pacientes rejeitam a opção cirúrgica por motivos financeiros ou por ser considerado um procedimento invasivo. Dentre as alternativas de tratamento, estão incluídos os dispositivos temporários de ancoragem esquelética (TSADs) para distalização total do arco mandibular, onde podemos citar os mini-implante e ou mini placas (HYUN et al., 2019).

Os principais resultados das diversas maneiras utilizadas no tratamento da má oclusão de Classe III são: protrusão dos incisivos superiores, retroinclinação dos incisivos inferiores, melhora da relação maxilo mandibular como também na estética da face, aumento da altura facial anterior inferior, sobressaliência e relação molar, correção da sobremordida. O tratamento pode ser concretizado sem extrações ou com distintos protocolos de extração (BOMBONATTI et al., 2020).

Os condutores de força podem ser controlados de maneira mais competente para a distalização efetiva do arco mandibular, em comparação com os aparelhos convencionais, após a iniciação dos dispositivos de ancoragem temporária. Mini-implantesinterradiculares pode ser uma opção para a distalização do arco mandibular. Deve-se considerar o risco de afetar as raízes durante a distalização. A instalação na região retromolar pode auxiliar na distalização dos dentes inferiores com maior sucesso. (ALSHEHRI, 2022).

As técnicas utilizando os mini-implantes foram desenvolvidas para obter movimentos dentários mais complicados. Estudos científicos afirmam que a quantidade de distalização dos dentes tanto da maxila como na mandíbula fica em torno de 3 a 4 mm, usando diferentes tipos de ancoragem esquelética. O córtex lingual do corpo mandibular tem sido narrado como o fator limitante para a distalização dos molares inferiores, enquanto a tuberosidade maxilar é considerada o alcance posterior para a distalização de dentes no arco superior. (ALSHEHRI, 2022).

A estabilidade do tratamento compensatório após a retração dos incisivos inferiores em pacientes com má oclusão de Classe III preocupa muitos ortodontistas, uma vez que a retração do arco completo em 4 a 5 mm, a língua terá menos espaço o que pode resultar em uma pressão sobre os incisivos inferiores levando a recidiva em alguns casos. (FARRET et al, 2016)

Os mini-implantes ortodônticos podem ser utilizados em diferentes fases do tratamento ortodôntico tornando-se um método de ancoragem formidável que elimina, em sua maior parte, a obrigação de cooperação dos pacientes e tornando os resultados mais eficazes. Dentre as indicações podemos utiliza-lo para retração de toda a dentição inferior, para tratamentos compensatórios não cirúrgicos da Classe III (GOBBI, 2021).

Este trabalho teve como objetivo, relatar um caso clínico sobre um tratamento ortodôntico compensatório para correção da má oclusão de Classe III, onde a queixa principal do paciente era sua “mordida que não encaixava direito”.

## **2 METODOLOGIA**

O referido trabalho propõe mostrar através de um relato de caso a possibilidade de realizar o tratamento ortodôntico de compensação dento alveolar em casos de Classe III moderada utilizando ancoragem esquelética através de mini-implante em pacientes que não desejam realizar cirurgia ortognática e estão satisfeitos com o perfil estético facial. Para a busca em bases de dados foram utilizados o Portal Regional da BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e do Pubmed. Foram pesquisados artigos em inglês e português, publicados nos últimos 20 anos (2003 - 2023). A estratégia de busca utilizou os seguintes descritores: Classe III de Angle; Ortodontia; Ancoragem Esquelética. O operador booleano foi AND. Foram excluídos artigos que fugiam da temática abordada.



