



FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS - FACSETE
ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA

JOSÉ AUGUSTO MIRANDA DA SILVA FILHO

**COMPENSAÇÃO DE PACIENTE FACE LONGA, COM MÁ
OCLUSÃO DE CLASSE I E MORDIDA ABERTA ANTERIOR: UM
RELATO DE CASO.**

SALVADOR - BA

2016

JOSÉ AUGUSTO MIRANDA DA SILVA FILHO

**COMPENSAÇÃO DE PACIENTE FACE LONGA, COM MÁ
OCLUSÃO DE CLASSE I E MORDIDA ABERTA ANTERIOR: UM
RELATO DE CASO.**

Artigo Científico apresentado ao Curso de Especialização da Faculdade Sete Lagoas, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Especialização em Ortodontia.

Área de Concentração: Ortodontia

ORIENTADOR: Prof. Me. Antônio Lacerda França

SALVADOR - BA

2016

S5863c

SILVA FILHO, JOSÉ
COMPENSAÇÃO DO PACIENTE FACE LONGA, COM OCLUSÃO
CLASSE I E MORDIDA ABERTA ANTERIOR: RELATO DE CASO / JOSÉ
SILVA FILHO- 2016

27f.;il.;color

Orientador: Antônio Carlos Lacerda França
Artigo (especialização em Ortodontia)- Faculdade Sete Lagoas, Salvador,
2016.

1. Doenças maxilares. 2. Mordida aberta. 3. Bráquetes ortodônticos.
I. Título. II. Leticia Saraiva

CDD 617.631

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS – FACSETE

Artigo intitulado “**Compensação de Paciente Face Longa, com Má Oclusão de Classe I e Mordida Aberta Anterior: Um Relato de Caso**”: de autoria do aluno *José Augusto Miranda da Silva Filho*, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores.

Prof. Me. Antônio Carlos França – CENO (Salvador)

Prof. Me. Annie Duque – CENO (Salvador)

Profa. Valba Luz – CENO (Salvador)

SALVADOR, 17 de setembro de 2015.

DEDICATÓRIA

Agradeço ao meu Pai (*In memoriam*) e à minha Mãe, pois sem o apoio e a dedicação deles eu não conseguiria ter tantas conquistas na vida.

AGRADECIMENTOS

Ao professor e amigo Vitor, pelo apoio durante a orientação e por toda disponibilidade quando necessitei durante o curso;

Aos professores do curso, pelo empenho em dividir o conhecimento conosco e pelos momentos de descontração durante esse período;

Aos amigos do curso, por todas as experiências compartilhadas e todos os momentos juntos.

RESUMO

O paciente face longa apresenta um aumento do terço inferior da face, este normalmente está associado a problemas a nível esquelético, que podem ser decorrentes do excesso vertical da maxila e mandíbula e/ou giro das mesmas. O tratamento nesses casos pode ser ortopédico, ortodôntico compensatório ou ortodôntico-cirúrgico. Para decisão do plano de tratamento devem-se observar diversos fatores, dentre eles estão: estágio de crescimento do paciente, grau de severidade da face longa, queixa do paciente, entre outros. Este artigo tem o propósito relatar o caso clínico de um paciente face longa, com má oclusão de classe I e mordida aberta anterior, no qual foi realizado o tratamento compensatório, por meio de extração dos primeiros pré-molares superiores e inferiores utilizando aparelho autoligado com mecânica inteligente e fios termoativados com arcos expandidos.

DESCRITORES: Doenças Maxilares, Mordida Aberta, Braquetes Ortodônticos, Atrito.

ABSTRACT

The patient long face features an increase in the lower third of the face, this is usually associated with problems the skeletal level, which may be due to the increase in the vertical direction of the jaw and jaw and / or rotating them. The treatment in such cases can be orthopedic, orthodontic-surgical or compensatory orthodontic. For decision of the treatment plan should observe several factors, among them are: patient's stage of growth, degree of severity of long face, the patient's complaint, among others. This article is intended to report the case of a long face patient with poor Class I occlusion and anterior open bite. It was held the compensatory treatment of long face and correction of anterior open bite with dental extraction, use of passive self-ligation with intelligent mechanics and thermo-activated wired expanded arches.

DESCRIPTORS: Maxillary Diseases, Open bite, Orthodontic Brackets, Friction.

