

Faculdade Sete Lagoas - FACSETE  
Unidade São José dos Campos – ORTOGEO

Ana Carolina Becci de Souza

Fúlvia Cantelmo da Costa

**COMPENSAÇÃO DENTOALVELOAR NO RETRATAMENTO  
ORTODÔNTICO DE CLASSE III ESQUELÉTICA:**

**Um Relato de Caso**

São José dos Campos

2022

Ana Carolina Becci de Souza

Fulvia Cantelmo da Costa

**COMPENSAÇÃO DENTOALVELOAR NO RETRATAMENTO  
ORTODÔNTICO DE CLASSE III ESQUELÉTICA:**

**Um Relato de Caso**

Monografia apresentada ao Programa de pós graduação em Ortodontia da Faculdade Sete Lagoas FACSETE, unidade de São José dos Campos – ORTOGEO, como requisito parcial para a obtenção do título de especialista em Ortodontia

Orientador: Prof. José Alexandre Alambert Kozel

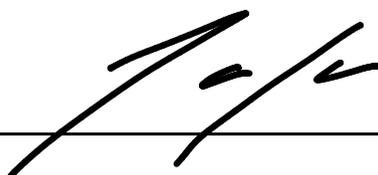
Coorientador: Prof. Paulo César da Silva

São José dos Campos

2022

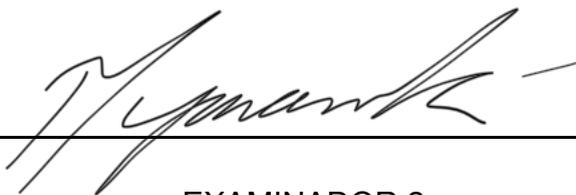
Trabalho de conclusão de curso intitulado “Compensação dentoalveolar no Retratamento Ortodôntico de Classe III Esquelética: Um Relato de Caso”, de autoria das alunas Ana Carolina Becci de Souza e Fulvia Cantelmo da Costa.

Aprovada em 14/05/22 pela banca constituída dos seguintes professores:



---

EXAMINADOR 1 José Alexandre Alambet Kozel



---

EXAMINADOR 2 Rogério Amaral Tupinambá



---

EXAMINADOR 3 Liliam Monteiro Cunha Jacob

São José dos Campos, maio de 2022

Faculdade Sete Lagoas - FACSETE

Rua República do Iraque, 340– 12216-540 \_ São José dos Campos, SP

Telefone (12) 33029970 - [www.facsete.edu.br](http://www.facsete.edu.br)

## AGRADECIMENTOS

Antes de tudo, nossa gratidão a Deus que nos capacitou e permitiu vivenciar toda a experiência de aprendizado e aprimoramento pessoal durante este curso de especialização.

Agradecemos também:

Aos nossos familiares: pais, esposos, filho e irmãos que sempre estiveram ao nosso lado, nos apoiando e dando forças para que pudéssemos chegar até aqui.

Aos colegas da turma X, pela união e companheirismo em momentos cruciais do curso.

Ao corpo docente da Ortogeo em especial aos professores Celestino Nóbrega, nosso Mestre e inspiração, professores Alexandre Kozel nosso orientador e Paulo César coorientador, pela valiosa contribuição na elaboração deste trabalho.

Ao nosso estimado professor Anael Carlos (*in memoriam*), fica aqui nosso reconhecimento e profunda gratidão.

A todos os funcionários da Ortogeo que sempre se mostraram tão solícitos em nossas necessidades e a todos que direta ou indiretamente colaboraram de alguma forma para a nossa formação neste curso.

## RESUMO

O tratamento da má oclusão de Classe III de origem esquelética representa um grande desafio para os ortodontistas principalmente em casos nos quais o paciente se encontra na fase adulta. Para estes pacientes as opções de tratamento são limitadas e visam a compensação dentoalveolar ou a correção da má oclusão por meio da cirurgia ortognática. Um diagnóstico preciso deve ser realizado e uma atenção especial deve ser dada aos pacientes denominados limítrofes ou borderlines pois estes se beneficiam com ambos os tratamentos citados. Neste relato de caso versaremos sobre um paciente do sexo masculino portador de Classe III de origem esquelética, limítrofe, com severo desvio de linha média superior causado pela ausência do canino superior direito. O referido paciente já havia sido submetido a outros dois tratamentos ortodônticos anteriores e não apresentava queixas faciais, além disso expressou o desejo por uma terapêutica mais conservadora. Para o tratamento compensatório foi planejada a mecânica de retração e perda de ancoragem após a exodontia do segundo pré molar superior esquerdo e do segundo pré molar inferior esquerdo. A terapêutica ortodôntica foi realizada utilizando aparatologia fixa com sistema autoligante e uso de elásticos intermaxilares.

