MICHEL DE LIMA ALVES

PREPARO ORTO-CIRURGICO DE CLASSE III COM ANCORAGEM ESQUELÉTICA: Relato de caso clínico

Natal/RN

2022

PREPARO ORTO-CIRURGICO DE CLASSE III COM ANCORAGEM ESQUELÉTICA: Relato de caso clínico

Trabalho de conclusão de Curso apresentado a Faculdade de Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial da obtenção do título de especialista em Ortodontia.

Orientador: Prof. Mauro Macedo

FACSETE
Faculdade Sete Lagoas

Michel de Lima Alves

PREPARO ORTO-CIRURGICO DE CLASSE III COM ANCORAGEM ESQUELÉTICA: Relato de caso clínico

Monografia apresentada ao curso de especialização Latu Sensu da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Ortodontia.
Área de concentração: Odontologia

Aprovada em ____/_____/_____ pela banca constituída dos seguintes professores:

Prof. Mauro Ântonio Macêdo de Oliveira – Orientador

Prof. Mauro Emanuel da Costa Melo – Co-orientador

Profa. Carmen Cristina Zimmer de Assis - Coordenadora

Natal, 05 de Julho de 2021

RESUMO

Objetivo: O presente artigo tem como objetivo descrever o passo a passo do preparo ortodôntico acelerado em um caso orto-cirúrgico de um paciente classe III. Paciente M.L.A., sexo masculino, 29 anos de idade, cuja queixa principal era “precisava de cirurgia ortognática o mais rápido possível”, o mesmo estava em tratamento ortodôntico há 11 anos, sem estar devidamente preparado para cirurgia. Metodologia: A opção de tratamento conduzida para acelerar o preparo deste caso foi auxiliar o tratamento ortodôntico com a utilização de ancoragem esquelética absoluta, mini implantes e com uma mini placa versátil de ancoragem esquelética (MPVAE) no palato com a finalidade de distalização de molares e aumento da discrepância ântero/posterior. Conclusão: Concluímos que os resultados desta terapia com auxílio dos mini implantes e da MPVAE são uma opção rápida, segura e viável, trazendo uma série de benefícios, destacando-se como principal a redução tempo de tratamento

Palavras-chave: Cirurgia ortognática, mini-implantes, ancoragem esquelética.

ABSTRACT

Goal: The goal of the current article is to describe step by step the accelerated orthodontic preparation in an ortho-surgical case of a class III patient. M. L. A. patient, male, 29 years old, which his main complaint was "in need of orthognathic surgery as fast as possible", he was in orthodontic treatment for 11 years, without being properly prepared for surgery. Methodology: The treatment option conducted to accelerate the preparation of this case was to assist the orthodontic treatment with the use of absolute skeletal anchorage, mini implants, and with a skeletal versatile anchorage mini plate on the palate with the goal of the molars distalization and increase of the anteroposterior discrepancy. Conclusion: We concluded that the results of this therapy with the help of the mini implants and of the skeletal versatile anchorage mini plate are a fast, safe, and viable option, being able to be used in clinical routine, bringing a series of benefits, standing out as the main time reduction treatment.

Key Words: Orthognathic surgery; mini implant; skeletal anchorage.

SUMÁRIO

1 Introdução 6
2 Proposição 9
3 Relato de caso 10
4 Discussão 18
5 Considerações finais 19
6. Referências 20

1 INTRODUÇÃO

As maloclusões de classe III tem grande incidência na população e podem comprometer, a função oclusal, a estética facial e as relações sociais do indivíduo. São caracterizadas pelo posicionamento mais anterior da mandíbula em relação a maxila, e pode ter como etiologia esquelética a: protrusão da maxila, retrusão da mandíbula ou a combinação entre ambos (PERILLO; VITALE; MASUCCI; D'APUZZO; COZZA; FRANCHI, 2015). Em cerca de 40% dos pacientes a causa é o retrognatismo maxilar e exige tratamento cirúrgico e/ou ortopédico para sua correção (TURLEY, 1988; MCNAMARA, 1987).