### 3 CASO CLÍNICO

#### 3.1 Diagnóstico e Etiologia

Paciente sexo masculino, Classe III dentária (lado esquerdo de 3 mm) e esquelética, Classe I tegumentar, mordida cruzada anterior e posterior, padrão de crescimento vertical, com presença de apinhamento inferior de aproximadamente 1mm, apresentando algumas giroversões dentárias, procurou tratamento na clínica escola CPGO-Recife por indicação de outro profissional. Relatando o seguinte: “Já usei aparelho, mas o dentista disse que meu caso era cirúrgico e me indicou o CPGO”. O paciente tinha como queixa principal a dificuldade em fechar os dentes corretamente, foram então solicitadas às documentações necessárias.

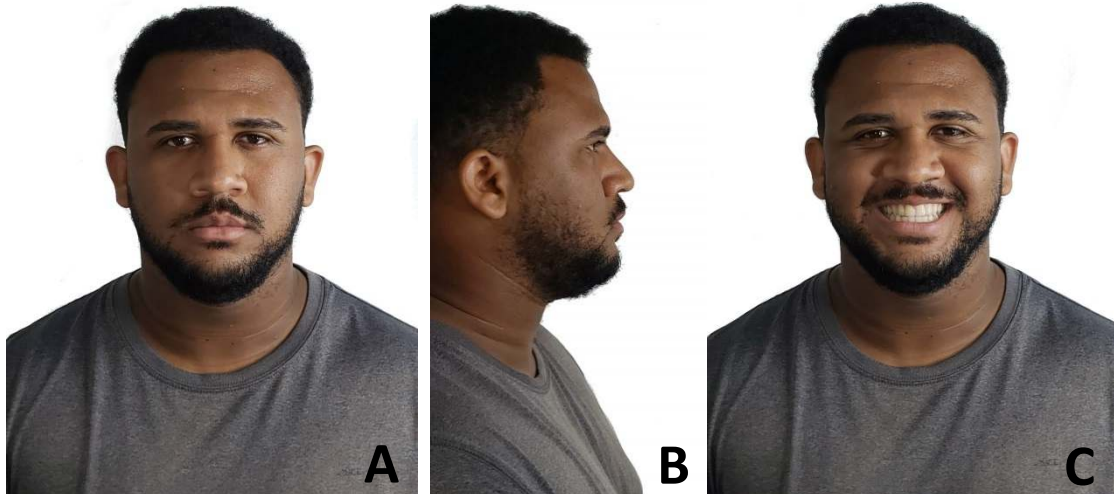


Figura 1: Fotografias extrabucais iniciais: A) Vista frontal. B) Vista lateral. C) Vista frontal



Figura 2: Fotografias intrabucais iniciais: A) Lateral direita. B) Anterior. C) Lateral esquerda. D) Oclusal superior. E) Oclusal inferior



O paciente não se incomodava com sua estética facial, e a concavidade do perfil era moderada. No entanto, se a queixa principal do paciente fosse também a estética facial, a cirurgia ortognática, e não apenas o tratamento compensatório, seria necessário.

Moura e Cruz (2015) observam que uma opção de parâmetro para planejamento do tratamento é a posição anteroposterior e angulação dos incisivos superiores e inferiores. Em pacientes com uma mordida anterior de topo ou uma mordida cruzada anterior leve, a correção pode ser alcançada após avaliar a extensão da proclinação dos incisivos superiores e reclinção dos incisivos inferiores.