SUMÁRIO

Introdução	09
Relato de Caso	12
Opções de Tratamento	15
Evolução do Tratamento	16
Resultados.....	18
Discussão	22
Considerações Finais	24
Referências	24

1 INTRODUÇÃO

A face longa tem como característica o terço inferior da face aumentado, isto pode ser decorrente do aumento real do tamanho da maxila ou da mandíbula no sentido vertical. Outras características que também podem ser observadas é o giro da mandíbula no sentido horário, giro da maxila no sentido horário e/ou a extrusão da bateria posterior, excesso de exposição dentária ântero-superior com os lábios em repouso e exposição dentogengival durante o sorriso. Quando a mandíbula está envolvida, apresenta um ramo curto e um ângulo goníaco obtuso. ^{6, 9, 14, 15, 19, 25.}

Outro fator importante a ser levado em consideração para determinar o padrão esquelético vertical dos pacientes, é o crescimento e o desenvolvimento da cabeça da mandíbula dentro do complexo temporomandibular. Pois quando o crescimento se faz para cima e para frente, observa-se uma tendência braquicefálica. No entanto, quando o crescimento da cabeça da mandíbula ocorre para cima e para trás observa-se um aumento consistente do comprimento facial, caracterizando uma tendência dolicocefálica. ⁶

É comum observar em pacientes face longa e estreita, uma rotação horária da mandíbula devido à interferência oclusal posterior, que têm como conseqüências a abertura da mordida na região anterior, linha mento pescoço reduzida e dificuldade no selamento labial passivo. ^{1, 9, 14, 25.}

A etiologia da Mordida Aberta Anterior (MAA) inclui fatores genéticos e ambientais. Dentre esses fatores temos: obstáculos mecânicos da irrupção dentária e do desenvolvimento alveolar vertical; hábitos de sucção, interposição lingual e deglutição atípica, que determinam a MAA dentoalveolar, também conhecida como simples. Em menor freqüência, podem advir ainda de uma discrepância esquelética vertical, onde o padrão de crescimento excessivamente vertical, não acompanhado pelo desenvolvimento dentoalveolar nas mesmas proporções, ocasiona a mordida aberta anterior esquelética. ^{1, 2, 5, 17.}

O tratamento pode ser feito precocemente, no período do surto de crescimento, com o tratamento ortopédico, tentando redirecionar o giro da maxila

e/ou mandíbula. É tardio com compensação ortodôntica ou tratamento ortodôntico cirúrgico. ^{2, 4, 11, 25.}

Nos casos tratados precocemente, onde o crescimento vertical da maxila é o fator etiológico preponderante, o aparelho ortopédico Thurow se mostra efetivo na correção do giro da maxila no sentido anti-horário. Já quando o problema do face longa está no giro da mandíbula, a utilização dos aparelhos ortopédicos bioelásticos se mostra mais efetiva, pois esses irão guiar a rotação da mandíbula no sentido anti-horário. ^{2, 4, 11.}

Como opção para o tratamento compensatório ortodôntico do paciente face longa pode-se realizar mesialização dos dentes posteriores ou intrusão da bateria posterior, através dessas movimentações dentárias poderá ocorrer o giro da mandíbula no sentido anti-horário, e conseqüentemente a diminuição do terço inferior da face. As extrações dentárias são um dos recursos compensatórios que pode ser utilizado, objetivando a correção da má oclusão de pacientes adultos. Em indivíduos com excesso vertical, pode-se realizar a exodontia dos primeiros molares para posteriormente mesializar a bateria posterior, ocorrendo assim o giro da mandíbula no sentido anti-horário. ^{19, 22.}

Mesmo com a compensação ortodôntica desses pacientes, normalmente não se consegue um selamento labial passivo, porque este problema está relacionado diretamente com a proporção entre o comprimento do osso e do tecido mole presente no terço inferior da face. ^{9, 14, 15, 23, 25.}

Nos casos ortodônticos cirúrgicos a correção se faz com impactação da maxila e/ou o giro no sentido horário maxilo-mandibular, e irá depender se há um aumento vertical ósseo da maxila ou se há um giro da mesma no sentido horário. Mas quando o excesso vertical do terço inferior da face está relacionado diretamente com a mandíbula, o tratamento cirúrgico pode ser a redução vertical do mento e/ou o giro da mandíbula no sentido anti-horário. ^{3, 10, 18, 23, 24.}

Sendo assim, o objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de um paciente face longa, com má oclusão de classe I e mordida aberta anterior, no qual

foi realizado o tratamento ortodôntico compensatório, por meio de extração dos primeiros pré molares superiores e inferiores, utilizando aparelho autoligado com biomecânica inteligente e fios thermoativados com arcos expandidos.

2 RELATO DE CASO

Paciente G.E.V.M, gênero masculino, melanoderma, 13 anos e 10 meses, compareceu ao ambulatório de Ortodontia do Centro de Estudos Odontológicos (CENO), queixando-se de “dentes montados”. Na anamnese foi verificada uma boa saúde geral, sem relato de doenças graves ou traumas e ausência de hábitos de sucção. No exame físico extra-oral foi observado perfil convexo, dolicofacial, biprotruso, com vedamento labial forçado e terço inferior da face aumentado.(Figura 1A e B)



FIGURA 1 (A e B) - Fotos extraorais do pré- tratamento. **A)** Frontal. **B)** Lateral direita.