As más-oclusões de classe III em pacientes que finalizaram o período de crescimento são muito difíceis de serem tratadas, pois as opções de tratamento disponíveis são bastante limitadas. Alguns fatores como a idade e a queixa principal do paciente, a gravidade da má oclusão, juntamente com o exame clínico e cefalométrico guiarão a tomada decisão terapêutica. As opções de tratamento após a fase de crescimento podem incluir as compensações dento alveolares e em outros casos, quando o paciente tem queixas relacionadas a face, o tratamento ideal é a cirurgia ortognática sem as referidas compensações dento alveolares (TAI K; PARK JH; TATAMIYA M; KOJIMA Y, 2013; DAHER W; CARON J; WECHSLER MH , 2007).

Segundo Nicodemo, Pereira e Ferreira (2007), a cirurgia ortognática trata cirurgicamente as deformidades dentárias, esqueléticas e faciais, sendo sua importância principal a correção da oclusão e a estética facial. Isso significa também que nesse tratamento estão relacionados diversos aspectos, destacando-se os psicossociais, uma vez que a aparência facial influencia diretamente na formação da imagem corporal, da identidade e da auto-estima do paciente.

Com o passar dos anos, vieram o desenvolvimento científico, o aprimoramento de técnicas cirúrgicas, que possibilitam resultados muito benefícios na resolução de tais deformidades nos pacientes adultos. Assim sendo, a cirurgia ortognática, apresenta-se como uma terapêutica segura, viável e com resultados previsíveis em pacientes com deformidades dento-esqueléticas, trazendo os benefícios funcionais estomatognáticos e uma harmonia facial bastante satisfatória (SANT'ANA; JANSON, 2003).

O planejamento ortodôntico é a fase mais importante do tratamento destas deformidades, e deve ser estabelecido antes de qualquer procedimento. O ortodontista juntamente com o cirurgião, decidirão se será somente tratamento compensatório, da má oclusão para “mascarar” as desarmonias ou se o tratamento da discrepância esquelética será tratada orto-cirurgicamente (SANT'ANA, JANSON, 2003; NÓIA, NETTO, CHESSA, NESCIMENTO, 2015)

Ainda segundo Sant'ana e Janson (2003), as opções de tratamento diferem totalmente uma da outra, uma vez que o tratamento compensatório tem o objetivo de mascarar as discrepâncias esqueléticas por meio de compensações dentárias, enquanto que no preparo cirúrgico as compensações dentárias são eliminadas, tornando a discrepância esquelética mais evidente, para ser corrigida no ato cirúrgico.

Considerando que, na segunda opção as discrepâncias esqueléticas serão corrigidas no ato cirúrgico, o preparo ortodôntico para tal é baseado na descompensação das inclinações dentárias, posicionando os dentes de forma correta nas bases ósseas, objetivando uma de finalização do caso de acordo com os conceitos das 6 chaves de oclusão do Dr. Andrews. Outro critério a ser dado ênfase é a manutenção do trespasse horizontal suficiente para serem realizadas modificações ântero-posteriores da maxila e mandíbula no ato cirúrgico, buscando melhorias significativas na face do paciente (SANT'ANA; JANSON, 2003).

Além disso, durante o preparo ortodôntico pré-cirúrgico, deverá ser realizado o alinhamento e nivelamento das arcadas, correção das rotações dentárias, correção da curva de spee, espaços de eventuais extrações devem ser totalmente fechados, interferências oclusais devem ser eliminadas, os arcos diagramados corretamente, presença de fios retangulares mais calibrosos com ganchos para que possam ser usados elásticos intermaxilares no pós operatório imediato, quando os torques corretos dos incisivos e molares garantirão maior estabilidade ao tratamento (SANT'ANA; JANSON, 2003; TAVARES, GONÇALVES, PINTO, RAPOPORT, 2015; MAMANI, 2013).