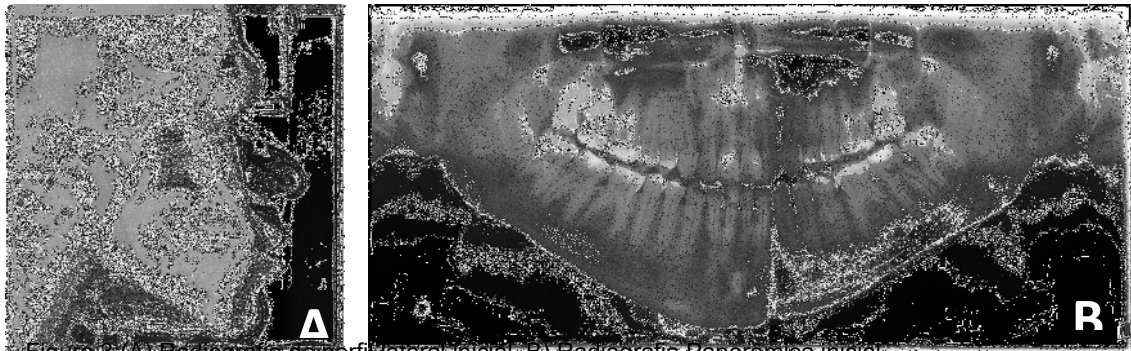


Figura 3. (A) Radiografia de perfil lateral inicial. B) Radiografia Panorâmica inicial.

Tabela 1 – Variáveis Cefalométricas

Variáveis	Norma	Início	Final
<b>Componente Maxilar</b>			
SNA°	82	92,27	
<b>Componente Mandibular</b>			
SNB°	80	89,05	
<b>Relação Sagital Maxilomandibular</b>			
ANB°	2	3,22	
<b>Relação Vertical</b>			
FMA°	25	34,08	
SN-GoMe°	32	34,79	
Eixo Y (NSGn)°	67	63,06	
ENA-Me mm	66	55,11	
SN.Ocl°	18	9,65	
<b>Componente Dentoalveolar</b>			
1.SN°	103	107,26	
1.NA°	22	24,79	
1-NA mm	4	4,43	
1.NB°	25	32,82	
1-NB mm	4	9,54	
IMPA°	90	87,43	
Ângulo interincisal°	131	118,65	
<b>Perfil</b>			
Lábio inferior-Linha E mm	-3	-2,68	
Ângulo Naso-labial°	104	73,59	

### 3.2 Objetivos do Tratamento

Os objetivos primários do tratamento para este paciente foram: (1) correção da má oclusão de classe III, estabelecendo relações dentárias de classel, através da distalização do arco inferior; (2) corrigir mordida cruzada posterior e anterior,(3)alinhamento, nivelamento e coordenação dos arcos, corrigindo giroversões e apinhamentos, (4) correção da linha média dentária, (5) obtenção de overjet e overbite normais.

### 3.3 Planejamento/Sequência do Tratamento

**Planejamento:** Solicitação de exodontia dos dentes 18, 38 e 48; instalação de aparelho (MBT) Autoligado + 2 mini-implante10mm de comp./4mmPT/2mm de diâmetro.; Nivelamento e Alinhamento superior e inferior; Mecânica classe III, elástico classe III com ancoragem esquelética para classe III; Arcos ideais superior e inferior; Intercuspidação; Contenção superior e inferior.

**Agosto/2021:** Instalação aparelho autoligado de pré-molar a pré-molar superior com instalação de tubos triplos nos primeiros molares superiores de ambos os lados + fio 0.14' niti G.



Figura 4:vista frontal após instalação do aparelho autoligado superior (MBT).

**Setembro/2021:** Instalação aparelho autoligado de pré-molar a pré-molar inferior com instalação de tubos duplos nos primeiros molares inferiores de ambos os lados + fio 0.14' niti M inferior e fio 0.16' niti G superior.



Figura 5:vista frontal após instalação do aparelho autoligado inferior (MBT).

**Outubro/2021:** Instalação de tubos simples nos segundos molares superiores e inferiores de ambos os lados+ fio 016'niti G superior e fio 014'niti M com elástico em corrente de 35 a 36 para corrigir giro do 35.



Figura 6:vista lateral direita e esquerda consecutivamente após instalação dos tubos triplos superiores e inferiores nos segundos molares de ambos os lados.

**Janeiro/2022:** Fio 0.16'x0.22'niti G superior +0.16'niti M inferior + mola aberta do 34 para 36 com elástico intermaxilar 3/16 médio classe III.