Palavras Chave: má oclusão; prognatismo; retratamento

## **ABSTRACT**

The treatment of Class III malocclusion of skeletal origin represents a major challenge for orthodontists, especially in cases in which the patient is an adult. For these patients, treatment options are limited and aim at dentoalveolar compensation or malocclusion correction through orthognathic surgery. An accurate diagnosis must be performed and special attention must be given to patients called borderline, as they benefit from both treatments mentioned. In this case report we will deal with a male patient with Class III of skeletal origin, borderline, with severe upper midline deviation caused by the absence of the right upper canine. The aforementioned patient had already undergone two other previous orthodontic treatments and had no facial complaints, in addition to expressing a desire for a more conservative therapy. To perform the compensatory treatment, the mechanics of retraction and anchorage loss were planned after the extraction of the upper left second premolar and the lower left second premolar. For the accomplishment of the orthodontic therapy, fixed appliances with a self-ligating system and the use of intermaxillary elastics were chosen.

Keywords: malocclusion; prognathism; retreatment

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>RELATO DE CASO</b>	<b>11</b>
3.1	Diagnóstico e Plano de Tratamento	14
3.2	Progresso do tratamento	14
<b>4</b>	<b>DISCUSSÃO</b>	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>22</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>23</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Dentre as diversas situações clínicas observadas pelos ortodontistas ao longo da história, a abordagem de pacientes adultos portadores de má oclusão do tipo Classe III de origem esquelética pode ser considerada uma das mais desafiadoras. Nestes casos, o período de crescimento e desenvolvimento ósseo já foi finalizado e o tratamento interdisciplinar será focado em devolver ao paciente a estética facial e a função do aparelho mastigatório (VADGAONKAR et al., 2013).

Neste tipo de má oclusão as bases ósseas refletem uma discrepância esquelética sagital entre a maxila e a mandíbula, resultado de uma alteração no desenvolvimento craniofacial regular. É caracterizada pelo prognatismo mandibular, retrusão maxilar ou uma combinação destes fatores (JAIN et al., 2019). Observa-se na literatura que a ocorrência do retrognatismo maxilar é tão comum quanto o prognatismo mandibular (FERREIRA et al., 2016; GUYER et al., 1986;). Ocasionalmente, devido à um mecanismo compensatório dentoalveolar e de tecidos moles, uma relação dentária de Classe I pode ser observada. Além disso, indivíduos portadores desta condição geralmente apresentam como características proeminência craniana excessiva, deficiência de desenvolvimento do terço médio facial, proeminência do lábio inferior e corpo mandibular girado para a frente e para cima (FERREIRA et al., 2016; GUYER et al., 1986; NGAN & MOON., 2015). O perfil côncavo e o padrão funcional vertical limitam a função mastigatória e a fala afetando dessa forma a autoestima e a qualidade de vida desses pacientes (REZAEI et al., 2019).

A literatura revela uma grande variação com relação à prevalência da Classe III esquelética quando se analisam diferentes raças, etnias e regiões geográficas, sendo mais comum em populações de países Asiáticos (RABIE et al., 2008; ZERE et al., 2018) principalmente da região leste: Japão, Coréia e China. Já sua etiologia é multifatorial. A hereditariedade responsável pelo crescimento mandibular tal qual fatores ambientais como maus hábitos posturais que modifiquem a posição condilar, alterações mandibulares devido às necessidades respiratórias, tamanho da língua, desequilíbrios hormonais,

dentre outros podem influenciar a expressão desta má oclusão (HARRIS et al., 1973; ZERE et al., 2018).

O diagnóstico e intervenção precoces reduzem a extensão dos danos causados por esta disfunção. Em pacientes adultos, porém, quando uma abordagem interceptativa já não pode ser aplicada, opta-se pelo tratamento ortodôntico aliado à cirurgia ortognática ou pela compensação dentoalveolar (ESLAMI et al., 2018; JAIN et al., 2019; PERILLO et al., 2019). O tratamento orto-cirúrgico apresenta diversos benefícios em casos de Classe III de maior severidade. Em casos de más oclusões leves a moderadas, após uma realização minuciosa do diagnóstico e da avaliação do custo-benefício, a compensação dento-alveolar é uma opção válida desde que o desequilíbrio estético facial não seja o principal motivo para o tratamento.

