



**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS – FACSETE**  
**ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA**

**MAURICIO DE SOUZA SANTOS**

**TRATAMENTO ORTODÔNTICO COMPENSATÓRIO DO PADRÃO  
III MODERADO COM RETRUSÃO MAXILAR: RELATO DE CASO**

**SALVADOR-BAHIA**

**2022**

MAURICIO DE SOUZA SANTOS

TRATAMENTO ORTODÔNTICO COMPENSATÓRIO DO PADRÃO  
III MODERADO COM RETRUSÃO MAXILAR: RELATO DE CASO

Artigo Científico apresentado ao Curso de Especialização do Centro de Estudos Odontológicos, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Especialização em Ortodontia.

**Área de Concentração:** Ortodontia

**ORIENTADOR:** Profa Me. Valba Luz Augusto Oliveira

**SALVADOR-BAHIA**

**2022**

S237t

Santos Mauricio

Tratamento Ortodôntico Compensatório do Padrão III moderado com retrusão maxilar: relato de caso – 2022.

36 f.;

Orientadora: Valba Luz Augusto Oliveira

Artigo (especialização em Ortodontia) - Faculdade Sete Lagoas, Salvador, 2022.

1. Má oclusão de angle classe III. 2. Aparelhos ortodônticos. 3. Oclusão dentária.

I. Título. II. Valba Luz Augusto Oliveira

CDD 617.631

## **FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS – FACSETE**

Artigo intitulado “Tratamento Ortodôntico Compensatório do padrão III Moderado com retrusão maxilar: Relato de Caso” de autoria do aluno Mauricio de Souza Santos aprovado pela banca examinadora constituída pelo(s) seguinte(s) professor(es):

---

Prof. Me. Carlos Lacerda França - Coordenador do Curso

Profa Me. Annie Duque Ferreira

Prof. Dr. Paulo Pagano

Profa Me. Valba Luz Augusto Oliveira (Orientadora)

SALVADOR, 15 de maio de 2017.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por ter me dado o suporte e a oportunidade de fazer o curso. A minha família que sempre esteve ao meu lado me incentivando e me apoiando, em especial a minha esposa, mãe, irmã e pai. Agradeço também aos professores, que fizeram de tudo para passar o conhecimento de uma forma didática e interessante. Agradeço também aos amigos e colegas de curso, que compartilharam comigo os diversos momentos de aprendizado e a todos os funcionários da instituição, que nos deram o auxílio necessário para que o curso ocorresse bem.

## RESUMO

Este trabalho visa apresentar alguns conceitos e formas de diagnóstico do padrão III moderado e discutir as diversas formas de tratamento desta displasia, ressaltando a viabilidade no tratamento de compensação dentária do padrão. Uma paciente melanoderma adolescente procurou tratamento ortodôntico no CENO (Centro de Estudos Odontológicos), tendo como queixa principal uma melhora na estética do sorriso. Cefalometricamente, a mesma apresentava perfil ósseo côncavo, com retrusão maxilar e mandíbula bem posicionada. Dentariamente, incisivos superiores e inferiores com mordida em topo, vestibularizados e protuídos. A prescrição de bráquetes Capellozza III foi utilizada, como resultados houve uma melhora da relação oclusal e funcional, promovendo também um benefício estético que causou satisfação à paciente. Dependendo da severidade da má oclusão de Classe III, a compensação quando bem indicada em indivíduos com crescimento cessado, apresenta excelentes resultados e vantagens na relação custo-benefício para o paciente.

**Palavras-Chave:** Má Oclusão de Angle Classe III, Aparelhos Ortodônticos, Oclusão Dentária.

## **ABSTRACT**

This work aims to present some concepts and forms of diagnosis of the moderate III pattern and to discuss the different forms of treatment of this dysplasia, highlighting the feasibility in the treatment of dental compensation of the standard. A teenage melanoderma patient sought treatment orthodontic at the CENO (Center for dental studies), having as main complaint an improvement in smile aesthetics. Cephalometrically, it had concave bone profile, with maxillary retrusion and well positioned mandible. Upper and lower incisor teeth with top bite, vestibularized and protruded. Prescription of Capellozza III whiteheads was used, as results there was an improvement of the occlusion and functional relationship, also promoting an aesthetic benefit that caused patient satisfaction. Depending on the severity of Class III malocclusion, the compensation when well indicated in individuals with growth ceased, presents excellent results and advantages in the cost benefit relation for the patient.

**Keywords:** Angle Class III Malocclusion, Orthodontic Appliances, Dental Occlusion.

## LISTA DE FIGURAS

### **FIGURA 1 –**

Fotografias iniciais extrabuciais da paciente.....Pág.15

### **FIGURA 2 –**

Fotografias iniciais intrabuciais da paciente.....Pág.16

### **FIGURA 3 –**

Modelos de Estudo.....Pág.16

### **FIGURA 4 –**

Radiografia Panorâmica inicial.....Pág.17

### **FIGURA 5 –**

Telerradiografia inicial.....Pág.17

### **FIGURA 6 –**

Radiografia Carpal.....Pág.19

### **FIGURA 7 –**

Fotografias extrabuciais da paciente em tratamento.....Pág.21

### **FIGURA 8 –**

Fotografias intraorais da paciente em tratamento.....Pág.21

### **FIGURA 9 –**

Fotografias extrabuciais frontal inicial e final.....Pág.23

### **FIGURA 10 –**

Fotografias extrabuciais frontal sorrindo inicial e final.....;.....Pág.24

**FIGURA 11 –**

Fotografias extrabucais de perfil inicial e final.....Pág.25

**FIGURA 12 –**

Fotografias iniciais intrabucais da paciente.....Pág.25

**FIGURA 13 –**

Fotografias intrabucais da paciente com uso do aparelho ortodôntico na fase de finalização.....Pág.25