No exame intra-oral observou-se uma má oclusão de cl I de Angle, apinhamento anterior severo, estreitamento do arco dentário superior, borda óssea superior posterior presente, formato triangular da arcada superior e oval inferior, má higiene oral com cárie nas unidades 16, 26, 36 e 46, mordida cruzada das unidades 12 e 22, desvio de linha média inferior de 3 mm para esquerda e superior

coincidente com a rafe palatina mediana, mordida aberta anterior. No aspecto funcional, apresentava respiração mista, com predominância bucal. (Figura 2A - E)

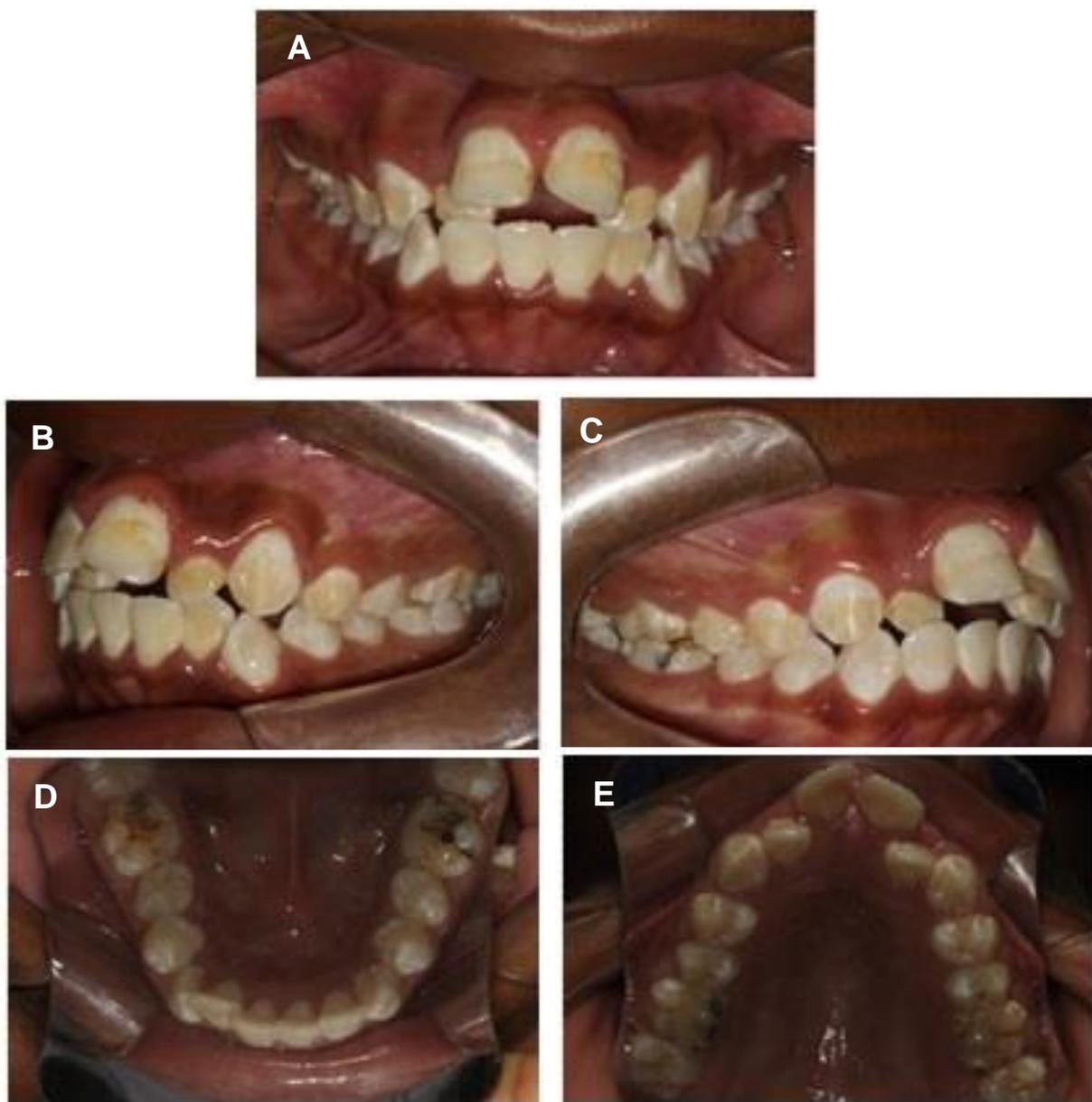


FIGURA 2 (A-E) – Fotos intraorais. **A)** Frontal. **B)** Lateral esquerda. **C)** Lateral direita. **D)** Oclusal inferior. **E)** Oclusal superior.