De acordo com Marassi e Marassi (2008), durante muitos anos, os recursos de ancoragem disponíveis para os ortodontistas foram muito limitados, atualmente existem os recursos de ancoragem esquelética, em especial, o uso de mini implantes, que diminuem significativamente a necessidade de colaboração do paciente, tornando os tratamentos mais previsíveis e eficientes. Eles proporcionam redução do tempo de

tratamento e evitam efeitos indesejáveis nos dentes que eventualmente seriam utilizados na mecânica como ancoragem.

Em conjunto com os mini implantes, as Mini Placas Versáteis de Ancoragem Esqueléticas (MPVAEs) mostram-se como dispositivos excelentes quando se exige ancoragem absoluta, pois, como o próprio nome diz, são versáteis e proporcionam liberdade do profissional atuar em cada caso de acordo com a necessidade (ANDRÉ, 2018).

Assim sendo, e considerando todos os princípios abordados nessa introdução, será relatado um caso clínico de um paciente tratado na clínica de especialização em ortodontia no Centro de Pós-Graduação em Odontologia (CPGO), com auxílio dos minis implantes e da MPVAE.

2 PROPOSIÇÃO

O objetivo desse relato de caso é demonstrar como a ancoragem esquelética através do uso de mini implantes e mini placa versátil de ancoragem é uma opção segura, eficaz e viável no preparo orto-cirúrgico de classe III.

3 RELATO DE CASO

Paciente M.L.A., do sexo masculino, 29 anos de idade, leucoderma, compareceu a clínica odontológica do CPGO (Centro de Pós-graduação em Odontologia) com necessidade de tratamento ortodôntico, cuja queixa principal era “precisava de cirurgia ortognática, o mais rápido possível”.

Paciente relata trauma na região anterior da maxila há cerca de 20 anos, no qual causou avulsão dos elementos 11 e 21 e fratura do elemento 12. Na fase adulta o mesmo foi avaliado por um ortodontista avaliou e o profissional constatou a presença de uma discrepância esquelética de Classe III, sugerindo um o tratamento ortodôntico com auxílio da cirurgia ortognática e futuramente uma reabilitação com implantes.

Sem sucesso no preparo ortodôntico do tratamento o paciente decidiu trocar de profissional na busca de um preparo orto-cirurgico mais rápido e eficaz.

Sem sucesso novamente no segundo tratamento, o paciente procurou o curso de especialização em ortodontia do CPGO, o qual o mesmo era aluno, onde deu início ao tratamento prévio orto-cirúrgico com auxílio de mini implantes e a MPVAE, obtendo êxito. (Fig. 1, 2 e 3).



Figura 1: Vista frontal inicial



Figuras 2: Vista frontal sorriso



Figuras 3: Vista perfil

Ao avaliar as fotografias extra orais, foi observado paciente mesofacial, ausência de assimetrias, terços faciais equilibrados, selamento labial passivo, face com formato retangular, pouca projeção do zigomático, perfil facial reto, linha do sorriso baixo, ângulo nasolabial aberto, sulco nasolabial evidente, lábio superior atrás do lábio inferior, linha queixo-pescoço satisfatória.

No exame intra-oral (Fig. 4, 5, 6,7 e 8), observa-se classe III de caninos e molares, overjet negativo aproximadamente -4 mm, linha média coincidente, dente 12 maior que seu homólogo, diastemas entre os elementos 23 e 25. Ausência dos dentes: 11, 21, 24, 36, giroversão dos elementos 15, 14, 33, 35 e 43.



