



RUDSON FREITAS SANTOS

TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR VISANDO RESTABELECEER FUNÇÃO E
ESTÉTICA – RELATO DE UM CASO CLÍNICO

PORTO VELHO/RO

2017

RUDSON FREITAS SANTOS

TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR VISANDO RESTABELEECER FUNÇÃO E
ESTÉTICA – RELATO DE UM CASO CLÍNICO

Artigo apresentado ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Ortodontia.

Área de concentração: Ortodontia.

Orientador: Prof. Esp. Leonardo Graboski de Castro.

Co-orientador: Prof. Dr. Fabrício Pinelli Valarelli.

PORTO VELHO/RO

2017

FACSETE

Artigo intitulado “TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR VISANDO RESTABELECER FUNÇÃO E ESTÉTICA” de autoria do aluno Rudson Freitas Santos, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. Dr. Fabrício Pinelli Valarelli

FACSETE – SOEP – PVH – RO

Profª Me. Juliana Volpato Curi Paccini

FACSETE – SOEP – PVH – RO

Prof. Dr. Dino Lopes de Almeida

CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO LUCAS - RO

Porto Velho/RO, 27 de Janeiro de 2017.

AGRADECIMENTOS

Agradeço inicialmente a DEUS, sem o qual nada seria possível.

A minha esposa, Ana Paula Folador Santos, por estar sempre ao meu lado, me amando e apoiando nos momentos mais difíceis, por compreender os finais de semana dedicados aos estudos e por entender a minha necessidade de sempre buscar maior conhecimento.

Aos meus pais e irmãos pelo amor e carinho incondicional.

Ao Professor Dr. Fabrício Pinelli Valarelli, por servir de inspiração, dividindo comigo seu conhecimento, ensinando desde as técnicas mais básicas as mais modernas para atingirmos a excelência da ortodontia.

A Professora Me. Juliana Volpato Curi Paccini por toda sua gentileza ao transmitir seus conhecimentos e tirar todas as dúvidas com a maior paciência.

A equipe de professores pela grande contribuição para o meu crescimento profissional.

A todos os funcionários pela colaboração.

Aos amigos de curso, pela amizade e por tornarem estes três anos de convivência mais alegre e divertido.

RESUMO

A proposta do presente estudo é descrever um caso clínico de reabilitação que exigiu do Ortodontista a interação com outras disciplinas para poder fornecer um tratamento mais completo para uma paciente que possuía uma Classe II completa subdivisão direita em função da mordida cruzada de alguns dentes e angulação do molar 37 e 47 para a mesial devido à perda precoce do molar 36 e 46, fazendo uso de estratégias muito eficientes que ajudaram a ter sucesso ao final do tratamento, como na região edêntula do molar 46 em que foi fechado o espaço utilizando o próprio dente 47, por ser um dente que possui uma largura mésio distal aumentada, dispensando a necessidade de instalação do implante nessa área.

Palavras – Chave: Ortodontista, Molar, Reabilitação, Estratégias.

ABSTRACT

The purpose of the present study is to describe a clinical case of rehabilitation that required the Orthodontist to interact with other disciplines in order to provide a more complete treatment for a patient who had a Class II complete subdivision as a function of the crossbite of some teeth and angulation of the Molar ratio 37 and 47 to mesial due to premature loss of molar 36 and 46, using very efficient strategies that helped to succeed at the end of treatment, as in the edentulous region of the molar 46 where the space was closed using the tooth itself 47, because it is a tooth that has an increased distal mesio width, dispensing with the need to install the implant in this area.