**FIGURA 14 –**

Radiografia Panorâmica inicial.....Pág.26

**FIGURA 15 –**

Radiografia Panorâmica em fase de finalização.....Pág.26

**FIGURA 16 –**

Telerradiografias inicial e de fase de finalização ortodôntica.....Pág.27

**FIGURA 17 –**

Arco utilidade de avanço dos incisivos.....Pág.31

## **LISTA DE TABELAS**

### **TABELA 1 –**

Prescrição de braquetes Capelozza Filho para o Padrão III,

a partir da referente ao Padrão I.....Pág.30

## SUMÁRIO

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 1 INTRODUÇÃO .....           | 12 |
| 2 RELATO DE CASO .....       | 14 |
| 3 RESULTADOS .....           | 22 |
| 4 DISCUSSÃO .....            | 28 |
| 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS ..... | 32 |
| REFERÊNCIAS .....            | 33 |

# 1 INTRODUÇÃO

Denomina-se de indivíduos Padrão III os portadores de más oclusões provenientes de uma alteração no sentido sagital do crescimento maxilomandibular, que pode ser acompanhada ou não de um componente vertical ou transversal. Com isso, no Padrão III estão enquadrados os pacientes com retrusão maxilar e/ou prognatismo mandibular, independentemente da relação sagital apresentada nos arcos dentários.<sup>1,6,14,20</sup>

O padrão III é caracterizado por um perfil facial reto ou côncavo e mordida cruzada anterior. Sendo que, a maioria dos casos, aproximadamente 60%, o padrão está relacionado a uma deficiência maxilar.<sup>8,16</sup>

A literatura tem demonstrado ainda que a prevalência deste tipo de má oclusão varia de acordo com a raça. Na população em geral, verifica-se uma prevalência em torno de 3% a 5% para os brancos, enquanto que para os orientais ou da raça amarela, devido a grande porcentagem de indivíduos com retrognatismo maxilar, pode chegar até 14%.<sup>9</sup>

No Brasil se é estimado uma prevalência de 3%. Enquanto que na Europa, a prevalência é de 1% a 2% dos indivíduos que apresentam alguma má oclusão desse tipo<sup>13</sup>.

É importante considerar também, que o fator hereditário encontra-se muito marcante no padrão III. No que se refere à etiologia, este problema então pode estar ligado a um fator genético, tendo assim um prognóstico mais desfavorável, ou ser de origem ambiental, causada por um posicionamento atípico de língua (anterior e inferior), hábitos deletérios e respiração oral<sup>3</sup>.

O diagnóstico diferencial do padrão III é realizado por meio das avaliações clínica, funcional e cefalométrica. Onde na análise clínica, avalia-se a proporcionalidade dos terços faciais e a estética face, considerada então um dos principais objetivos do tratamento<sup>3,13</sup>.

A análise funcional é realizada no intuito de se identificar alguma trajetória anterior de fechamento mandibular, que pode agravar a classe III. Sendo que o diagnóstico em relação cêntrica do complexo maxilomandibular vai avaliar o prognóstico do caso<sup>13</sup>.

Já a análise cefalométrica é realizada como exame complementar, para se detectar a severidade da alteração esquelética encontrada, que pode ser com presença de retrognatismo maxilar, protrusão mandibular, ou junção das duas<sup>1,6,13,14</sup>.

As terapias para tratamento estão relacionadas com a fase e potencial de crescimento do paciente. Na fase de pré-surto de crescimento puberal, uma intervenção precoce é indicada com o uso de tração reversa da maxila, normalmente associada à expansão rápida. Com o intuito de se obter um avanço maxilar, associado à uma rotação horária da mandíbula, tendo como resultado assim uma melhor relação entre as bases ósseas maxilar e mandibular, bem como uma oclusão satisfatória<sup>11,12,19</sup>.

Quando o paciente já teve seu crescimento cessado, o tratamento vai ser decidido entre os procedimentos de camuflagem, caso a discrepância não seja muito grande, e os procedimentos de preparo ortodôntico para cirurgia ortognática em discrepâncias severas, podendo envolver avanço maxilar, recuo da mandíbula ou associação de ambos<sup>4,19</sup>.

O tratamento precoce do padrão III tem se mostrado efetivo em relação ao fator esquelético, principalmente quando a má oclusão é estabelecida com retrognatismo maxilar ou combinação do mesmo com pequeno prognatismo mandibular. As suturas maxilares são estabelecidas pela ossificação intramembranosa, sendo mais suscetíveis a estímulos ambientais quando comparadas à mandíbula, que possui crescimento endocondral e, por consequência, sendo mais propensa a determinações genéticas<sup>17</sup>.

No caso da dentição permanente, o tratamento compensatório pode ser realizado com extrações de pré-molares, segundos molares, incisivos, ancoragem esquelética para distalizar o arco inferior, vestibularização dos incisivos superiores e lingualização dos inferiores, que são usadas em pacientes com pequena discrepância esquelética (ANB não maior que  $-3^\circ$ ) e com crescimento finalizado<sup>16</sup>.

No preparo ortocirúrgico, objetiva-se a descompensação dentária, para se obter uma discrepância sagital que irá colaborar com o procedimento cirúrgico a ser realizado, potencializando assim o resultado facial. Essa discrepância é obtida muitas vezes com exodontias de pré-molares superiores ou de pré-molares superiores e inferiores, diluindo assim eventuais apinhamentos e posicionando os dentes anteriores em inclinação adequada, tomando-se como referência as bases ósseas, maxilar e mandibular<sup>15</sup>.

O objetivo deste trabalho foi mostrar a terapêutica realizada com compensação dentária em paciente padrão III, classe III de Angle por meio de bráquetes com prescrição Capelloza III.