Fatores importantes a serem considerados durante a tomada de decisão são as expectativas do paciente e sua adesão ao tratamento. A busca por procedimentos não invasivos pode ocorrer principalmente por pacientes que já foram submetidos a tratamento ortodôntico anterior. O alto custo e o longo tempo de recuperação (SHA et al., 2020) são justificativas para esta preferência. Para Proffit et al., 1990 fatores psicológicos podem exercer maior influência sobre a aceitação do indivíduo à cirurgia do que as características morfológicas propriamente ditas. Além disso, a cirurgia ortognática, bem como qualquer outro procedimento a nível hospitalar, apresenta um risco cirúrgico que deve ser considerado. Comprometimento da articulação temporomandibular, hemorragia (REZAEI et al., 2019) injúria ao nervo com alteração da sensibilidade, distúrbios ou problemas auditivos, infecções, falhas de união na região da osteotomia, recidiva esquelética, são algumas das intercorrências observadas na literatura (JEŃDRZEJEWSKI et al., 2015).

Sendo assim, após observação dos tópicos supracitados entende-se ser de grande interesse a discussão sobre a condução de casos limítrofes, seus desafios do diagnóstico ao plano de tratamento e quais as limitações observadas.

## **2 OBJETIVO**

Neste relato de caso versaremos sobre um retratamento ortodôntico em paciente adulto portador de má oclusão de Classe III de origem esquelética de média severidade, satisfeito com sua estética facial, que optou pela abordagem não cirúrgica para correção desta condição.

### 3 RELATO DE CASO

Paciente O.T.A, sexo masculino, 16 anos de idade, leucoderma, procurou tratamento ortodôntico no Grupo de Estudos Odontológicos – Ortogeo, São José dos Campos, escola ligada ao curso de pós graduação da Faculdade Sete Lagoas, FACSETE, com queixa principal de que “a mandíbula estava para frente dos dentes de cima”, sem queixas sobre aspectos de face ou perfil.

Ao decorrer da anamnese o paciente relatou ter realizado tratamento ortodôntico prévio na infância e novamente há alguns meses, porém, sem finalização por motivos pessoais. Durante o exame físico foram observadas respiração mista e participação da musculatura peribucal durante a deglutição.

A análise da face revelou tipologia braquifacial, perfil levemente côncavo com face harmônica, ângulo nasolabial e terço inferior aumentados, protrusão de lábio inferior e presença de selamento labial passivo (Figura 1A e 1B).



Figura 1A e 1B: Fotografias extrabucais iniciais

Ao exame clínico intrabucal constatou-se dentição permanente, ausência dos elementos 13 e 44, linha média superior com desvio acentuado para direita, presença de diastemas na arcada inferior do lado direito, Classe III de Angle e mordida anterior de topo (Figura 2A a 2E).



Figura 2A a 2E: Fotografias intrabucais iniciais

A radiografia panorâmica apontou a presença dos terceiros molares superiores e inferiores bem como confirmou a ausência dos dentes 13 e 44 (Figura 3A). Na telerradiografia lateral observou-se principalmente a vestibularização dos incisivos superiores e inferiores conforme mostrado na figura 3B.