Figura 4: Foto vista frontal intra-oral inicial



Figura 5: Foto Intra-oral inicial direita



Figura 6: Foto intra-oral inicial esquerda



Figura 7: Foto oclusal inferior



Figura 8: Foto oclusal superior

Ao exame da radiografia panorâmica (Fig.9) foi constatado que os côndilos estão preservados, sem alterações significativas; alguns elementos com restaurações metálicas, endodontia do elemento 12, terceiros molares 28 e 38 presentes, implante na região do elemento 37

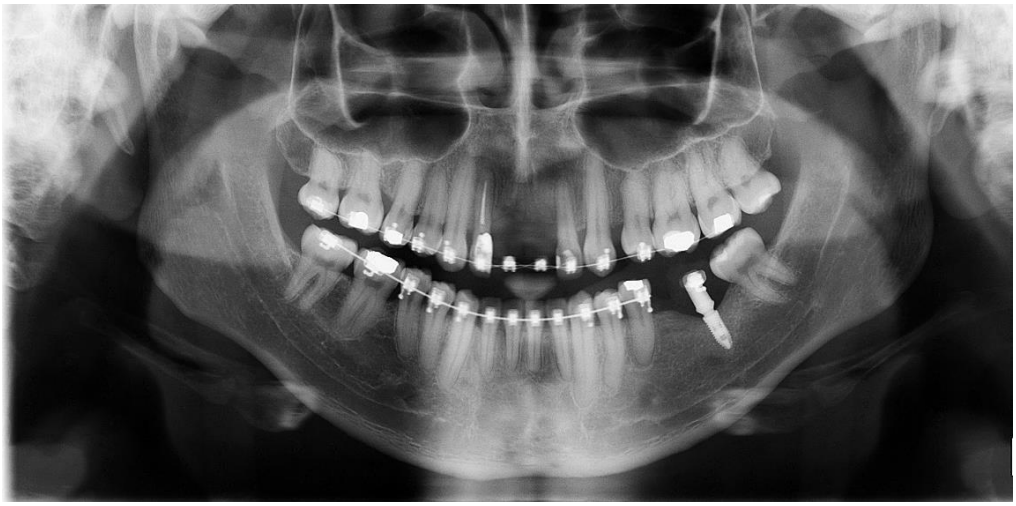


Figura 9: Radiografia panorâmica

Na análise cefalométrica (Fig. 10, tab. 1), o paciente apresenta padrão esquelético de classe III (ANB: -3,72), por retrusão maxilar (SNA: 79,35º) e protrusão mandibular (SNB: 83.07º), com indícios de padrão de crescimento dolicofacial (FMA 29.52º), com os incisivos inferiores lingualizados (IMPA: 82.87º).

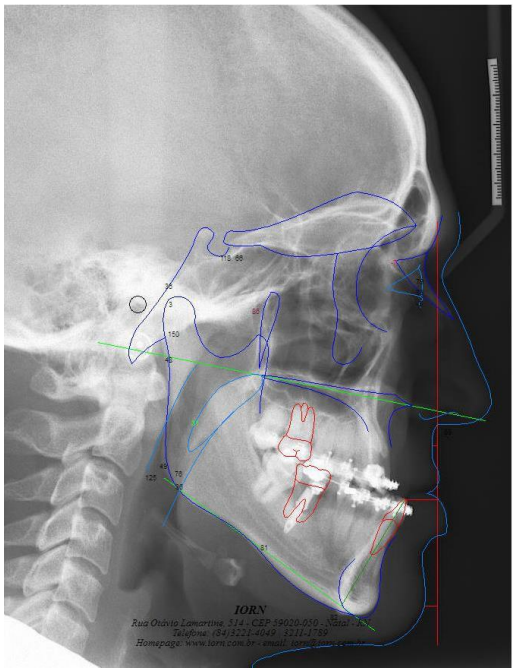


Figura 10: Análise cefalométrica USP

Análise USP	Obtido	Padrão	Desvio
SNA	79.35 º	82.00	-2,65
SNB	83.07 º	80.00	3.07
ANB	-3.72 º	2	- 5,72
FMA	29.52 º	25	4.52
IMPA	82.87º	92	9.13

Tab 1: Análise cefalométrica USP

Com base em todos os elementos de diagnóstico, o plano de tratamento proposto foi:

Alinhamento e nivelamento superior e inferior com correção das giroversões;

Mini implante no palato com confecção de MPVAE, para distalização de molares, pré-molares e retração anterior superior (Figura 10);

Encaminhamento para cirurgia ortognática e exodontia do 28;

Gerenciar espaços anteriores para reabilitação com implantes;

Contenção superior (removível) e inferior (fixa)

Encaminhamento para reabilitação oral.