## **2 RELATO DE CASO**

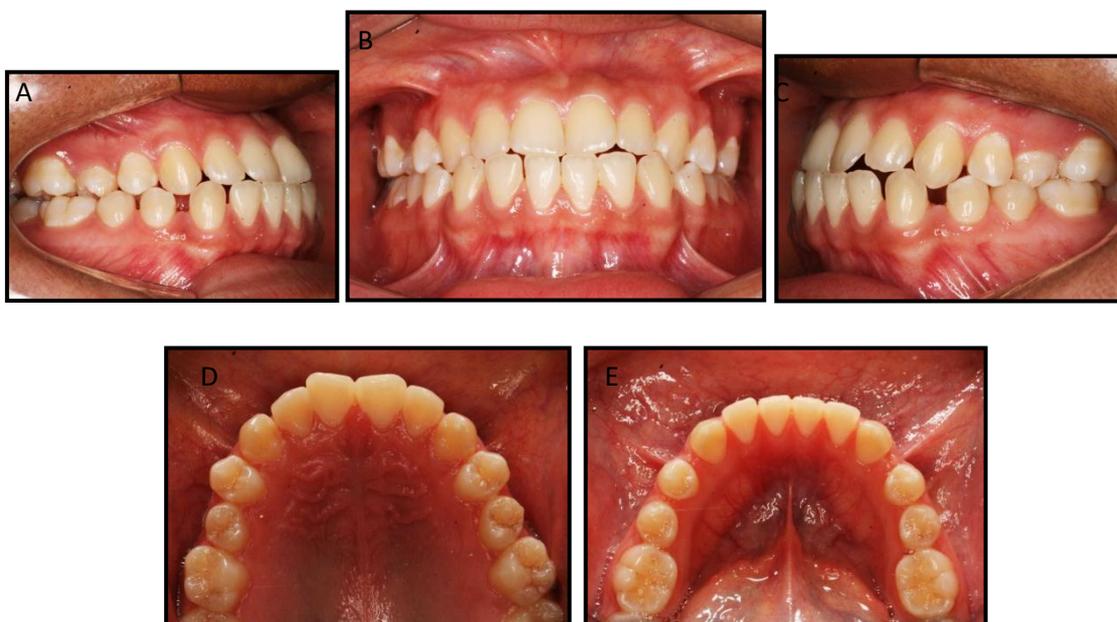
A paciente J.F.S., sexo feminino, melanoderma, 15 anos e 6 meses de idade, procurou tratamento ortodôntico, no curso de Especialização em ortodontia do CENO (Centro de Estudos Odontológicos) com queixa principal de "melhorar a estética dos dentes". Durante a anamnese, não foi observada nenhuma alteração sistêmica ou histórico de patologia prévia.

Ao exame extrabucal, foi observado um perfil reto e terços faciais proporcionais. No sentido antero-posterior, foi observado uma pobreza maxilar, evidenciada pela ausência da "maçã do rosto", ausência do sulco nasogeniano e pobreza de zigomático. O ângulo nasolabial encontra-se diminuído e a mandíbula bem posicionada em relação com a base do crânio (Figura 1 A,B,C).



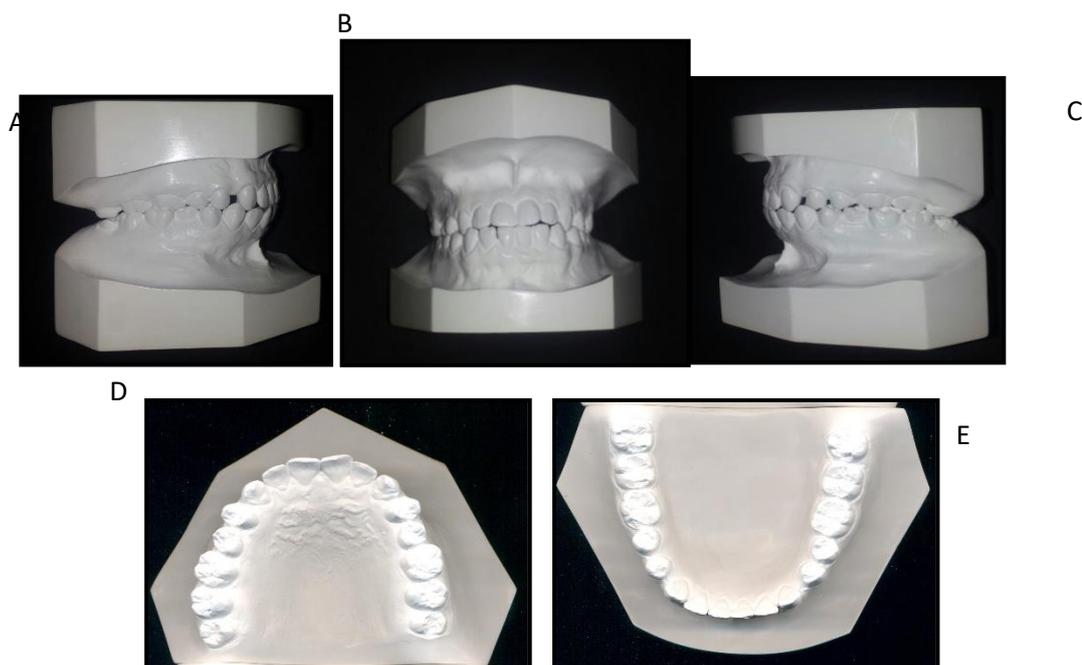
**Figura 1 (A-C)** Fotografias iniciais extrabucais da paciente.

No exame clínico intra-oral, verificou-se chave molar em classe III, relação canina III suave e pré-molares em chave I de Andrews. Diastemas generalizados na arcada inferior e uma oclusão em topo (Figura 2 A,B,C,E).



**Figura 2 (A-E)** – Fotografias iniciais intrabucais da paciente.

A análise de modelo constatou uma discrepância de +10,5 mm na arcada inferior, na análise de Bolton, quando comparados os 12 dentes de cada arco, revelou um excesso de massa superior de +2,5 mm. Já a análise entre os 6 dentes anteriores revelou uma relação de proporcionalidade entre as duas arcadas.(Figura 3 A-E)



**Figura 3 (A-E)- Modelos de Estudo.**

Na radiografia panorâmica pôde-se observar a integridade óssea e radicular, bem como a irrupção de todos os 32 dentes permanentes na arcada. Pode-se observar também, que as raízes encontravam-se paralelas entre si e as unidades dentárias encontravam-se sem comprometimento. (Figura 4).