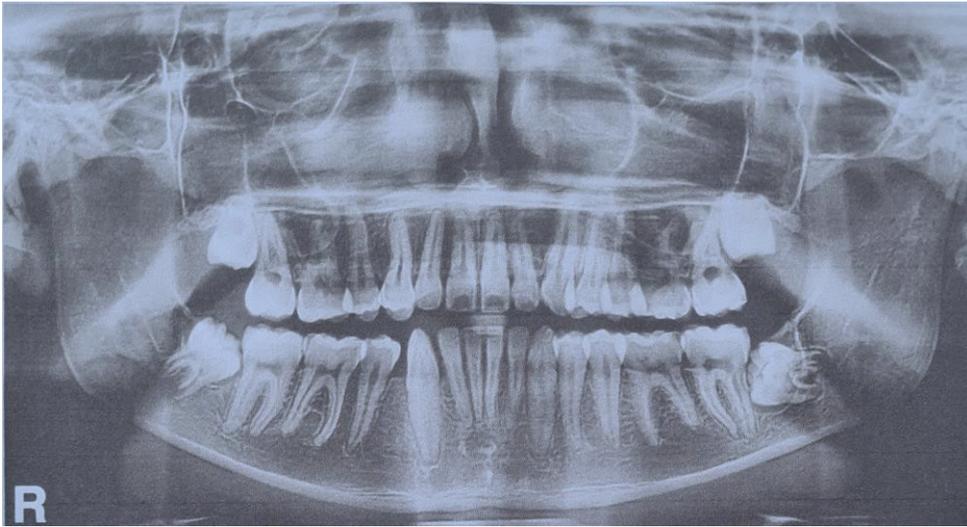


Figura 3A: Radiografia Panorâmica

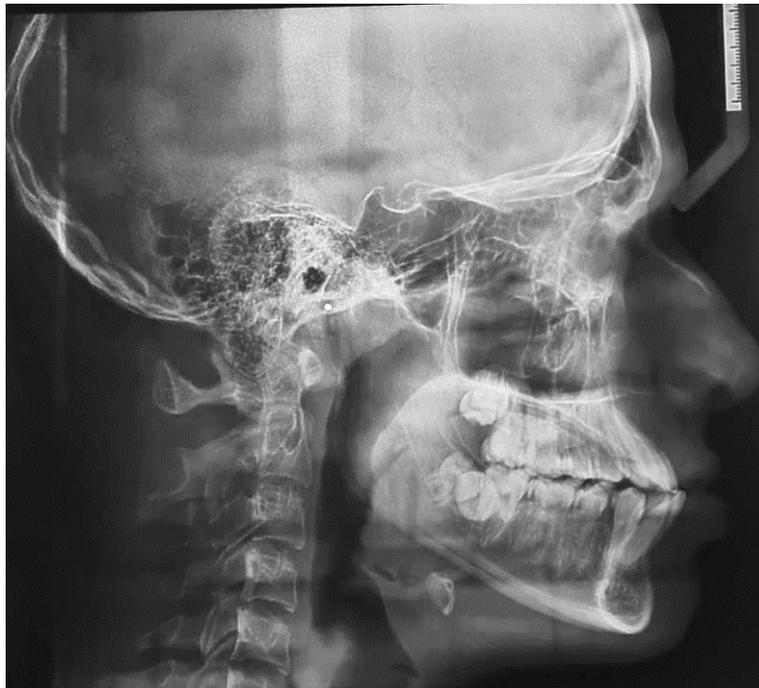


Figura 3B: Telerradiografia Lateral

### **3.1 Diagnóstico e Plano de Tratamento**

Para a conclusão do diagnóstico foram realizadas as avaliações de face e perfil do paciente além da análise dos dados cefalométricos que indicaram a Classe III esquelética com protrusão de maxila e mandíbula. Por se tratar de um caso limítrofe no qual o paciente expressou o desejo pela não realização da cirurgia ortognática planejou-se então o tratamento com compensação dentoalveolar.

A ortodontia fixa com o sistema auto ligante metálico In Ovation R – GAC® prescrição CCO foi a aparatologia escolhida para a terapêutica ortodôntica. Inicialmente foi solicitada a exodontia do segundo pré molar superior esquerdo e do segundo pré molar inferior esquerdo para retração dentoalveolar e perda de ancoragem.

### **3.2 Progresso do tratamento**

Na etapa inicial foi realizada a colagem direta dos bráquetes superiores e inferiores e tubos em primeiros e segundos molares, o alinhamento e nivelamento foi iniciado utilizando arco 0,014 polegadas Sentalloy GAC® por 30 dias (Figura 4A a 4E), posteriormente arco 0,018 polegadas Sentalloy GAC® por 60 dias e por fim arco 0,020x0,020 polegadas Bioforce GAC® por mais 150 dias.