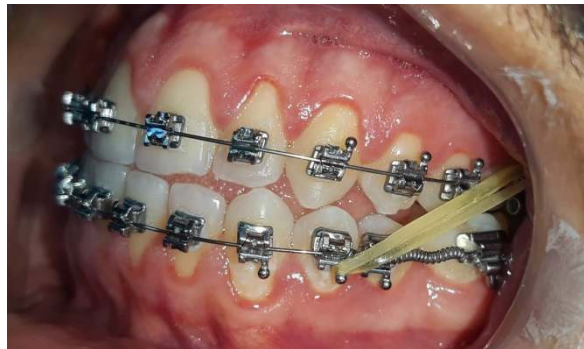


Figura 7:vista lateral esquerda após instalação de mola aberta associado com elástico intermaxilar para Classe III.

**Março/2022:** instalação de mini-implante aplicando a técnica buccalshelf do lado esquerdo + manutenção do fio superior e fio 0.14'niti M inferior, acrescentando stop na mesial do primeiro molar inferior esquerdo, na distal do primeiro pré-molar esquerdo edistal do segundo pré-molar direito.



Figura 8:vista lateral esquerda após instalação de mini-implante aplicando a técnica buccalshelf.

**Abril/2022:** instalação de mini-implante na região retromolar do lado direito e fio superior 0.16'x0.22' thermo G e fio 0.16' thermo M inferior, acrescentando elásticos correntes do dente 34 para o mini-implante e do 44 para o mini-implante.



Figura 9: elásticos correntes do dente 34 para o mini-implante e do 44 para o mini-implante.

**Julho/2022:** Fio 0.17'x0.25' thermo G superior e 0.16'x0.22' thermo M inferior + ativação da distalização com elástico corrente só do lado esquerdo.

**Agosto/2022:** Fio 0.17'x0.25'niti superior e inferior + ativação da distalização com elástico corrente + elástico intermaxilar 3/16 pesado para Classe III.



Figura 10: elásticos correntes do dente 34 para o mini-implante e do 44 para o mini-implante + elástico intermaxilar 3/16 pesado Class III em ambos os lados.

**Setembro/2022:** Mesma mecânica do mês anterior Fio 0.17'x0.25'niti superior e inferior. + Houve orientações sobre escovação e higienização oral e encaminhamento para clínico geral, para tratamento restaurador.

**Dezembro/2022:** Mantive fios + amarrilho conjugados de 33 a 37 e 43 a 47 + elástico corrente de 43 a Mini-implantes e 33 a Mini-implantes com elástico corrente de 42 a 31 para corrigir diastemas.



Figura 11: amarrilho conjugados de 33 a 37 e 43 a 47+elástico corrente de 43 a Mini-implantes e 33 a Mini-implantes com elástico corrente de 42 a 31 para corrigir diastemas

**Fevereiro/2023:** Fio 0.16'x0.22'niti sup. G e 16'x0.22'niti inf. P com elástico corrente de 36 a 46 + elástico intermaxilar 1/8 M direito e esquerdo.



Figura 12: Uso de elástico corrente de molar a molar para fechamento de diastemas inferiores.

**Abril/2023:** Fio 0.18'x0.25'niti G superior e 0.18'x0.25'niti P inferior + elástico corrente de primeiro molar a primeiro molar inferior + elástico intermaxilar 1/8 M do 13 para 43 e 44 e do 23 para 33 e 34, 24 para 34 e 35 e 25 para 35 e 36.



Figura 13: Uso de elástico intermaxilar para melhorar oclusão do paciente.

**Mai/2023:** Fio 0.16x0.22 aço superior e manteve fio inferior acrescentou esporões superiores 3x3 e 2x2 inferiores + elástico classe III 3/16 M lado direito e Pesado lado esquerdo.