Key words: Orthodontists, Molar, Rehabilitation, Strategies.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1-A. Fotografia extra bucal frontal	11
Figura 1-B. Fotografia extra bucal frontal sorrindo.....	11
Figura 1-C. Fotografia extra bucal lateral.....	11
Figura 2-A. Fotografia intra bucal lateral direta.....	12
Figura 2-B. Fotografia intra bucal frontal.....	12
Figura 2-C. Fotografia intra bucal lateral esquerda.....	12
Figura 3. Radiografia panorâmica.....	12
Figura 4. Telerradiografia.....	13
Figura 5-A. Mecânica para inclusão do dente 12 no arco.....	15
Figura 5-B. Intra bucal frontal da mecânica.....	15
Figura 5-C. Mecânica para inclusão do dente 12 no arco vista oclusal.....	15
Figura 6-A. Mecânica de verticalização com cantlever em loop.....	15
Figura 6-B. Fotografia frontal da mecânica.....	15
Figura 6-C. Verticalização do molar com a própria sequência de fios.....	15
Figura 7. Mecânica com cantlever em alça.....	15
Figura 8-A. Mecânica de fechamento do espaço.....	16
Figura 8-B. Fotografia intra bucal frontal.....	12
Figura 8-C. Complementação da verticalização do 37 com mini-implante.....	16
Figura 9. Mola fechada para manutenção do espaço.....	16
Figura 10-A. Elástico intermaxilar de Classe III.....	17
Figura 10-B. Fotografia intra bucal frontal.....	17
Figura 10-C. Elástico intermaxilar de Classe II.....	17
Figura 11. Panorâmica com os resultados obtidos até o momento.....	17
Figura 12-A. Fechamento de espaço sendo concluído.....	18
Figura 12-B. Espaço pronto para instalação de Implante ósseo integrado na região do 36.....	18
Figura 13. Mola fechada para manutenção do espaço protético e elástico para intercuspidar o dente 23.....	18
Figura 14-A. Finalização do fechamento do espaço.....	19
Figura 14-B. Prótese implanto suportada de um pré molar instalada na região do 36.....	19

Figura 15-A. Fotografia extra bucal frontal final.....	19
Figura 15-B. Fotografia extra bucal frontal sorrindo final.....	19
Figura 15-C. Fotografia extra bucal lateral final.....	19
Figura 15-D. Fotografia intra bucal lateral direta final.....	19
Figura 15-E. Fotografia intra bucal frontal final.....	19
Figura 15-F. Fotografia intra bucal lateral esquerda final.....	19
Figura 15-G. Fotografia intra bucal oclusal superior final.....	20
Figura 15-H. Fotografia intra bucal oclusal inferior final.....	20

SUMÁRIO

1 – Resumo.....	5
2 – Introdução.....	9
3 – Caso clínico.....	11
3.1 – Opções de tratamento.....	13
4 – Plano de tratamento.....	13
5 – Discussão.....	20
6 – Conclusão.....	23
7 – Bibliografia.....	24

INTRODUÇÃO

Nos dias atuais o cirurgião dentista é procurado no seu consultório por pacientes que sabem exatamente o que querem e já buscam um resultado final próximo do perfeito, fazendo com que o clínico interaja com várias outras disciplinas para poder fornecer um tratamento de alta qualidade e alcançar excelentes resultados, tornando o tratamento multidisciplinar imprescindível²⁶.

As extrações dentárias são utilizadas em grande escala há muito tempo, existem registros dessa opção de tratamento com objetivos estéticos desde o século XVII. Quando nos deparamos com casos de Classe II como o abordado neste trabalho o tratamento tende para o protocolo com extrações de pré-molares por ter boa estabilidade e eficiência, suas principais indicações são: presença de apinhamento, biprotusão e correção da relação molar^{2,3,9}.

Dentes angulados para a mesial devido à perda precoce dos dentes permanentes necessitam de verticalização com auxílio de mini-implante para proporcionar uma boa oclusão funcional, de modo que quando as raízes se alinhem perpendicularmente com plano oclusal resista melhor às forças mastigatórias. A verticalização pode ser combinada com fechamento de espaços utilizando o próprio dente do paciente para poder de maneira mais biológica reabilitar a área extraída. Valarelli, já indicava para ajudar na realização dessas mecânicas de verticalização e fechamentos dos espaços o uso de cantlevers feitos com fio de TMA e elástico corrente associado aos mini-implantes^{4,12,34 29}.