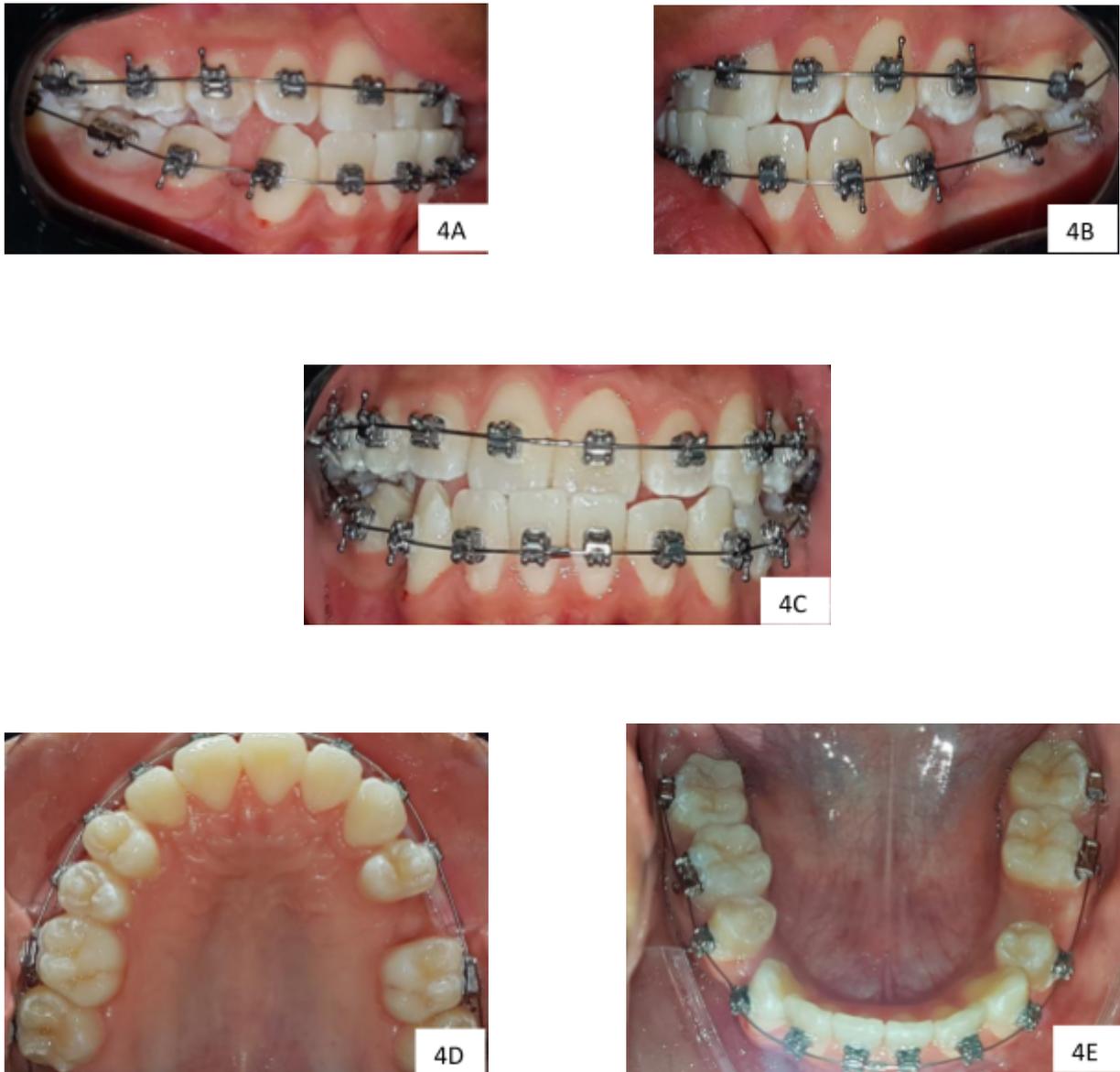


Figura 4A a 4E: Fotografias intrabucais da fase inicial de alinhamento e nivelamento

Com alinhamento e nivelamento finalizados deu-se início a fase de retração dentoalveolar. Foi confeccionado Biteramp nos dentes 31 e 41 e colocado arco superior 0.018x0.025" Níquel titânio termoativado e arco inferior 0,019x0,025 polegadas SS com ganchos clipados na distal do 42 e do 32. O paciente foi orientado quanto ao uso de elástico de Classe III 3/16 médio (Figura 5A a 5E).



Figura 5A a 5E: Fotografias intrabucais do início da mecânica de retração

A mecânica de retração foi iniciada em março de 2021 e concluída em fevereiro de 2022 quando a proposta de compensação dentoalveolar foi alcançada (Figura 6A a 6B).

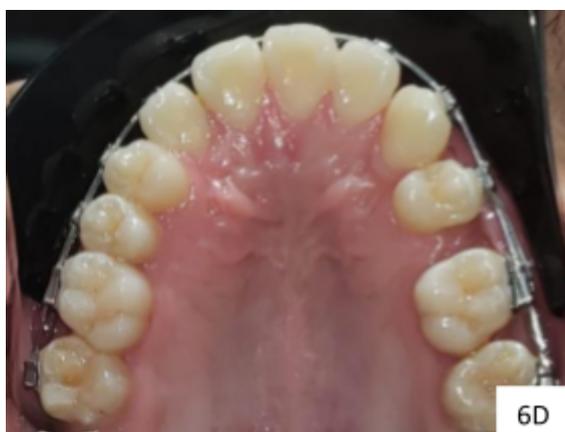


Figura 6A a 6E: Fotografias intrabucais do final da mecânica de retração

A partir deste momento foi iniciada mecânica para fechamento de espaços e correção de linha média utilizando-se de elásticos em corrente.

## 4 DISCUSSÃO

A Ortodontia da atualidade busca entregar ao paciente uma estética facial adequada além de um bom relacionamento entre as estruturas esqueléticas e dentárias, reestabelecendo assim o funcionamento saudável do sistema estomatognático. Quando o assunto é a má oclusão do tipo Classe II, há diversas opções de tratamento já consagradas na literatura. Em casos de Classe III, no entanto, as opções são limitadas e deve-se considerar fatores importantes como a severidade da má oclusão, a idade, a queixa principal do paciente, além das avaliações de face e análises cefalométricas (PERRILO et al., 2011; ESLAMI et al., 2016). De maneira geral, a cirurgia ortognática é o tratamento de escolha quando há uma ampla discrepância dentoalveolar e a fase de crescimento já foi finalizada. A insatisfação com a estética, especialmente com a simetria facial e a posição do mento são fortes indicadores para a cirurgia (VADGAONKAR et al., 2013).