Figura 14: Uso de elástico intermaxilar para melhorar oclusão do paciente e esporões superiores e inferiores

**Junho/2023:** Fio 0.19x0.25 niti G sup e 0.16x0.22 inferior aço + botão na palatina do 26 com elástico corrente 6x6 inferior + IPR inferior com elástico Classe III 1\8 pesado lado esquerdo do elemento 25, 23 para o 33 e 1\8 pesado do botão para o 36 e 37 e 1\8 pesado do 13 ao 43, 44 com elástico corrente do mini- implante para o canino esquerdo.



Figura 15: Uso de elástico intermaxilar para melhorar oclusão do paciente

**Julho/2023:** Fio 0.17x0.25 aço superior e 0.18 aço inferior com amarrilho conjugado do 47 ao 41 para manter linha média inferior com elástico corrente do 36 ao 46 para lingualizar + Kobayashi no 22 e 32 com elástico 1\8 médio para Intercuspidação (22+23 para 32, 33 e 34) com elástico 1\8 médio do botão palatino do 26 para os ganchos do 36 e 37.



Figura 16: Uso de elástico intermaxilar para melhorar oclusão do paciente

**Agosto/2023:** Manteve-se fio 0.17x0.25 aço superior e 0.18 aço inferior e elásticos de intercuspidação lado esquerdo, 1/8 pesado e lado direito também de 1/8 pesado.



Vale salientar que a idade e o estágio de crescimento do paciente são fatores decisivos no tratamento da Classe III. Em adultos, o tratamento pode ser uma combinação de ortodontia e cirurgia, ou apenas compensação ortodôntica. (GUZMÁN-BARRERA, 2017).

Pacientes adultos com má oclusão de Classe III esquelética moderada e estética facial aceitável podem se beneficiar da camuflagem ortodôntica, em sua maioria em casos de discrepâncias esqueléticas leves a moderadas (ARAUJO; SQUEFF, 2021).

Com a aplicação da ancoragem esquelética, notam-se vários dos efeitos colaterais que vêm de mecânicas ortodônticas sendo minimizados (GURGEL et al., 2014).



## 4 DISCUSSÃO

Partindo do ponto de vista esquelético, a Classe III pode ter origem numa protrusão mandibular, deficiência negativa maxilar ou combinação de ambos (ALMEIDA et al., 2016; RIBEIRO, 2010).

Hyun et al. (2019), citam diversas combinações possíveis das bases ósseas afirmando a existência de uma discrepância entre o crescimento da maxila e mandíbula, resultado de: uma maxila bem posicionada em relação à base do crânio com uma protrusão mandibular; retrusão maxilar e mandíbula bem posicionada; combinação de retrusão maxilar e protrusão mandibular. O paciente em questão citado no artigo apresentava retrusão maxilar e mandíbula bem posicionada de acordo com os exames radiográficos e imaginológicos.

A maioria dos autores descreverem etiologia multifatorial para a má oclusão de Classe III, destacando fatores como, deglutição atípica, história de sucção prolongada ou hábitos de repouso da língua, obstrução das vias aéreas nasais, respiração oral, alterações mandibulares funcionais devido às necessidades respiratórias, concordam em afirmar que sua etiologia está altamente associada à fatores genéticos, demonstrada pela alta incidência desta má oclusão em indivíduos de várias gerações de uma mesma família (ALSHEHRI, 2020; BOMBONATTI et al., 2020; SILVA et al., 2021). Segundo o paciente o mesmo possui parentes com características faciais e dentárias semelhantes a dele, provando assim que a conclusão dos autores citados nesse paragrafo entram em acordo.

Farret et al. (2016), Moura e Cruz, (2015) afirmam que pacientes padrão III apresentam na análise facial um perfil reto ou côncavo, terços simétricos e lábio inferior mais protruído em relação ao lábio superior e na maioria das vezes mordida cruzada anterior e posterior. Esse fato pode ser observado no paciente em questão através de fotografias solicitadas para documentação ortodôntica.