Figura 10: Instalação dos mini implantes no palato e MPVAE

O tratamento de distalização da região posterior direito prosseguiu através de ancoragem indireta com uso de molas abertas niti no arco vestibular e tração por elásticos e botões de colagem na lingual dos elementos 16, 15, 14 e 13. A medida que o tratamento era evoluído, eram realizadas sucessivas moldagens de estudo para verificar se os objetivos necessários para realização da cirurgia estavam estabelecidos. Uma vez alcançados todos os critérios para o tratamento cirúrgico, o paciente foi encaminhado para realizar o referido procedimento (Fig 12, 13, 14 e 15).



Figura 12: Foto frontal, pré cirúrgica.



Figura 13: Foto frontal sorrindo, pré cirúrgica.



Figura 14: Foto perfil, pré cirúrgica.



Figura 15: Foto perfil sorrindo, pré cirúrgica.



Figura 16: Foto frontal da oclusão pré-cirúrgica)



Figura 17: Foto lateral direita da oclusão pré-cirúrgica)

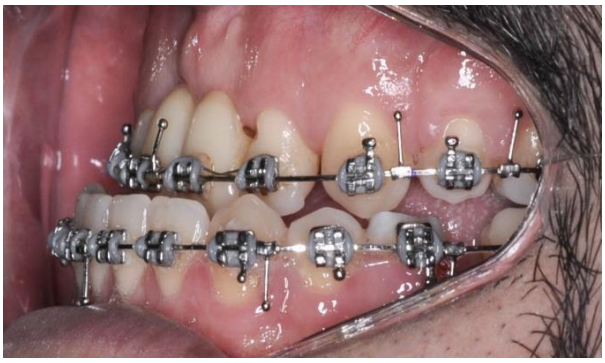


Figura 18: Foto lateral esquerda da oclusão pré-cirúrgica)

O planejamento do ato cirúrugico foi realizado de forma digital, onde, foi realizada uma simulação tridimensional da correção da oclusão e do perfil facial do paciente (Fig 19 e 20). A partir dessa simulação foram confeccionados os guias cirúrgicos de forma totalmente digital.

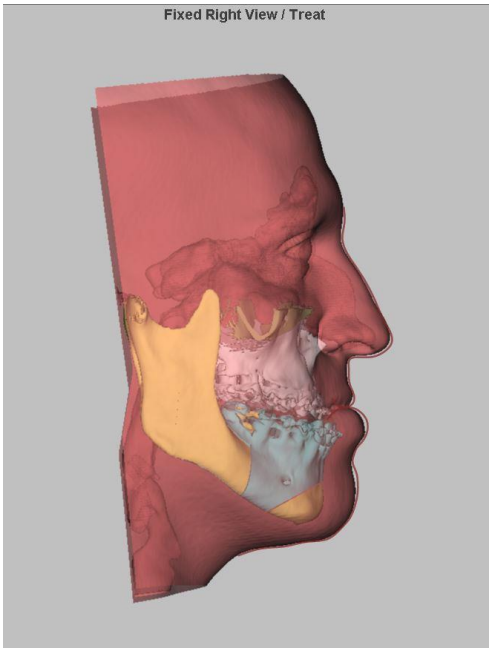


Figura 17: Foto lateral do planejamento digital (pré-cirúrgica)