Pacientes limítrofes ou borderlines, cuja má oclusão é de média severidade podem ser beneficiados tanto com a cirurgia ortognática quanto com a compensação dento alveolar (ESLAMI et al., 2016). O tratamento compensatório foi inicialmente proposto entre as décadas de 1930 e 1940 quando a correção cirúrgica das maloclusões ainda estava em estágio inicial de desenvolvimento (ARAUJO & SQUEFF; 2021). A compensação consiste no deslocamento dos dentes nas bases ósseas, vestibularizando os incisivos superiores e lingualizando os incisivos inferiores, alcançando assim uma oclusão estável, porém sem alterações na discrepância esquelética e sem grandes mudanças no perfil facial (KULHKAMP, 2011). Quando pacientes portadores de discrepâncias severas são tratados com compensação dentoalveolar, a retroinclinação dos incisivos inferiores pode resultar em inclinação das raízes para vestibular e recessões gengivais (ARAUJO & SQUEFF; 2021).

Sendo assim, antes de qualquer tomada de decisão as vantagens e desvantagens de cada uma das opções devem estar bem esclarecidas, e o paciente ciente das consequências da escolha por um ou outro tratamento

(MAZZINI et al., 2017). Um ponto a ser considerado durante o planejamento diz respeito às alterações pós tratamento que podem afetar a estabilidade alcançada na fase de finalização. Essas alterações podem ser avaliadas com base em alguns critérios como os propostos pela ABO - American Board of Orthodontics: alinhamento, cristas marginais, inclinação vestibulo-lingual, overjet, contatos oclusais, relações oclusais, contatos interproximais e angulação das raízes. Yoshizumi & Sueishi em um estudo de 2016 observaram que a correção da Classe III de Angle utilizando uma abordagem ortodôntica não cirúrgica, principalmente em casos tratados sem extrações, gera menor alteração na estabilidade pós tratamento do que em casos tratados com cirurgia ortognática.

Para a eleição da melhor terapêutica a ser aplicada no caso apresentado, foram utilizadas importantes ferramentas diagnósticas para um resultado satisfatório. As análises de face e perfil revelaram um paciente com face harmônica, levemente assimétrica e perfil côncavo. A queixa principal tornou-se importante fator para decisão sobre o melhor tratamento, uma vez que o mesmo não tinha reclamações sobre seu perfil ou estética facial. Em um estudo sobre o tratamento de pacientes adultos com má oclusão de classe III, Eslami et al., 2019 confirmaram a importância da estética e aparência facial no processo decisório, podendo ser esta característica para alguns pacientes mais importante do que a oclusão ou a discrepância esquelética. Como já citado anteriormente, tratamentos compensatórios não apresentam impacto facial tão evidente como os tratamentos ortodônticos-cirúrgicos, porém, as alterações dos tecidos moles podem camuflar a discrepância esquelética da Classe III, por meio da diminuição na projeção do lábio inferior que acontece pela retrusão dos incisivos e conseqüentemente pelo aumento da convexidade facial (BOMBONATTI et al., 2020; LIN & GU 2003; LIN & GU 2006).

Aliada às considerações sobre a face somaram-se as análises cefalométricas. Estas evidenciaram uma classe III esquelética com presença de protrusão maxilar e mandibular, sendo a relação maxilo-mandibular prejudicada pelo tamanho aumentado da diagonal mandibular. Os incisivos superiores encontravam-se em uma situação de vestibularização e protrusão o que indicava uma posição compensatória para a Classe III. Já os incisivos

inferiores encontravam-se vestibularizados demonstrando que uma possível compensação da arcada inferior ainda poderia ser realizada. Para isso, pensou-se em uma mecânica que posicionasse estes dentes mais verticalmente no arco o que foi feito após uma avaliação da espessura da sínfise mandibular (ARAUJO & SQUEFF; 2021). Outro aspecto a ser considerado é que o paciente já havia sido submetido a outros dois tratamentos ortodônticos anteriores durante os quais foram realizadas exodontias. Sendo assim haviam espaços na arcada inferior que poderiam ser aproveitados durante a mecânica de compensação. Um desvio importante de linha média inferior e superior para o lado direito também foram observados.