A radiografia panorâmica evidenciou todos os dentes permanentes, estando os terceiros molares em estágio intraósseo de desenvolvimento com coroa completa.(Figura 3)

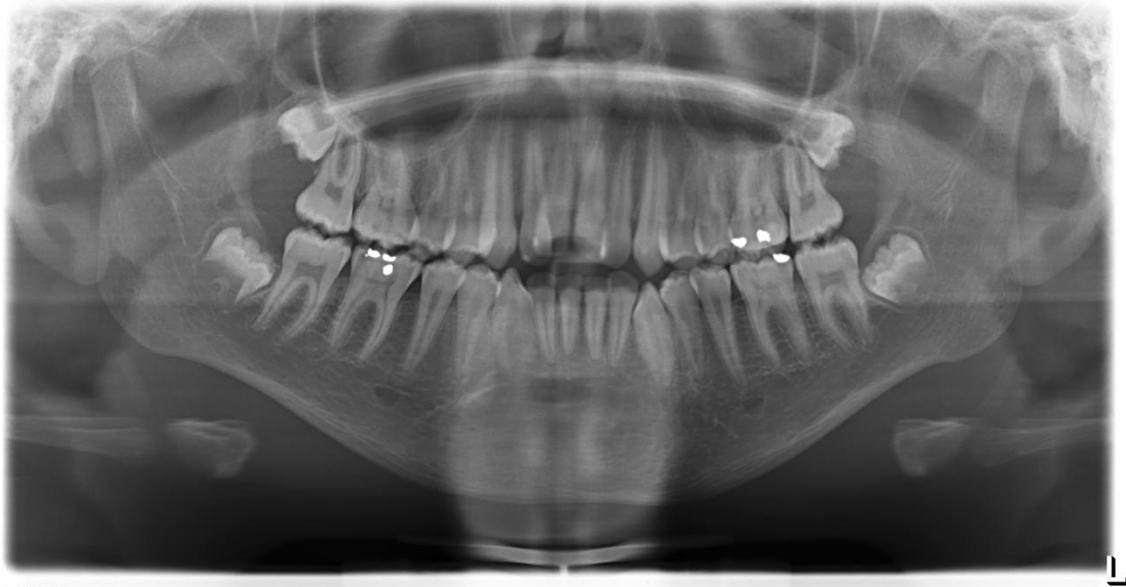


FIGURA 3 – Radiografia Panorâmica inicial

Na análise cefalométrica foi possível verificar um padrão II esquelético ($A-N.B = 9.78^\circ$), maxila com boa posição no sentido sagital em relação à base do crânio ($S-N.A = 83.81^\circ$) e mandíbula retruída ($S-N.B = 74.02^\circ$), tendência a crescimento vertical ($SOMA\ TOTAL\ JARABAK = 411.85^\circ$) e giro da mandíbula no sentido horário ($\hat{A}ngulo\ Goníaco\ Superior = 39,93^\circ$ e $Inferior = 87,71^\circ$), incisivos superiores e inferiores vestibularizados ($1/.NA = 37.55^\circ$ e $1/.NB = 40.71^\circ$) e protruídos ($1/-NA = 12.25mm$ e $1/-NB = 17.87mm$), espaço aéreo Nasofaríngeo reduzido (Nasofarínge = 5mm). (Figura 4)



FIGURA 4 – Radiografia Cefalométrica inicial

OPÇÕES DE TRATAMENTO:

Foram passadas duas opções de tratamento para a família do paciente:

1ª opção – Realizar uma expansão lenta no arco superior com a utilização do aparelho bihelice fixo, utilização de aparelho ortodôntico fixo e recontorneamento das unidades dentárias tanto no arco superior quanto no arco inferior.

2ª opção – Exodontia das unidades 14, 24, 34 e 44; utilização de aparelhagem fixa com braquetes autoligados e fios NiTi thermoativados com arcos expandidos.

Evolução do tratamento:

De início a 1ª opção foi a escolhida e o tratamento foi iniciado com a separação das unidades 16 e 26 e posterior moldagem de transferência para confecção do aparelho bihelice. O aparelho foi cimentado com ativação para expansão lenta do arco superior, porém após um mês o paciente retornou com o bihelice fraturado. Então foi decidido mudar para segunda opção de tratamento.

Sendo assim, foi solicitada a extração das unidades 14 e 24 e, após a exodontia, foi instalado no arco superior o Sistema Autoligável Easyclip com prescrição Roth e slot 0.022". Foi iniciada a movimentação ortodôntica com o fio NiTi thermoativado 0.012" (Figura 5), após 2 meses foi realizada a evolução do fio para NiTi thermoativado 0.014" (Figura 6) e foi solicitada a exodontia das unidades 34 e 44 para posterior instalação do aparelho ortodôntico no arco inferior.



FIGURA 5 – Foto intraoral no momento da instalação dos braquetes no arco superior.



FIGURA 6 – Foto intraoral após dois meses da instalação dos braquetes no arco superior.

Os braquetes foram instalados no arco inferior, e foi seguida a seguinte sequência de fios para o alinhamento e nivelamento dentário: NiTi Thermoativados 0.012”, 0.014”, 0.016”, 0.016” x 0.025” e aço 0.018 x 0.025”. Essa sequência foi utilizada em ambos os arcos, com exceção do fio NiTi Thermoativado 0.012”, que foi a opção escolhida para iniciar o alinhamento e nivelamento superior devido ao grande apinhamento dentário.