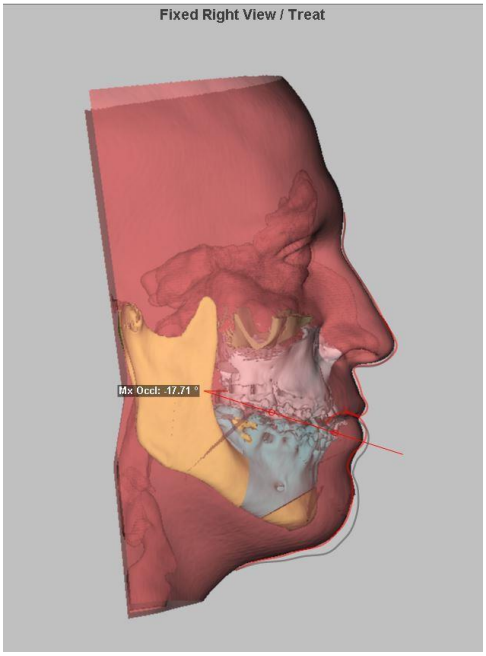


Figura 18: Foto lateral do planejamento digital (pós-cirúrgica)

No paciente foi realizado osteotomia maxilar do tipo Le Fort I para avanço e giro horário na maxila, osteotomia sagital do ramo da mandíbula para recuo e giro no

sentido horário acompanhando o posicionamento maxilar. O procedimento cirúrgico proporcionou uma melhora significativa no perfil facial, que era a queixa principal do paciente (Fig. 19, 20, 21 e 22).



Figura 19: Foto frontal (pós-cirúrgica)



Figura 20: Foto frontal sorrindo (pós-cirúrgica)



Figura 21: Foto perfil (pós-cirúrgica)



Figura 22: Foto perfil sorrindo, pré cirúrgica.

Atualmente o paciente encontra-se em fase de tratamento pós cirúrgica para finalizar o detalhamento da oclusão, buscando os conceitos das 6 chaves de oclusão de Dr Andrews (Fig. 23, 24 e 25).

Após serem alcançados todos os objetivos propostos no tratamento ortodôntico, o paciente será encaminhado para reabilitação oral com enxertos de tecidos duros e moles na região do 11, 21 e 36, implantes nessas regiões edêntulas, facetas e lentes de contato dental na região anterior.



Figura 23: Foto frontal da oclusão (pós-cirúrgica)

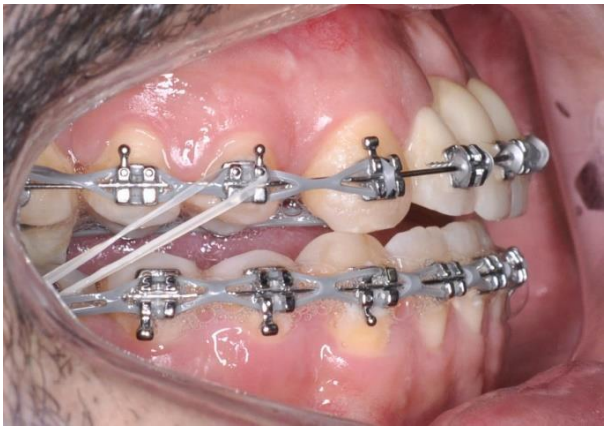


Figura 24: Foto lateral direita da oclusão (pós-cirúrgica)

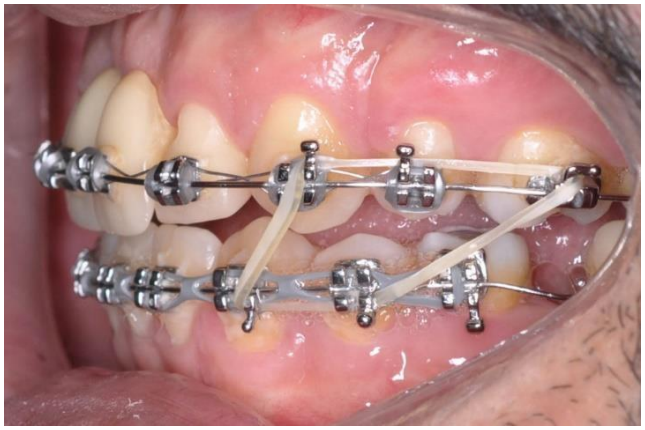


Figura 25: Foto lateral esquerda da oclusão (pós-cirúrgica)