Para finalizar a etapa de planejamento, outras características específicas também foram avaliadas. A presença de uma assimetria facial acentuada seria um indicativo para a cirurgia ortognática, já que a existência dessa condição concomitante à Classe III esquelética representa uma situação de complexo diagnóstico, prognóstico desfavorável e possibilidade de recidiva (SHA et al., 2020). O paciente em questão apresentava apenas uma leve assimetria, além da presença de selamento labial passivo e ausência de discrepâncias transversais. Sendo assim, após avaliação de todos esses fatores, optou-se, em comum acordo com o paciente e sua responsável pela realização do tratamento com compensação dentoalveolar.

As abordagens para um tratamento compensatório podem consistir na utilização de aparelhos fixos associados ao uso de elásticos de Classe III com ou sem extrações (BOMBONATTI et al., 2020; JANSON et al., 2014). Bombonatti et al., 2020 avaliaram alterações cefalométricas e oclusais em pacientes Classe III tratados com ou sem exodontias durante a compensação dentoalveolar. Eles constataram que o grupo tratado com extrações demonstrou maior restrição do deslocamento anterior devido à maior retração dos incisivos superiores para o fechamento dos espaços, no entanto, não há estudos avaliando especificamente os efeitos da extração nos incisivos superiores em tratamento de classe III com aparelhos fixos. Já a inclinação e retrusão lingual dos incisivos inferiores foi significativamente maior neste grupo. Dessa maneira, mínimas alterações esqueléticas foram observadas, enquanto os efeitos dentoalveolares foram mais pronunciados.

Quando a mecânica compensatória é executada por meio de extrações, a escolha mais tradicional é pela exodontia de quatro pré-molares. Esta abordagem embora comum não deve ser indicada para portadores de má oclusão severa; nos casos onde há bom engrenamento superior e inferior ou quando o apinhamento inferior não for grave, pois isso pode prejudicar o desenvolvimento mandibular (FERRREIRA et al., 2016). Outras alternativas de exodontia também podem ser avaliadas a depender de cada caso. Na presença dos terceiros molares, por exemplo, a extração do primeiro molar pode ser uma boa opção para resolver os problemas de apinhamento ântero inferior e crescimento vertical, bem como atingir uma relação de Classe I em molares (DE OLIVEIRA RUELLAS et al., 2012). A extração de incisivos inferiores também é uma opção válida em alguns casos de classe III ou mordida anterior de topo (CANUT., 1996).

Assim como descrito, um protocolo diferenciado também foi utilizado neste caso. O paciente já havia sido submetido às exodontias do canino superior direito e do primeiro pré molar inferior direito em um tratamento ortodôntico anterior. Optou-se então pela exodontia do segundo pré molar superior do lado esquerdo e do segundo pré molar inferior do lado esquerdo. Dessa forma, seria possível uma correção da linha média severamente desviada para a direita ao mesmo tempo em que a perda de ancoragem para correção da classe III dentária seria facilitada. Elásticos intermaxilares de Classe III foram utilizados como complemento durante a mecânica de retração, causando movimento mesial dos dentes superiores e movimento distal dos dentes inferiores, com proclinação dos superiores e retroinclinação dos inferiores (LIN & GU; 2003).

Os efeitos do uso dos elásticos dependem em grande parte da cooperação do paciente. Neste caso, o paciente se mostrou motivado e colaborador, seguindo todas as orientações. Dessa forma, após 24 meses de tratamento os molares se encontram em classe I e a mordida anterior de topo agora apresenta overjet e overbite adequados. Findou-se então a etapa de retração e foi iniciada a mecânica para fechamento dos espaços, correção da linha média e inclinação das coroas. O paciente relata já estar muito satisfeito com os resultados obtidos até o momento.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Pacientes portadores de má oclusão de Classe III esquelética limítrofes podem ser amplamente beneficiados com resultados estéticos e funcionais satisfatórios quando o tratamento ortodôntico compensatório é utilizado.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Monica Tirre de Souza; SQUEFF, Luciana Rougemont. Orthodontic camouflage as a treatment alternative for skeletal Class III. **Dental Press Journal of Orthodontics**, Maringá, Brazil. V. 26, 2021.

BOMBONATTI, Roberto et al. Cephalometric and occlusal changes of Class III malocclusion treated with or without extractions. **Dental Press Journal of Orthodontics**, Maringá, Brazil. V. 25, p. 24-32, 2020.

CANUT, Jose-Antonio. Mandibular incisor extraction: indications and long-term evaluation. **European Journal of Orthodontics**, Valencia, Spain. V. 18, n. 5, p. 485-489, 1996.

DE OLIVEIRA RUELLAS, Antonio Carlos et al. Angle Class III malocclusion treated with mandibular first molar extractions. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, Rio de Janeiro, Brazil. V. 142, n. 3, p. 384-392, 2012.