Após a instalação dos fios de aço 0.018” x 0.025” (Figura 7) nos arcos superior e inferior foi iniciada a mecânica de fechamento dos espaços remanescentes, das unidades que foram extraídas, com elástico em corrente em ambos os arcos, sendo que o elástico foi instalado por baixo do fio para evitar o atrito.



FIGURA 7 – Foto intraoral após nove meses do início do tratamento ortodôntico.

Resultados:

Os resultados do ponto de vista dentário foram satisfatórios, conseguindo resolver a queixa principal do paciente, diluindo o apinhamento dentário anterior, fechando a mordida aberta anterior e com relação molar e de canino de Classe I. (Figura 8 A e B) (Figura 9 A e B)

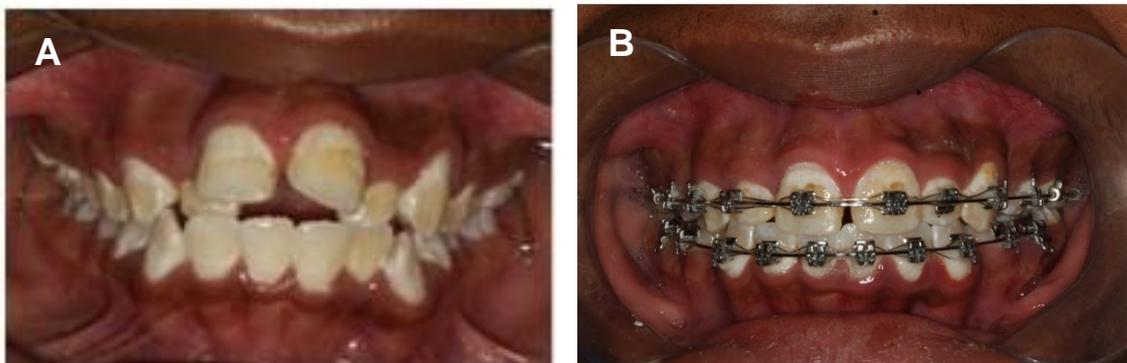


FIGURA 8 (A e B) – Fotos intraorais frontais. **A)** Anterior ao tratamento. **B)** Durante tratamento ortodôntico.

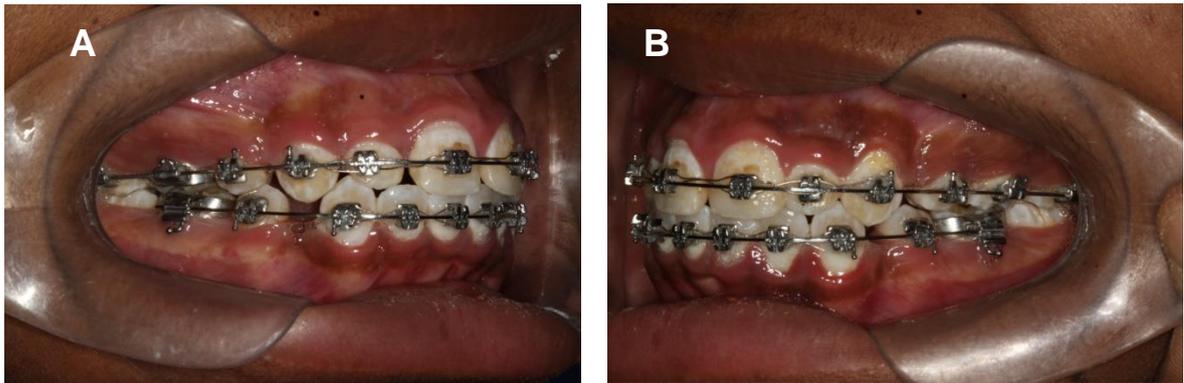


FIGURA 9 (A e B) – Fotos intraorais laterais. A) Lateral direita. B) Lateral esquerda.

Obteve-se também uma considerável expansão dentária no arco superior, apenas com a utilização dos fios expandidos e com a presença de uma boa quantidade de rebordo ósseo posterior. (Figura 10 A e B)