**Figura 4** – Radiografia Panorâmica inicial.

A análise cefalométrica evidenciou um padrão esquelético de classe III (Figura 5), com SNA 78°, SNB 82°, ANB -4° e SND 76°, caracterizando assim o padrão III com retrusão maxilar e bom posicionamento mandibular. Na análise de Mc Namara, podemos confirmar a retrusão maxilar, Nperp-A de -2 mm e Co-A 89 mm, além do bom posicionamento mandibular Nperp-P de 2 mm. Já a análise dentária do padrão USP, evidenciou que os incisivos superiores e inferiores, encontravam-se vestibularizados e protuídos, 1./NA 39°, 1/-NA 15 mm, /1.NB 35,5°, /1-NB 9 mm (Quadro 1).



**Figura 5** – Telerradiografia Inicial.

**Quadro 1 – Medidas cefalométricas iniciais da paciente.**

| <b>Medidas</b> | <b>Norma</b>  | <b>Inicial</b> |
|----------------|---------------|----------------|
| <b>SNA</b>     | 82°           | 78°            |
| <b>SNB</b>     | 80°           | 82°            |
| <b>ANB</b>     | 2°            | - 4°           |
| <b>SND</b>     | 76°           | 76°            |
| <b>Nperp-A</b> | -1 mm a +1 mm | - 2 mm         |
| <b>Nperp-P</b> | -4 a 0 mm     | 2 mm           |
| <b>CoA</b>     | 95 mm         | 89 mm          |
| <b>CoGn</b>    | 122 mm        | 122 mm         |
| <b>AFAI</b>    | 71,5          | 69 mm          |
| <b>1/1</b>     | 131°          | 106°           |
| <b>1./NA</b>   | 22°           | 39°            |
| <b>1-/NA</b>   | 4 mm          | 15 mm          |
| <b>/1.NB</b>   | 25°           | 35,5°          |
| <b>/1-NB</b>   | 4 mm          | 9 mm           |

Na análise carpal, observamos que as estruturas ósseas (epífises e diáfises) encontram-se unidas, evidenciando assim a ausência de potencial de crescimento dessa paciente (Figura 6).



**Figura 6** – Radiografia Carpal.

## **ALTERNATIVAS DE TRATAMENTO**

1. Tratamento ortodôntico utilizando bráquetes com prescrição Capelozza III e artifícios na mecânica como, ômega longo na arcada superior e elástico corrente de molar a molar na arcada inferior com dobra distal e elástico de classe III, no intuito de se gerar trespasse positivo. Além de auxílio de grade palatina para bloquear interposição lingual.
2. Tratamento ortodôntico utilizando bráquetes com prescrição Roth 9° e mecânica com uso de elástico corrente de molar a molar na arcada inferior, com dobra distal e elástico de classe III. Esporão para evitar interposição de língua.
3. Preparo Ortodôntico para cirurgia ortognática que inclui extração dentaria das unidades 14 e 24, retração com mini-implantes e fechamento de espaço inferior com encaminhamento para cirurgia.

Como a paciente não relatava nenhuma queixa com relação a seu perfil, seu potencial de crescimento esquelético já havia sido finalizado e no arco inferior encontravam-se diastemas que favoreciam um melhor posicionamento dos incisivos e obtenção de trespasse positivo. Optou-se pela primeira alternativa de tratamento.

## **SEQUÊNCIA DO TRATAMENTO**

A cirurgia ortognática foi prontamente desconsiderada pela paciente. Optou-se então pela compensação dentária da classe III, com alteração da inclinação dos incisivos anteriores através do bráquete com prescrição Capellozza III e de outros artifícios para agilizar o processo. De início foi instalada uma grade palatina, no intuito de evitar que a posição da língua baixa afetasse o andamento da mecânica, houve a colagem dos bráquetes com prescrição Capellozza III e o processo de alinhamento e nivelamento com os fios 0,012" a 0,016" NiTi, e 0,016" a 0,020" de aço. No fio 0,016" aço, foi confeccionado um ômega longo na arcada superior e na arcada inferior o alinhamento seguiu com dobra distal, sendo que o fechamento dos espaços foi realizado com elástico em cadeia média no fio 0,020" aço associado a elástico intermaxilar de classe III, tendo como propósito a ausência do controle de torque, obtendo-se assim um trespasse positivo (Figura 7) e (Figura 8).

Na finalização utilizou-se "peixinho" apoiado na grade palatina para correção de giro das unidades 15 e 25 e elásticos intermaxilares em formato triangular para relacionar caninos e pré-molares em classe I e a paciente foi encaminhada à fonoaudióloga após a remoção da grade, para reeducar a postura de língua (Figura 8 D).

Após a conclusão do tratamento será realizada a remoção do aparelho ortodôntico e instalação da placa de contenção com uso contínuo no arco superior e no arco inferior será utilizada uma contenção fixa 3X3.

**IMAGENS DO TRATAMENTO**

**Figura 7 (A,B)-** Fotografias extrabucalis da paciente em tratamento.



**Figura 8 (A-D)-** Fotografias intraorais da paciente em tratamento.

### 3 RESULTADOS

Como já esperado, pode-se observar que o tratamento ortodôntico não alterou o padrão facial da paciente, é possível notar também que não ocorreram alterações de crescimento nas bases ósseas maxilar e mandibular (Figuras 9, 10 e 11). Com relação aos aspectos dentários, pode-se notar que a compensação dentária foi realizada com êxito, o transpasse foi alterado de nulo para positivo, os diastemas inferiores foram diluídos e os caninos foram relacionados em classe I (Figuras 12 e 13).

A panorâmica mostra que a mecânica foi realizada sem comprometimento das unidades dentárias e que as raízes se encontram em posição estável no arco (Figuras 14 e 15). Através da telerradiografia pode-se comprovar a manutenção do padrão esquelético e alteração da relação entre os incisivos para uma posição mais favorável (Figura 16)(Quadro 2).