A reabilitação protética de espaços edêntulos através de Implante osseointegrado é muito utilizada por ser uma alternativa de tratamento extremamente vantajosa aos pacientes, pois após a descoberta da osseointegração, obtivemos previsibilidade nos tratamentos. Mas para que isso aconteça, diversos princípios, desde os protocolos cirúrgicos, a escolha do material e até a técnica para confecção das próteses implantossuportadas precisam ser respeitadas para chegar a um resultado final satisfatório^{5,6,20}.

Este artigo objetiva demonstrar um tratamento de uma paciente com má oclusão de Classe II subdivisão direita, mordida cruzada dentárias, ausências dos primeiros molares inferiores permanentes, angulação dos molares inferiores para a

mesial, através de conhecimento multidisciplinar e visando como resultado final aquisição estética e função satisfatórias para a paciente.

CASO CLÍNICO

Paciente S.C., gênero feminino, buscou tratamento ortodôntico queixando-se do mau posicionamento dos dentes anteriores. No exame extrabucal pode-se observar que a paciente apresentou face oval, perfil reto e selamento labial passivo (Figura 1-A, 1-B e 1-C).



Figura 1 (A- C) - Fotografias extra bucais iniciais: A) extra bucal frontal; B) extra bucal sorrindo; C) extra bucal lateral.

No exame clínico intrabucal, avaliou-se que o lado direito da paciente apresentava má oclusão de Classe II completa, enquanto no lado esquerdo havia má oclusão de Classe I, ausência do dente 46 e 36 dentes, o que fez com que os dentes 47 e 37 angulassem para a mesial, linha média dentária superior com 01 mm de desvio para a direita, tecidos bucais em condições de normalidade, mordida cruzada do dente 14 e apinhamentos dentários generalizados (Figura 2).



Figura 2(A-C)- Fotografias intra bucais iniciais: A) Intra bucal lateral direita; B) Intra bucal frontal; C) Intra bucal lateral esquerda.

Nas radiografias panorâmicas (Figura 3) e telerradiografia (Figura 4) é possível observar características de normalidades das estruturas dento alveolares, o apinhamento dentário do dente 14, as confirmações das ausências dos dentes 36 e 46, e angulação mesial dos dentes 37 e 47.



Figura 3 – Radiografia Panorâmica



Figura 4 – Telerradiografia

OPÇÕES DE TRATAMENTO:

Foi oferecido duas opções para o tratamento da Classe II:

A) A distalização dos molares superiores do lado direito para corrigir a Classe II e o apinhamento foi à primeira opção para o tratamento desta má oclusão, porém o paciente descartou após uma avaliação do custo benefício, foi explicado para a mesma que poderiam ocorrer perda de ancoragem, e que ela possuía um grau de severidade que contra indicava a distalização.

B) Como segunda opção oferecemos a extração do dente 14 por ser uma alternativa vantajosa, por possuir estabilidade maior a longo prazo, e por criar espaço suficiente para correção do problema sem causar tantos efeitos colaterais.

Outro elemento diagnosticado na paciente foi à presença de espaços posteriores na mandíbula devido à perda precoce dos dentes permanentes 36 e 46, o que fez com que os dentes 37 e 47 angulassem para a mesial. Necessitando da técnica de verticalização em ambos os dentes.

Para o tratamento reabilitador das áreas extraídas, sugerimos duas opções também:

A) Instalação de dois implantes, um na região de 36 e outro na região do 46:

B) Reabilitação biológica da região do 46, fechando o espaço com mesialização do 47, devido o dente possuir uma discrepância aumentada na largura méso-distal. Ficando só a região de 36 para ser reabilitado com implante.

PLANO DE TRATAMENTO

Para a correção da Classe II dentária a paciente optou pela extração do dente 14 para a retração inicial do canino e conseqüentemente correção da Classe II de canino. E para correção da região posterior inferior foi optado pelo fechamento do espaço do lado direito com auxílio de mini-Implante (Marca: Morelli; Tamanho: 06

mm; Transmucoso: 01 mm) e do lado esquerdo instalação de Implante osseointegrado no espaço remanescente.

O tratamento foi iniciado com a exodontia do dente 14 e para realização da mecânica foi utilizado braquetes pré-ajustados Roth, *slot*. 022"x. 028" e arcos contínuos.