O uso de ancoragem com mini-implante tem se tornado um grande aliado para tratamento compensatório em paciente Classe III, sendo uma alternativa principalmente quando a queixa principal do paciente não é o seu perfil facial (ALMEIDA, 2016; GUSMÀN-BARRERA, 2017).

O uso de mini placas podem ser indicado sem caso moderados de Classe III quando se quer obter melhores resultados devido a sua maior força de ancoragem esquelética para distalização dos dentes da arcada mandibular (GOBBI, 2021, SILVA et al., 2021).

Araújo e Squeff (2021) afirmam que o início de terapias interceptativas empacientes mais jovens é um grande aliado da Ortodontia. Portanto, quanto mais cedo iniciar o tratamento, melhor será o prognóstico. Já no caso de tratar-se de paciente adultos o prognóstico não será tão favorável quanto em paciente jovem, no entanto poderá obter um bom resultado através da compensação dentária com uso de mini-implantes.

Gurgel (2014), Silva et al. (2021), Almeida (2016), Bombonatti (2020), concordam que a mordida cruzada posterior pode causar sérios problemas funcionais e o melhor método para o tratamento não cirúrgico da mal oclusão de Classe III esquelética é a expansão maxilar rápida seguida de tração reversa da maxila nos casos de pacientes jovens e que posterior a isso pode-se fazer uso de ancoragem esquelética evitando a necessidade de cirurgia ortognática e melhorando consideravelmente a estética do paciente.

Moura e Cruz (2015), afirmam que a retração anterior inferior pode ser associada ao uso de elásticos de classe III. Bem como Alshehri (2022) e Almeida et al. (2016), também citam em seus estudos que há possibilidades de compensações dentárias através do uso de elásticos intermaxilares.

Ribeiro (2010), Gobbi (2021) e Hyun (2019), concordam que para resolver a má oclusão de classe III, na maioria dos casos, é necessário realizar extrações de primeiros pré-molares inferiores para depois realizar a retração quando o paciente já ultrapassou o pico de crescimento ósseo para compensação. No caso relatado o tratamento foi realizado sem extrações de pré-molares uma vez que utilizamos mini-implantes para ancoragem esquelética a fim de realizar a tração antero-posterior.

Existiu bom domínio da dimensão vertical, já aumentada, e sem alterações esqueléticas ou de perfil. Outros estudos mostraram resultados parecidos, aprovam a indicação desse tratamento em casos de má oclusão de Classe III esquelética leve a moderada (GUSMÁN-BARRERA, 2017; FARRET et al., 2016).

## 5 CONCLUSÃO

No caso relatado, os Mini-implantes mostraram-se confiáveis como ancoragem para distalização dos dentes do arco mandibular e compensação da Classe III, evitando a cirurgia ortognática.

A má oclusão de Classe III apresenta uma porcentagem baixa na população brasileira. Quando identificado cedo o prognóstico se torna bem favorável. Diversas opções de tratamentos ortodônticos de acordo com a avaliação podem ser eleitos para realizar a compensação dento alveolar em diversos casos de classe III leve ou moderada, onde os pacientes não desejam realizar a cirurgia ortognática. Recursos ortodônticos tradicionais e outros mais atuais podem ser associados para realizar tratamentos compensatórios em casos de classe III como é o caso da ancoragem esquelética usando Mini-implantes ortodônticos.

## **Class III Compensation Treatment Using Skeletal Anchorage: Clinical Case Report**

Sandra Margareth Cordeiro da Silva  
Marcela Motta Moura

### **ABSTRACT**

Class III malocclusion is a challenge for the orthodontist. This work aims to report a clinical case about a compensatory orthodontic treatment in the correction of Class III malocclusion, where the main complaint of the patient was his "bite that did not fit right". Etiologically speaking, the cause for Class III malocclusion is multifactorial, but it is a fact that its etiology is highly associated with genetic factors. Regarding Class III treatment, we can mention skeletal anchorage with mini-implants, which has resulted in successful compensatory treatments. Mini-screws are less invasive for skeletal anchorage and can be used for mild discrepancies avoiding the need for orthognathic surgery. It is understood that compensatory treatment for correction of Class III malocclusion is a viable and convenient alternative when necessary factors are properly evaluated by the professional.