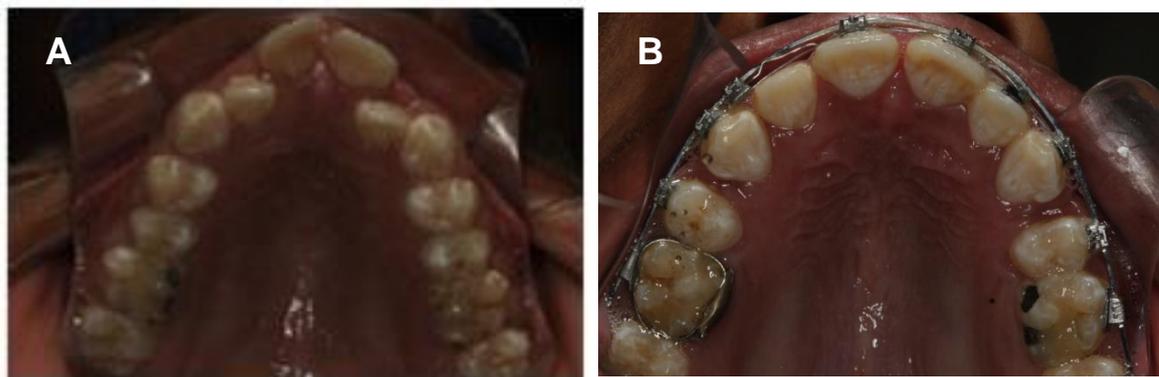


FIGURA 10 (A e B) – Fotos oclusais superiores. A)Inicial. B)Durante tratamento ortodôntico.



FIGURA 11 – Foto oclusal inferior durante tratamento ortodôntico

No entanto, não foi possível conseguir, apenas com movimentação ortodôntica, uma grande melhora do perfil facial do paciente. (Figura 12 A e B)

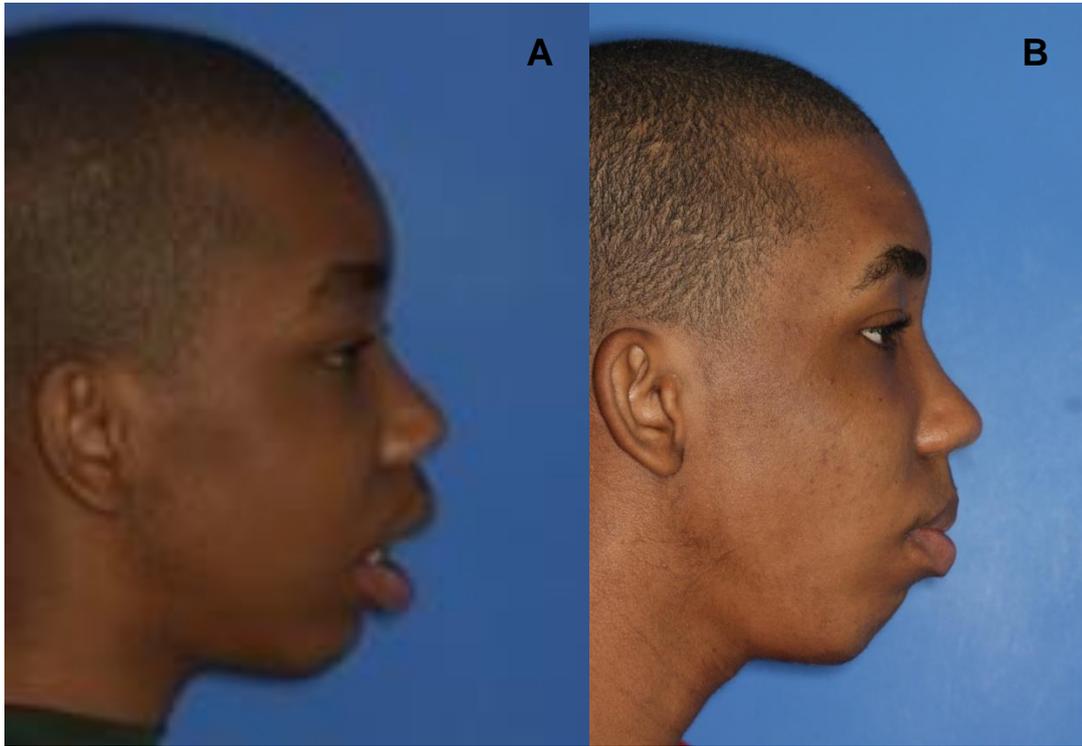


FIGURA 12 (A e B) – Fotos do perfil direito da face. **A)**Inicial. **B)**Durante o tratamento ortodôntico.



FIGURA 13 – Radiografia cefalométrica durante tratamento ortodôntico.

Pode-se observar que os dados obtidos na cefalometria, após a intervenção com o aparelho fixo ortodôntico se mantiveram com uma tendência ao crescimento vertical (SOMA TOTAL JARABAK = $406,22^\circ$) e o giro da mandíbula no sentido horário (Ângulo Goníaco Superior = $37,59^\circ$ e Inferior = $86,45^\circ$). No entanto, se conseguiu uma melhora no posicionamento dos incisivos superiores e interiores ($1/.NA = 12,89^\circ$, $1/-NA = 4,09\text{mm}$, $1/.NB = 48,07^\circ$ e $1/-NB = 14,74\text{mm}$). (Figura 13)

3 DISCUSSÃO

Pacientes com deficiência transversal podem ser tratados com expansão lenta ou rápida, a escolha do tratamento irá depender se essa deficiência é esquelética ou se é por um posicionamento mais lingualizado das unidades dentárias posteriores.^{12, 13, 20} No caso clínico apresentado foi decidido realizar a expansão lenta, já que, apesar da deficiência transversal, havia uma borda óssea vestibular posterior satisfatória para realizar uma expansão dentária do arco superior.