Na fase do alinhamento e nivelamento foi realizada abertura de espaço entre os dentes 11 e 13 com mola aberta de Niti e colagem de um botão na lingual do 12 para passagem do elástico corrente, causando a inclusão do dente no arco e correção da Classe II (Figura 5 A-C).



Figura 5(A-C) - A) Fotografia lateral direita com mecânica de inclusão dente 12 no arco; B) Fotografia frontal da mecânica; C) Fotografia intra bucal oclusal superior da mecânica

Foi instalada na região posterior inferior do lado direito um mini-implante e um cantlaver com loop em TMA (Titanium Molybdenum Alloy retangular. 019" x. 025") para iniciar a mecânica de verticalização do molar. E do lado esquerdo o molar foi verticalizado com a própria sequência de fios (Figura 6 A-C).



Figura 6(A-C) - A) Fotografia intra bucal lateral direita com cantlaver em loop; B) Intra bucal frontal; C) Fotografia intra bucal lateral esquerda da verticalização com a própria sequencia de fios.

Em seguida o dispositivo de verticalização do dente 47 foi alterado para uma alça de verticalização que possui um efeito mais intrusivo que a mola, pois o dispositivo antigo estava apresentando uma extrusão rápida e exacerbada do dente, causando interferências oclusais (Figura 7).



Figura 7 – Fotografia intra bucal lateral direita com cantilever em alça.

Após 11 meses quando se atingiu o efeito desejado, a alça de verticalização foi removida e procedeu-se com a mecânica de fechamento do espaço remanescente do 46 utilizando elástico corrente com auxílio do mini-implante. E do lado esquerdo o mini-implante juntamente com elástico corrente foi utilizado para complementar na verticalização do 37, buscando o espaço adequado naquela região para reabilitação com a prótese de pré molar (Figura 8 A-C).



Figura 8(A-C) - A) Fotografia intra bucal lateral direita com mecânica de fechamento do espaço; B) Intra bucal frontal; C) Fotografia intra bucal lateral esquerda com mini-implante complementando a verticalização do 37.

Com dois meses de mecânica do lado esquerdo configurou-se o espaço méso distal desejado naquela região. E para que o espaço não fosse perdido foi utilizada uma mola fechada (Figura 9).

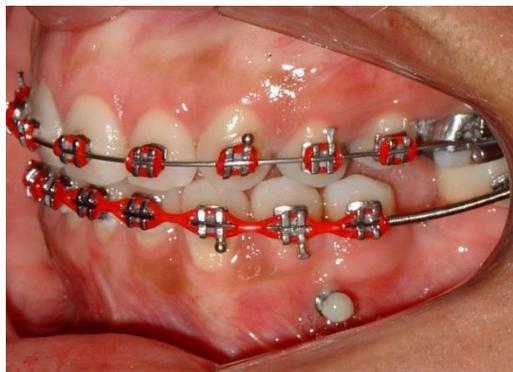


Figura 9 – Fotografia intra bucal lateral esquerda utilizando mola fechada para manutenção do espaço

A mesialização dos molares pela mecânica de fechamento de espaço causou um efeito colateral de abertura da mordida e um pouco de má oclusão de ambos os lados. Visando minimizar este efeito colateral foi utilizado elástico intermaxilar de Classe III do lado direito e do lado esquerdo elástico intermaxilar de Classe II (Figura 10-A-C).



Figura 10(A-C) - A) Fotografia intra bucal lateral direita utilizando elástico intermaxilar de Classe III; B) Intra bucal frontal; C) Fotografia intra bucal lateral esquerda utilizando elástico intermaxilar de Classe II.

Após verificarmos que as mecânicas estavam sendo finalizadas, solicitamos uma panorâmica para avaliar melhor os resultados obtidos até aqui (Figura 11).



Figura 11 – Panorâmica para avaliação dos resultados obtidos até o momento.

Do lado direito a mecânica de fechamento de espaço já estava sendo concluída (Figura 12-A). Do lado esquerdo sem necessidade de mais movimentações e a confirmação da dimensão méso distal satisfatória entre o 37 e o 35, a paciente foi encaminhada para instalação de Implante ósseo integrado na região do 36 (Figura 12-B).