**ANTES E DEPOIS FACIAL**

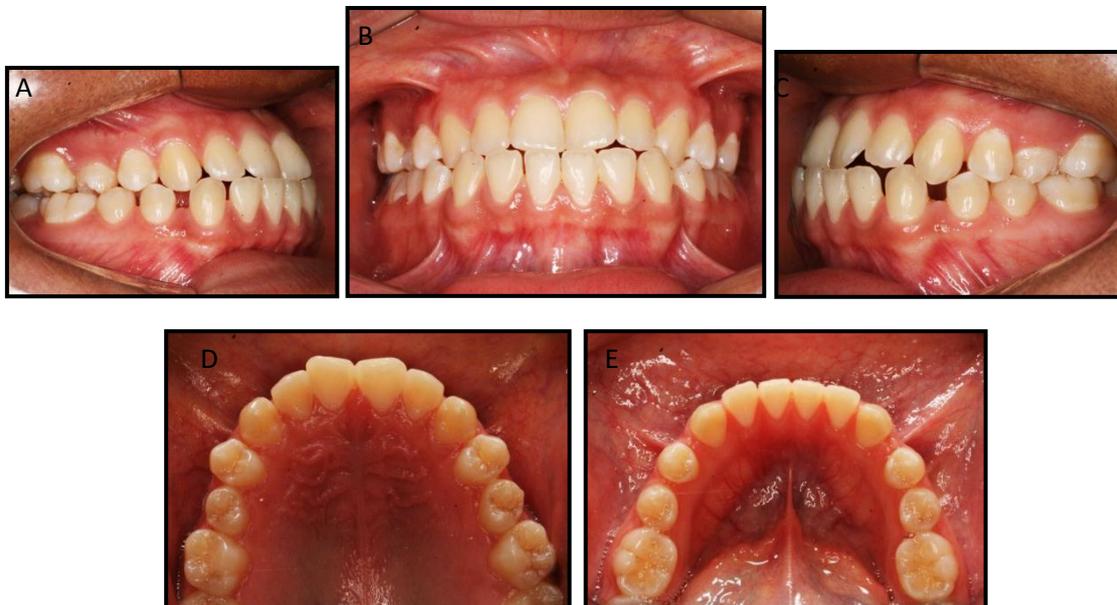
**Figura 9 (A,B)- A)**Fotografia extrabucal frontal inicial, **B)** Fotografia extrabucal frontal final.



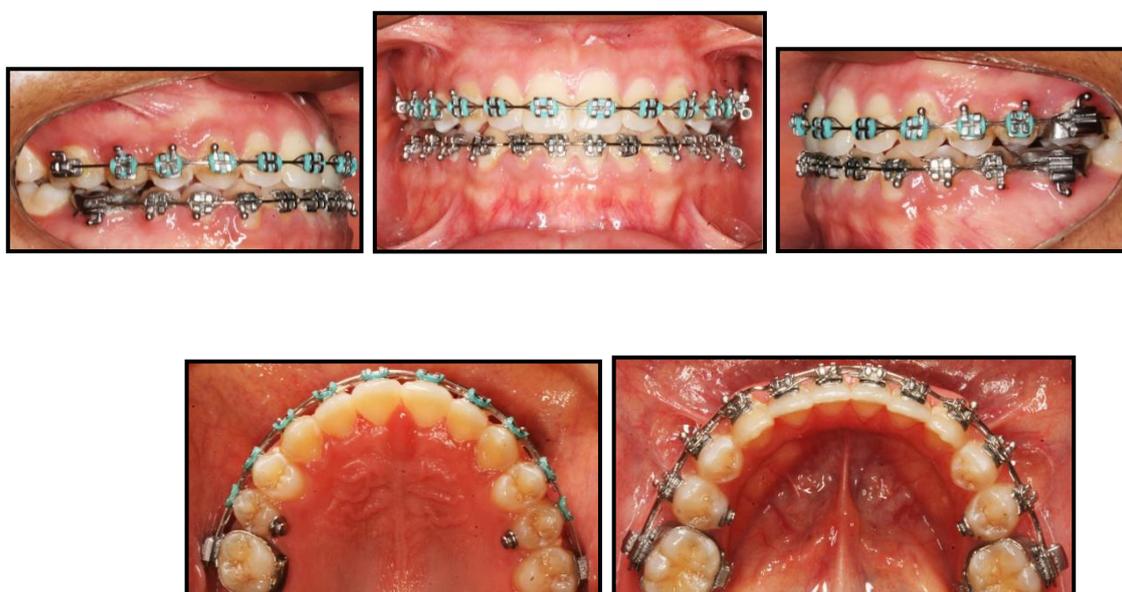
**Figura 10 (A,B)- A)**Fotografia extrabucal frontal sorrindo inicial, **B)** Fotografia extrabucal frontal sorrindo final.