4 DISCUSSÃO

A cirurgia ortognática atualmente é uma realidade. A busca por uma face harmônica tem se tornado praticamente uma obsessão, e os motivos que fazem com que os pacientes busquem esse tipo de tratamento são os mais diversos, que vão desde aspectos funcionais até melhorias estéticas (COSTA, MARTINS, GONÇALVES, ZARDO, SÁ, 2012). No nosso relato de caso, o paciente buscou o tratamento para melhorar a estética facial e os aspectos funcionais.

Esse tratamento é reconhecido por ser uma terapêutica viável no tratamento dos pacientes que apresentam desarmonias dento-faciais, promovendo resultados funcionais e ao mesmo tempo corrigindo deformidades esqueléticas. A literatura demostra diversos benefícios, dentre eles: Melhoras na oclusão, mastigação, fonação, respiração, sintomas de disfunção temporo-mandibular, harmonização facial e até mesmo a inserção dos indivíduos no convívio em sociedade e assim melhorando a qualidade de vida nos pacientes (NÓIA, NETTO, CHESSA, NESCIMENTO, 2015)

Nesse sentido, o caso clínico relatado vai ao encontro dos benefícios proporcionados pela cirurgia ortognática, a realização desse procedimento proporcionou a correção das queixas funcionais e desempenhou um importante papel na melhora da harmonia facial e assim a autoestima, permitindo mais segurança do paciente conviver em sociedade.

De acordo com Faber (2010), planejamento ortodôntico-cirúrgico é uma etapa complexa do tratamento e requer um ortodontista com longa formação e experiência para que o tratamento seja executado adequadamente. Esse foi um aspecto que fez com que o paciente tivesse um longo período de tratamento na fase pré-cirúrgica, aproximadamente 12 anos, até o tratamento no qual obteve êxito. Esse longo tempo de tratamento não corrobora com os estudos de Costa (2007), uma vez que o tempo de tratamento pré cirúrgico nesse trabalho foi de 21 meses.

De acordo com Sant'ana e Janson (2003) um planejamento orto-cirúrgico adequado garantem que o procedimento cirúrgico seja seguro e com resultados previsíveis. Nesse relato de caso, para serem alcançados todos os critérios necessários para deixar o paciente pronto para a cirurgia, foram utilizados dispositivos de ancoragem esquelética, através do uso de mini implantes e MPVAE.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O resultado deste caso clínico mostrou que a opção de tratamento, com uso de mini-implantes e MPVAE, é altamente viável clinicamente, no preparo ortodôntico de classe III prévio a cirurgia ortognática, auxiliando o ortodontista a executar o planejamento e os critérios necessários para que o paciente esteja pronto para o procedimento cirúrgico. Ficando claro, portanto, os benefícios para o paciente, que obteve o resultado desejado, após longos anos de tratamento ortodôntico na busca da fase do tratamento cirúrgico, resultando em melhoras na função do sistema estomatognático, na harmonia facial e assim na qualidade de vida do paciente.

6 REFERÊNCIAS

1. PERILLO, L.; VITALE, M.; MASUCCI, C.; D'APUZZO, F.; COZZA, P.; FRANCHI, L. Comparisons of two protocols for the early treatment of class III dentoskeletal disharmony. Eur. J. Orthod., v. 38, n. 1, p. 1-6, 2015.

2. TURLEY, P.K. Orthopedic correction of Class III malocclusion with palatal expansion and custom protraction headgear. J. Clin. Orthod., v. 22, n. 5, p 314-325, 1988.

3. MCNAMARA, J.A. An orthopedic approach to the treatment of Class III malocclusion in young patients. J. Clin. Orthod. v. 21, n. 9, p. 598-608, 1987.