ESLAMI, Sara et al. Treatment decision in adult patients with class III malocclusion: surgery versus orthodontics. **Progress in Orthodontics**, Milan, Italy. V. 19, n. 1, p. 1-6, 2018.

FERREIRA, Fernando Pedrin Carvalho et al. Treatment of class III malocclusion: atypical extraction protocol. **Case Reports in Dentistry**, Vilhena, Brazil. V. 2017, 2017.

GUYER, Edmund C. et al. Components of Class III malocclusion in juveniles and adolescents. **The Angle Orthodontist**, Huntsville, United States. V. 56, n. 1, p. 7-30, 1986.

HARRIS, James E.; KOWALSKI, Charles J.; WATNICK, Sheldon S. Genetic factors in the shape of the craniofacial complex. **The Angle orthodontist**, Huntsville, United States. V. 43, n. 1, p. 107-111, 1973.

JAIN, Shalu et al. A transdisciplinary approach for treatment of class III malocclusion. **Journal of Family Medicine and Primary Care**, Ghaziabad, India. V. 8, n. 10, p. 3412, 2019.

JANSON, G. et al. Evaluation of dentoalveolar compensation in the treatment of Class III Malocclusion. **J Interdiscipl Med Dent Sci**, Bauru, Brazil. V. 2, n. 6, p. 1-6, 2014.

JĘDRZEJEWSKI, Marcin et al. Preoperative, intraoperative, and postoperative complications in orthognathic surgery: a systematic review. **Clinical Oral Investigations**, Szczecin, Poland. V. 19, n. 5, p. 969-977, 2015

KÜHLKAMP, Lucas de Freitas et al. Malocclusão Classe III de Angle: características e tratamentos, uma revisão de literatura. **Repositório Institucional UFSC**, Florianópolis, Brazil. 2011.

LIN, Jiuxiang; GU, Yan. Preliminary investigation of nonsurgical treatment of severe skeletal Class III malocclusion in the permanent dentition. **The Angle Orthodontist**, Huntsville, United States. V. 73, n. 4, p. 401-410, 2003.

LIN, Jiuxiang; GU, Yan. Lower second molar extraction in correction of severe skeletal Class III malocclusion. **The Angle Orthodontist**, Huntsville, United States. V. 76, n. 2, p. 217-225, 2006.

MAZZINI, William Ubilla; TORRES, Fátima Mazzini. Orthodontic camouflage: A treatment option—A clinical case report. **Contemporary Clinical Dentistry**, Mumbai, India. V. 8, n. 4, p. 658, 2017.

NGAN, Peter; MOON, Won. Evolution of Class III treatment in orthodontics. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, Amsterdam, Holland. V. 148, n. 1, p. 22-36, 2015.

PERILLO, L. Early treatment of dentoskeletal Class III malocclusion: SEC III protocol. **APOS Trends Orthod**, Pittsford, United States. V. 9, p. 1-4, 2019.

PERILLO, L. et al. Do malocclusion and Helkimo Index  $\geq 5$  correlate with body posture?. **Journal of Oral Rehabilitation**, Germantown, United States. V. 38, n. 4, p. 242-252, 2011.

PROFFIT, W. R. et al. Who seeks surgical-orthodontic treatment?. **The International Journal of Adult Orthodontics and Orthognathic Surgery**, Berlin, Germany. V. 5, n. 3, p. 153-160, 1990.

RABIE, A.-Bakr M.; WONG, Ricky WK; MIN, G. U. Treatment in borderline Class III malocclusion: orthodontic camouflage (extraction) versus orthognathic surgery. **The Open Dentistry Journal**, United Arab Emirates. V. 2, p. 38, 2008.

REZAEI, Farzad et al. Oral health related quality of life of patients with class III skeletal malocclusion before and after orthognathic surgery. **BMC Oral Health**, [s.l.] California, United States. V. 19, n. 1, p. 1-6, 2019.

SHA, Ha Na et al. Camouflage treatment for skeletal Class III patient with facial asymmetry using customized bracket based on CAD/CAM virtual orthodontic system: A case report. **The Angle Orthodontist**, Huntsville, United States. V. 90, n. 4, p. 607-618, 2020.

VADGAONKAR, Vaishali et al. Aesthetic acceptance equals to nature's compensation plus surgical correction. **Case Reports**, New York, United States. V. 2013, p. bcr2013010346, 2013.

YOSHIZUMI, Jun; SUEISHI, Kenji. Post-treatment Stability in Angle Class III Cases Treatment Modality-based Comparison. **The Bulletin of Tokyo Dental College**, Tokyo, Japan. V. 57, n. 1, p. 29-35, 2016.

ZERE, Edlira et al. Developing Class III malocclusions: challenges and solutions. **Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry**, London, England. V. 10, p. 99, 2018.