**Figura 11 (A,B)- A) Fotografia extrabucal de perfil inicial, B) Fotografia extrabucal de perfil final.**

**ANTES E DEPOIS OCLUSAIS**

**Figura 12 (A-E)** – Fotografias iniciais intrabucais da paciente.



**Figura 13 (A-E)** – Fotografias intrabucais da paciente com uso do aparelho ortodôntico na fase de finalização.

## PANORÂMICA ANTES E DEPOIS

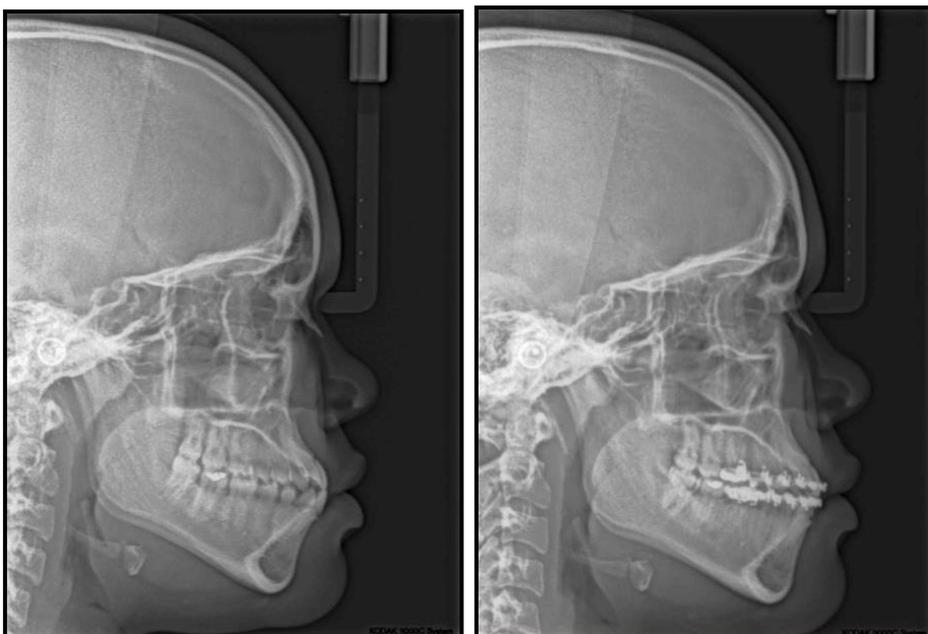


**Figura 14** – Radiografia Panorâmica inicial.



**Figura 15** – Radiografia Panorâmica em fase de finalização.

## TELERRADIOGRAFIA ANTES E DEPOIS



**Figura 16 (A,B)-** Telerradiografias inicial e de fase de finalização ortodôntica.

**Quadro 2 –** Medidas cefalométricas iniciais e finais da paciente.

| Medidas        | Norma         | Inicial     | Final       |
|----------------|---------------|-------------|-------------|
| <b>SNA</b>     | 82°           | 78°         | 82°         |
| <b>SNB</b>     | 80°           | 82°         | 80°         |
| <b>ANB</b>     | 2°            | -4°         | -4°         |
| <b>SND</b>     | 76°           | 76°         | 76°         |
| <b>Nperp-A</b> | -1 mm a +1 mm | - 2 mm      | -2 mm       |
| <b>Nperp-P</b> | -4 a 0 mm     | 2 mm        | 2 mm        |
| <b>CoA</b>     | 95 mm         | 89 mm       | 89 mm       |
| <b>CoGn</b>    | 122 mm        | 122 mm      | 122 mm      |
| <b>AFAI</b>    | 71,5 mm       | 69 mm       | 69 mm       |
| <b>1/1</b>     | 131°          | <b>106°</b> | <b>123°</b> |

|              |      |              |                 |
|--------------|------|--------------|-----------------|
| <b>1./NA</b> | 22°  | <b>39°</b>   | <b>33°</b>      |
| <b>1-/NA</b> | 4 mm | <b>15 mm</b> | <b>15,65 mm</b> |
| <b>/1.NB</b> | 25°  | <b>35,5°</b> | <b>25,53°</b>   |
| <b>/1-NB</b> | 4 mm | <b>9 mm</b>  | <b>4,74 mm</b>  |

## 4 DISCUSSÃO

Em casos onde o paciente encontra-se em fase de crescimento, a maioria dos autores é unânime em considerar a realização de tratamento precoce com protração maxilar associada à expansão palatina rápida<sup>18</sup>. No caso da paciente, foi comprovado através da radiografia carpal, que seu crescimento já havia cessado, impossibilitando assim a intervenção com máscara de protração.

O ortodontista deve lançar mão de todos os métodos possíveis para que o paciente seja diagnosticado com efetividade. O estudo da face, a cefalometria e as características dentárias são rotina para o diagnóstico ortodôntico, sendo que, o diagnóstico funcional acurado com registros precisos da oclusão cêntrica e da relação cêntrica é imprescindível nos casos de paciente com má oclusão de Classe III<sup>5</sup>. Para o tratamento realizado, o diagnóstico preciso baseado nas análises facial, cefalométrica, carpal e de modelos, foi essencial para o planejamento da conduta clínica a ser seguida. Sendo essas análises de fundamental importância na confirmação da possibilidade de compensação dentária.

Dentre as principais opções de tratamento compensatório da classe III, tem-se a extração de pré-molares e retração do segmento anteroinferior e em casos mais suaves pode-se optar pela inclinação compensatória dos incisivos. Já em quadro leve e moderado, com overjet e overbite reduzidos, e Bolton com excesso inferior significativo, extrações de molares e extração de incisivos inferiores é indicada<sup>16</sup>. No caso exposto, optou-se pela inclinação compensatória

dos incisivos, já que não provocaria grandes riscos periodontais. Além do que, os incisivos inferiores encontravam-se vestibularizados e diastemas generalizados estavam instalados na arcada inferior, possibilitando assim uma compensação na inclinação dessas unidades.

No Padrão III, os objetivos da prescrição Capelozza envolvem uma maior vestibularização dos incisivos e caninos superiores, acompanhada de acréscimo na angulação desses últimos; uma diminuição na inclinação dos incisivos inferiores e uma redução na angulação de todo o segmento anteroinferior, incluindo os respectivos caninos<sup>2</sup> (Tabela 3). No caso exposto a paciente necessitava de uma melhora no trespasse que se encontrava nula, sendo assim a prescrição Capelozza contemplou os objetivos no tratamento devido ao melhor posicionamento na angulação dos caninos superiores e do segmento anteroinferior, viabilizando assim um sucesso na mecânica para obtenção de trespasse positivo.