4. TAI, K.; PARK, J.H.; TATAMIYA, M.; KOJIMA, Y. Distal movement of the mandibular dentition with temporary skeletal anchorage devices to correct a Class III malocclusion. Am. J. Orthod. Dentofacial. Orthop. v.144, p.715-725, 2013.

5. DAHER, W.; CARON, J.; WECHSLER, M.H. Nonsurgical treatment of an adult with a Class III malocclusion. Am. J. Orthod. Dentofacia.l Orthop. v.132, p. 243-51, 2007.

6. NICODEMO, D,; PEREIRA, M.D.; FERREIRA, L.M. Cirurgia ortognática: Abordagem psicossocial em pacientes Classe III de Angle submetidos à correção cirúrgica da deformidade dentofacial. Rev. Dental Press Ortodon. Ortop. Facial. Maringá, v. 12, n. 5, p. 46-54, set./out. 2007.

7. SANT'ANA, E; JANSON, M. Ortodontia e cirurgia ortognática – do planejamento à finalização / Orthodontics and orthognathic surgery - from planning to finishing. Rev. Dental Press Ortodon. Ortop. Facial. v.8, n.3, p. 119-129, 2003.

8. NÓIA, C.F.; LOPES, R.O.; NETTO, H.D.M.C.; CHESSA, J.O.; NESCIMENTO F.F.A.O. Influência da cirurgia ortognática na harmonia facial: Série de casos. Rev. cir. traumatol. buco-maxilofac. vol.15 n.1 Camaragibe Jan./Mar. 2015.

9. TAVARES, H.S.; GONÇALVES, J.R.; PINTO, A.S.; RAPOPORT, A. Estudo cefalométrico das alterações no perfil facial em pacientes Classe III dolicocefálicos submetidos à cirurgia ortognática bimaxilar. R Dental Press Ortodon. Ortop. Facial. Maringá, v. 10, n. 5, p. 108-121, set./out. 2005.

10. MAMANI, M.H. Preparo ortodôntico em casos de cirurgia ortognática. 2013. 38 p. Monografia (Especialização em ortodontia) – Universidade estadual de Campinas, Piracicaba, 2013.

11. MARASSI, C., MARASSI C. Mini-implantes ortodônticos como auxiliares da fase de retração anterior. R. Dental Press. Ortodon. Ortop. Facial Maringá, v. 13, n. 5, p. 57-75, set./out. 2008.

12. ANDRÉ, C.B. Barras versáteis de ancoragem esquelética. Rev. Clín. Ortod. Dental Press. v. 17, n.5, p. 36-41, Out./Nov. 2018

13. COSTA, K.L.D.C., MARTINS, L.D., GONÇALVES, R.C.G., ZARDO, M., SÁ, A.C.D.Avaliação da qualidade de vida de pacientes submetidos à cirurgia ortognática. Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe v.12, n.2, p. 81-92, abr./jun. 2012

14. FABER, J. Benefício Antecipado: uma nova abordagem para o tratamento com cirurgia ortognática que elimina o preparo ortodôntico convencional. Dental Press J. Orthod., v. 15, no. 1, p. 144-157, Jan./Feb. 2010.

15. COSTA, D.J. AVALIAÇÃO DO TEMPO DE TRATAMENTO ORTODÔNTICO EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA ORTOGNÁTICA. 2007. 86 p. Tese (Doutorado em em clínica odontológica) – Universidade estadual de Campinas, Piracicaba, 2007.

16. JANSON, M., SANT'ANA, E., VASCONCELOS W., Ancoragem esquelética com miniimplantes: incorporação rotineira da técnica na prática ortodôntica. Rev. Clín. Ortodon. Dental Press, Maringá, v. 5, n. 4 - ago./set. 2006.

17. NASCIMENTO, M.H.A., ARAÚJO, T.M., BEZERRA, F. Microparafuso ortodôntico: instalação e orientação de higiene periimplantar. R Clin Ortodon Dental Press, Maringá, v. 5, n. 1 - fev./mar. 2006.