Para a realização da expansão lenta devemos utilizar aparelhos com uma aplicação força lenta e fraca, assim iremos conseguir apenas uma movimentação ortodôntica.^{7, 8, 13, 20, 21} Foi preconizada a utilização do aparelho bihelice para realizar a expansão. Porém, pela falta de colaboração do paciente, foi utilizado o aparelho autoligado com fios thermoativados e arcos expandidos.

Outra indicação para a utilização do aparelho autoligado no caso apresentado, é que, em casos de apinhamento dentário severo, pode-se reduzir o tempo de tratamento e utilizar forças mais leves para dissolução deste apinhamento, isso devido ao baixo nível de atrito entre fios e braquetes.^{7, 8, 16, 20, 21}

A exodontia de primeiros molares em pacientes face longa é uma prática muito comum no tratamento compensatório ortodôntico, já que nesses casos pode-se mesializar os molares e com isso diminuir a altura do terço inferior da face.^{19, 22} Porém, no caso clínico apresentado, os familiares foram relutantes em realizar extrações de molares. Dessa forma, o foco do tratamento foi a queixa principal que era o apinhamento dentário anterior, superior e inferior. E para isso foi planejado a extração dos primeiros pré-molares.

A mordida aberta anterior apresentada pelo paciente tinha como causa a protrusão e inclinação vestibular acentuada dos incisivos superiores e inferiores. Sendo dessa forma corrigida pela extração a qual proporcionou uma retração e verticalização dos incisivos.

Pacientes jovens, que ainda possuam um potencial de crescimento e que não necessitem de uma cirurgia ortognática emergencial, não estão indicados para o tratamento ortodôntico-cirúrgico precoce.^{18, 24} No presente artigo o paciente iniciou o tratamento aos 14 anos, tendo como queixa principal a estética do sorriso. Sendo que, na adolescência, este é um fator que pode interferir diretamente na vida social de um indivíduo, podendo trazer consigo transtornos psicológicos para o adolescente. Portanto, tratar apenas ortodonticamente o paciente face longa, em um primeiro momento, e tendo a possibilidade de, em um segundo momento, realizar o tratamento cirúrgico, é uma opção passível desde que esteja em consonância com a queixa do paciente.

Apesar da face longa, o paciente apresentava uma exposição dos incisivos superiores dentro da norma encontrada na literatura.^{24, 25} Essa característica foi um aspecto positivo para o tratamento ortodôntico compensatório, pois após a correção na mordida aberta anterior, a estética do sorriso do paciente foi pouco comprometida o que estava dentro das expectativas do paciente e dos familiares.

O tratamento ortodôntico compensatório de pacientes com um aumento vertical do terço inferior da face normalmente não traz simultaneamente uma melhoria do aspecto facial.^{9, 14, 15, 24, 25} Entretanto, mesmo tendo corrigido as posições dentárias e a mordida aberta anterior, que foram as queixas principais do paciente, não foi possível conseguir um selamento labial passivo. Mas mesmo com as manobras ortodônticas que foram utilizadas neste caso, isso não impede que no futuro o paciente possa realizar, com sucesso, a cirurgia ortognática para a correção da altura facial do terço inferior da face.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tratamento ortodôntico compensatório do paciente face longa pode ser realizado com sucesso quando selecionado com critério. Sabendo que os resultados esqueléticos da correção da hiperdivergência entre os planos da maxila e mandíbula, e a interferência no aspecto facial alongado do indivíduo, serão de pequena proporção.

Porém, também devemos levar em consideração a queixa do paciente, onde muitas vezes não está relacionado com a aparência da face, e sim com o apinhamento dentário.

O resultado final atendeu à queixa principal do paciente, com obtenção de um bom alinhamento dentário. A mecânica utilizada foi relativamente simples e, mesmo com as faltas e não cooperação do paciente, o tempo de duração do tratamento foi rápido até esta etapa.

REFERÊNCIAS

1. Almeida RR, Almeida-Pedrin RR, Almeida MR, Ferreira FDC, Pinzan A, Insabralde CMB. Displasias Verticais: Mordida Aberta Anterior – Tratamento e Estabilidade. R Dental Press Ortodon Ortop Facial Maringá. Jul/Ago 2003; 8(4), 91-119.
2. Almeida RR, Garib DG, Henriques JFC, Almeida MR, Almeida RR. Ortodontia Preventiva e Interceptora: Mito ou Realidade?. Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial. Nov/Dez 1999; 4(6), 87-108.
3. Araújo AM, Araújo MM, Araújo A. Cirurgia Ortognática - Solução ou Complicação? Um Guia para o Tratamento Ortodôntico-Cirúrgico. R. Dental Press Ortodon Ortop Facial, Maringá. Set/Out 2000; 5(5), 105-122.