**Keywords:** Angle Class III. Orthodontics. Skeletal Anchoring.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA M.R.; ALMEIDA R.R; CHANG C. Biomecânica do tratamento compensatório da má oclusão de Classe III utilizando ancoragem esquelética extra-alveolar, **RevClínOrtod Dental Press**. v.15. n.2, p. 74-86, abr/mai.2016.
- ALSHEHRI, A. DistalizaçãoBimaxilar com Esquelético Ancoragem para Manejo da Má Oclusão de Classe III Esquelética Severa. **Crianças**.,v.9, n.1666. 2022.
- ARAUJO M T S, SQUEFF L R. Camuflagem ortodôntica como alternativa de tratamento para Classe III esquelética. **Dental Press J Orthod.**, v.26 n.4 2021.
- BOMBONATTI R, ALIAGA-DEL CASTILLO A, BOMBONATTI JFS, GARIB D, TOMPSON B, JANSON G. Alterações cefalométricas e oclusais da má oclusão de Classe III tratadas com ou sem extrações. **Dental Press J Orthod.** v. 25. n.4. p.24-32 jul-ago.2020.
- FARRET MM, FARRET MMB, FARRET AM. Camuflagem ortodôntica de má oclusão de Classe III esquelética com miniplaca: relato de caso. **Dental Press J Orthod.**; v. 21 n.4 p.89-98, jul-ago 2016.
- GOBBI, Lucimara Queiroz. **Biomecânica compensatória para classe III em adultos**. Orientador: Marcela Roselino Ricci Santos. 2021. 41 p. Monografia (Especialização em Ortodontia) - Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas, Sertãozinho, 2021.
- GURGEL JA, PINZAN-VERCELINO CRM, BRAMANTE F, CARVALHO KR, TIAGO CM. Intrusão de molar superior utilizando mini-implantes como ancoragem / Intrusionofsupra-eruptedmolarsusingmini-implants: **Case Report Ortodontia**; v.47 n.1 p.49-56. 2014.
- GUZMÁN-BARRERA J R, MARTÍNEZ C S, BORONAT-CATALA M, MONTIEL-COMPANHIA J M, PAREDES-GALLARDO V, GANDÍA-FRANCO J L, ALMERICH-SILLA J M, BELLOT-ARCÍS C, Eficácia do tratamento interceptivo de más oclusões de classe III com ancoragem esquelética: uma revisão sistemática e meta-análise. **PLOS ONE**, v.12 n.3 p. 173-875, mar 2017.
- HYUN P.J.; EMAMY B.; LEED S.H. Correção de Classe III esquelética adulta com tratamento ortodôntico de camuflagem, **Jornal Americano de Ortodontia e Ortopedia Dentofacial**, v.156. n.6. p. 858-869, dez.2019.
- MOURA, R. O. de L., CRUZ, K. S. Tratamento ortodôntico compensatório da má oclusão de Classe III esquelética Compensatory orthodontic treatment of skeletal Class III malocclusion. **Orthod. Sci. Pract.** v.8, p. 80–88, 2015.
- RIBEIRO, A. A. Mecânica de Classe III com cursor inferior e ancoragem esquelética superior. **Rev. Clín. Ortod. Dental Press**, v. 9, n. 1, p. 51-58, fev./mar. 2010.
- SILVA RC, FRANCISCO SA, CHAVES JUNIOR CM, TOPOLSKI T, MORO A. Distalização dos dentes inferiores para o tratamento da má oclusão de Classe III com o auxílio de dispositivos de ancoragem temporária – relato de caso. **Orthod. Sci. Pract.** v.14 n.55 p. 46-54, set. 2021.