**Tabela 1 Prescrição de braquetes Capelozza Filho para o Padrão III, a partir da referente ao Padrão I<sup>2</sup>.**

| Dentes       | Superiores |           | Inferiores |           |
|--------------|------------|-----------|------------|-----------|
|              | Torque     | Angulação | Torque     | Angulação |
| centrais     | +7 → +14*  | +5        | -1 → -6*   | +2 → 0*   |
| laterais     | +3 → +10*  | +9        | -1 → +6*   | +2 → 0*   |
| caninos      | -5 → -2*   | +8 → +11* | -11        | +5 → 0*   |
| 1° pré-molar | -7         | 0         | -17        | +2        |
| 2° pré-molar | -7         | 0         | -22        | +2        |
| 1° molar     | -10        | +5 ou 0   | -25        | 0         |
| 2° molar     | -10        | +5 ou 0   | -25        | 0         |

\* Valores adotados pela prescrição Capelozza Filho para o padrão III, a partir do padrão I.

Nem sempre a leitura total dos torques e angulações presentes nos bráquetes em questão são expressos totalmente ao final dos tratamentos ortodônticos, podendo ser encontrados, dependendo do grau de severidade e compensação dentária, posicionamentos dentários totalmente contrários ao buscado pelas respectivas prescrições estabelecidas a cada unidade dentária. A eficiência da prescrição depende fundamentalmente de procedimentos mecânicos capazes de potencializá-las, mantê-las ou restringi-las<sup>2</sup>. No caso da paciente obteve-se um resultado satisfatório sem precisar utilizar a expressão de torque dos bráquetes, sendo que a obtenção de trespasse positivo foi obtida com mecânica realizada em fios redondos na arcada superior e inferior. A leitura de torque da prescrição, através dos fios retangulares, causaria uma mecânica descontrolada, ocasionando assim, um resultado insatisfatório.

Na arcada superior para tratamento da classe III objetiva-se uma vestibularização dos incisivos superiores, no entanto, essa superinclinação vestibular dos incisivos superiores só deverá ser desejável para os indivíduos melanodermas, que possuem essa característica inerente à raça e xantodermas, por ser admissível esteticamente devido à morfologia do nariz<sup>2</sup>. No caso tratado a paciente era melanoderma e suas características raciais e de estética facial viabilizavam essa conduta sem comprometimento estético.

Dentre as condutas mecânicas para auxiliar na vestibularização dos incisivos superiores o ortodontista pode lançar mão da curva reversa superior, no entanto, esta mecânica produz resultados positivos e negativos. Dentre os positivos temos a extrusão dos pré-molares (promovendo um “benéfico” reposicionamento horário da mandíbula), a vestibularização dos incisivos superiores e manutenção de um trespasse horizontal positivo. Por outro lado, essa inclinação acarreta uma intrusão nesses dentes, trazendo como consequência uma verticalização e extrusão relativa dos incisivos inferiores, além de redução do ângulo nasolabial e limitação na exposição dos incisivos superiores<sup>2</sup>. Outro artifício mecânico para vestibularização dos incisivos é a utilização de arco utilidade de ricketts, confeccionado por meio de quatro ômegas inseridos na ponte lateral, próximos à região dos caninos. O degrau vertical posterior deve ficar junto ao tubo do molar e a secção anterior permanecer 2 ou 3 mm à frente dos bráquetes dos incisivos, antes de ser ativado para avanço<sup>10</sup>

(Fig. 17). No caso tratado, a vestibularização dos incisivos superiores foi realizada com fio redondo 0,016" de aço através de ômega longo, que foi amarrado junto ao tubo do molar, sendo que a secção anterior do fio se posicionou 2 mm à frente do bráquete dos incisivos, promovendo assim a movimentação de coroa para vestibular.

### Arco utilidade de avanço dos incisivos<sup>10</sup>



**Figura 17 (A-C)- A)** Arco utilidade de avanço dos incisivos; **B)** Arco instalado no tubo triplo superior; **C)** vista da ativação utilizada para avanço dos incisivos (3mm).

Na arcada inferior o posicionamento dos incisivos é fundamental para um bom resultado do tratamento compensatório da Classe III. Normalmente, nas más oclusões de Classe III os incisivos inferiores encontram-se compensados, o que pode acarretar em apinhamento nessa região. Nessa situação, alguns protocolos devem ser seguidos para se obter uma efetividade no tratamento. Primeiramente tem-se a necessidade de inserir progressivamente apenas os incisivos em melhor posição e também lançar mão do uso de desgastes interproximais como recurso primário para se obter espaço nessa região. Outro fator imprescindível é a ausência de angulação na prescrição dos bráquetes desses dentes, consumindo assim, o mínimo de espaço para o seu devido posicionamento<sup>2</sup>. No caso tratado, a paciente apresentava os incisivos compensados, entretanto, foram encontrados diastemas generalizados na arcada inferior, o que de certa forma beneficiou a mecânica de retração e melhor posicionamento dos incisivos, obtida sem controle de torque com elástico corrente médio e dobra distal em fio redondo 0,020" aço.

Deve-se levar em consideração também, para a efetividade do tratamento, a postura de língua da paciente. Na postura baixa, a língua descansa na face lingual dos incisivos inferiores, promovendo assim sua projeção e um trespasse horizontal nulo ou negativo. A língua precisa então, ser retraída e elevada, através de aparelhos educadores que redirecionem seu posicionamento, como as pontas ativas<sup>7</sup>. No caso apresentado, a postura de língua da paciente encontrava-se baixa, no entanto, obteve-se sucesso na mecânica com remoção da interferência lingual através de grade palatina, que possibilitou a mecânica de correção de inclinação dos incisivos inferiores.

Após a obtenção de trespasse positivo e antes da remoção da grade palatina, a paciente foi encaminhada para acompanhamento com o fonoaudiólogo, no intuito de se reeducar a postura de língua e se obter um equilíbrio dentário e muscular.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O tratamento compensatório da má oclusão de classe III esquelética pode ser executado com sucesso, desde que um diagnóstico preciso seja efetuado. Avalia-se assim a possibilidade de execução do tratamento através das características faciais, padrão esquelético, curva de crescimento e dos aspectos dentários e de oclusão do paciente. A mecânica utilizada e a prescrição dos bráquetes, tornam-se assim fundamental na obtenção de sucesso da terapêutica, sendo aliados do cirurgião-dentista na execução do tratamento.