4. Araújo EA, Siqueira VCV, Pimenta GB, Bicalho JE, Chitarra JN. Limitações no tratamento ortodôntico de pacientes com padrão de crescimento vertical. *J Bras Ortodon Ortop Facial*, Curitiba. Nov/Dez 2002; 7(42), 456-464.
5. Artese A, Drummond S, Nascimento JM, Artese F. Critérios para o diagnóstico e tratamento estável da mordida aberta anterior. *Dental Press J Orthod*. Maio/Jun 2011; 16(3), 136-161.
6. Benedicto EM, Kairalla AS, Kaieda AK, Miranda SL, Torres FC, Paranhos LR. Determinação do padrão esquelético vertical da face. *Rev Bras Cir Craniomaxilofac*. 2011; 14(1), 44-49.
7. Brauchli LM, Senn C, Wichelhaus A. Active and passive self-ligation—a myth?. *Angle Orthodontist*. 2011; 81(2), 312-318.
8. Budd S, Daskalogiannakis J, Tompson BD. Study of the frictional characteristics of four commercially available self-ligating bracket systems. *European Journal of Orthodontics*. 2008; 30, 645-653.
9. Cardoso MA, Bertoz FA, Filho LC, Reis SAB. Características cefalométricas do padrão face longa. *Rev. Dental Press Ortodon Ortop Facial*. Mar/Abr 2005; 10(2), 29-43.
10. Cardoso MA, Bertoz FA, Reis SAB, Filho LC. Estudo das Características Oclusais em Portadores de Padrão Face Longa com Indicação de Tratamento Ortodôntico-Cirúrgico. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*, Maringá. Nov/Dez 2002; 7(6), 63-70.
11. Comin I, Filho LPP. Ortopedia Funcional dos Maxilares e Fonoaudiologia: Uma Possibilidade Terapêutica Multidisciplinar. *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial*. Jul/Ago 1999; 4(4).

12. Cozza P, Baccetti T, Franchi L, Mcnamara Jr. JA. Treatment effects of a modified quad-helix in patients with dentoskeletal open bites. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 2006; 129(6), 734-739.
13. Duarte MS. O aparelho quadrihélice (Quad-helix) e suas variações. R Dental Press Ortodon Ortop Facial, Maringá. Mar/Abr 2006; 11(2), 128-156.
14. Filho LC, Cardoso MA, An TL, Lauris JRP. Proposta para classificação, segundo a severidade, dos indivíduos portadores de más oclusões do Padrão Face Longa. Rev. Dental Press Ortodon Ortop Facial. Jul/Ago 2007; 12(4), 124-158.
15. Filho OGS, Cardoso GCP, Cardoso MA, Filho LC. Estudo das características cefalométricas em adolescentes brasileiros portadores de Padrão Face Longa. Dental Press Journal of Orthodontics. 2010; 15(4), 35e1-35e12.
16. Lenza MA. Braquetes autoligáveis - futuro da Ortodontia? R Dental Press Ortodon Ortop Facial. Nov/Dez 2008; 13(6), 17-19.
17. Linden FPG. O Desenvolvimento das Faces Longas e Curtas e as Limitações do Tratamento. Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial. Nov/Dez 1999; 4(6), 6-11.
18. Martins GAS, Bastos EG, Thomaz EBAF, Dias MM, Silva TSO, Moura CDVS, Moura WL. Padrão Facial e Indicação de Cirurgia Ortognática. Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe. Jan/Mar 2014; 14(1), 75-82.
19. Medicino CAO. Exodontia de Molar em Pacientes com Mordida Aberta ou Face Longa. Monografia apresentada ao Programa de Especialização em Ortodontia do ICS – FUNORTE/SOEBRÁS - Núcleo Contagem. 2012.

20. Mikulencak DM. A comparasion of maxillary arch width and molar tipping changes between rapid maxillary expansion and fixed appliances vs. the Damon System. A Thesis Presented to the Faculty of the Graduate School of Saint Louis University in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Science in Dentistry. 2006.
21. Sathler R, Silva RG, Janson G, Branco NCC, ZANDA M. Desmistificando os braquetes autoligáveis. Dental Press J Orthod. Mar/Abr 2011; 16(2) e1-e8.
22. Schroeder MA, Schroeder DK, Santos DJS, Leser MM. Extrações de molares na Ortodontia. Dental Press J Orthod. Nov/Dez 2011; 16(6), 130-157.
23. Silva AAF, Ferreira CB, Freitas SLA, Manganello LCS. Face longa: tratamento cirúrgico-ortodôntico. Rev Bras Cir Craniomaxilofacial. 2011; 14(3), 172-175.
24. Silva AAF, Manganello-Souza LC, Freitas SLA. Tratamento das deformidades maxilofaciais. Rev Bras Cir Craniomaxilofac. 2009; 12(3), 129-132.
25. Suguino R, Ramos AL, Terada HH, Furquim LZ, Maeda L, Filho OGS. Análise Facial. Rev. Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Maxilar. Set/Out 1996; 1(1), 86-107.