## REFERÊNCIAS

1. ALCAN, T.; KELES, A.; ERVERDI, N. The effects of a modified protraction headgear on maxilla. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 117, n.1, p.27-38, jan.2000.
2. ALMEIDA, G.A.; URSI, W. Considerações mecânicas para tratamentos ortodônticos compensatórios de más oclusões de Classes II e III. **Rev. Clín. Ortod. Dental Press**, v. 10, n. 5, p. 22-37, out./nov. 2011.
3. ALMEIDA, M.R.; ALMEIDA, R.R.; OUTRAMARI-NAVARRO, P.V.P.; CONTI, A.C.C.F.; NAVARRO, R.L. CAMACHO, J.G.D.D. Early treatment of Class III malocclusion: 10-year clinical follow-up. **J Appl Oral Sci**, v.19, n 4, p. 431-9, Aug. 2011.
4. ANGHEBEN, C.Z.; VALARELLI, F.P.; FREITAS, K.M.S.; CANÇADO, R.H. Tratamento compensatório da má oclusão de Classe III esquelética com a técnica Biofuncional. **Rev Clín Ortod Dental Press**, v. 12, n. 2, p. 8-42, abr./maio 2013.
5. ARAÚJO, E.A.; ARAÚJO, C.V. Abordagem clínica não-cirúrgica no tratamento da má oclusão de Classe III. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 13, n. 6, p. 128-157, nov./dez. 2008.
6. ARMAN, A.; TOYGAR, T.U.; ABUHIJLEH, E. Profile Changes Associated with Different Orthopedic Treatment Approaches in Class III Malocclusions. **Angle Orthodontist**, v. 74, n.6, p. 733-40, Dec. 2004.
7. ARTESE, A.; DRUMMOND, S.; NASCIMENTO, J.M.; ARTESE, F. Critérios para o diagnóstico e tratamento estável da mordida aberta anterior. **Dental Press J Orthod**, v.16, n.3, p.61-136, maio/jun. 2011.
8. CHA, K-S. Skeletal Changes of Maxillary Protraction in Patients Exhibiting Skeletal Class III Malocclusion: A Comparison of Three Skeletal Maturation Groups. **Angle Orthodontist**, v.73, n.1, p. 26-35, Fev. 2003.
9. FERREIRA, R.A.C.; BANDECA, A.G.; JR, P.A.; SOUZA, J.E.P.; FREITAS, K.M.S.; CANÇADO, R.H.; VARELLI, F.P. Tratamento não-cirúrgico da classe III com a técnica biofuncional em paciente adulto jovem. **Revista Uningá**, v.41, p.45-51, ago./out. 2014.

10. FIGUEREDO, M.A.; FIGUEIREDO, C.T.P; NOBUYASU, M.; GONDO, G.Y; SIQUEIRA, D.F. A versatilidade clínica do arco utilidade. R Dental Press Ortodon Ortop Facial, Maringá, v. 13, n. 4, p. 127-156, jul./ago. 2008.
11. FRANCHI, L.; BACCETTI, T.; MCNAMARA, J.A. Postpubertal assessment of treatment timing for maxillary expansion and protraction therapy followed by fixed appliances. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, v.126, n.5, p. 555-68, nov. 2004.
12. GODT, A.; ZEYHER, C.; SCHATZ-MAIER, D.; GOZ, G. Early Treatment to Correct Class III Relations with or without Face Masks. Angle Orthodontist, v. 78, n.1, p. 44-49, Jan. 2008.
13. HENRIQUES, J.F.C.; SILVA, C.M.S.; NEVES, L.S.; HENRIQUES, R.P.; CANÇADO, R.H.; JANSON, G.; FREITAS, M.R. Intervenção não-cirúrgica da má oclusão de Classe III: quando e como tratá-la? R Clin Ortodon Dental Press, Maringá, v. 4, n. 6, p.46-55, dez. 2005/jan. 2006.
14. LI, C.; CAI, Y.; CHEN, S.; CHEN, F. Classification and characterization of class III malocclusion in Chinese individuals. Li et al. Head & Face Medicine, v.12, n.1, p.31, nov. 2016.
15. LIMA, E.M.S.L.; FARRET, M.M.; ARAÚJO, L.L. Tratamento ortodôntico-cirúrgico da má oclusão de Classe III: relato de caso. Rev. Clín. Ortodon. Dental Press, Maringá, v. 8, n. 6, p. 61-70, dez./jan. 2010.
16. MOURA, R.O.L.; CRUZ, K.S. Tratamento ortodôntico compensatório da má oclusão de Classe III esquelética. Orthod. Sci. Pract., v.8, n.29, p.80-88, 2015.
17. OLTRAMARI, P.V.P; GARIB, D.G.; CONTI, A.C.C.F; HENRIQUES, J.F.C.H; FREITAS M.R. Tratamento ortopédico da Classe III em padrões faciais distintos. Dental Press Ortodon Ortop Facial, Maringá, v. 10, n. 5, p. 72-82, set./out. 2005.
18. PRIMO, B.T.; EIDT, S.V.; GREGIANIN, J.A.; PRIMO, N.A.; JUNIOR, I.M.F. Terapia da tração reversa maxilar com máscara facial de Petit: relato de caso. RFO, Passo Fundo, v. 15, n. 2, p. 171-176, maio/ago. 2010.
19. TEIXEIRA, A.O.B.; MEDEIROS, P.J.; JÚNIOR, J.C. Intervenção ortocirúrgica em paciente adolescente com acentuada displasia esquelética de Classe III. R Dental Press Ortodon Ortop Facial, Maringá, v. 12, n. 5, p. 55-62, set./out. 2007.
20. THIESEN, G.; FONTES, J.O.L; ZASTROW, M.D.; LIMA, M.H.; NUERNBERG, N. Tração reversa da maxila associada à mecânica intermaxilar no tratamento precoce do Padrão III: relato de caso. Rev. Clín. Ortodon. Dental Press, Maringá, v. 8, n. 4, p.88-92, ago./set. 2009.