Figura 12 (A-B) – A) Fotografia intrabucal lateral direita com fechamento de espaço sendo concluído; B) Fotografia intrabucal lateral esquerda com espaço pronto para o instalação do implante na região do 36.

Após o Implante osseointegrado ser instalado com sucesso na região de 36 foi utilizado mola fechada para manutenção do espaço protético e utilização de elástico de intercuspidação do lado esquerdo para melhorar o encaixe do canino (Figura 13).

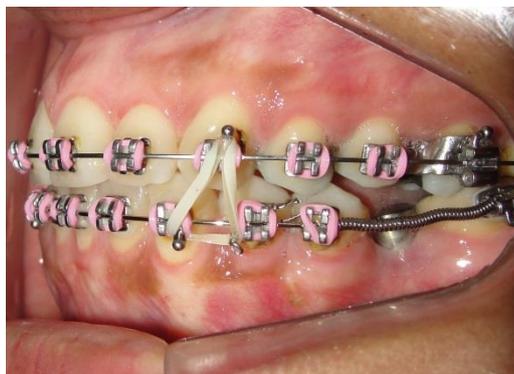


Figura 13 – Fotografia intra bucal lateral esquerda utilizando mola fechada

Após a conclusão da mecânica de fechamento do espaço da região do 46 com êxito (Figura 14-A) e a reabilitação com uma prótese implanto suportada de um pré molar na região do 36, o caso foi finalizado. Realizou-se os primeiros ajustes oclusais necessários e orientações quanto à higienização da prótese (Figura 14-B).

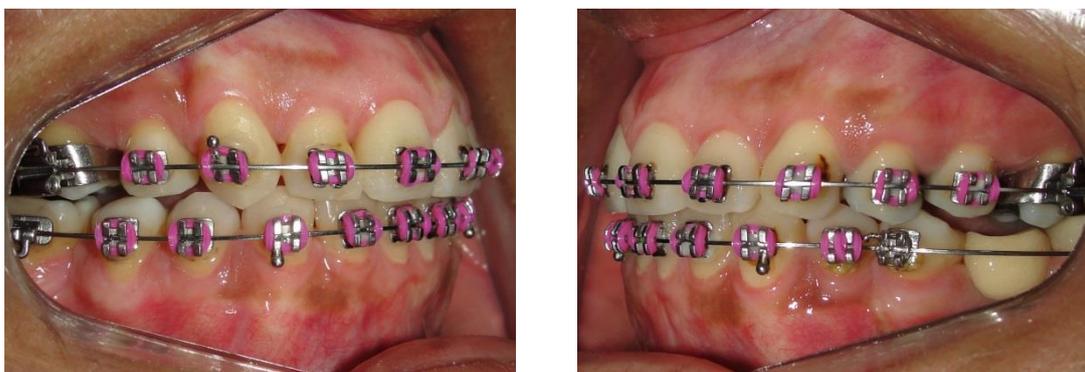


Figura 14 (A-B) – A) Fotografia intra bucal lateral direita com a finalização do fechamento do espaço; B) Fotografia intra bucal lateral esquerda com a prótese implanto suportada de um pré molar instalada na região do 36.

O aparelho foi removido e a paciente encaminhada para a instalação das contenções com placa de Hawley superior e 3X3 inferior. O resultado final do

tratamento foi uma oclusão funcional adequada, boa harmonia facial, estética agradável, e o principal, satisfação do paciente (Figura 15 A-H)



Figura 15 (A-H) – A) Fotografia extra bucal frontal final; B) Fotografia extra bucal frontal final sorrindo; C) Fotografia extra bucal lateral final; D) Fotografia intra bucal lateral direita final; E) Fotografia intra bucal frontal final; F) Fotografia intra bucal lateral esquerda final; G) Fotografia intra bucal oclusal superior final; H) Fotografia intra bucal oclusal inferior final.

DISCUSSÃO

As opções de tratamento nos casos de Classe II são variadas, e suas indicações dependem da intensidade em que ocorre, podendo ser feito desde distalizações unilaterais a exodontia de pré-molares. Entretanto, para alguns autores o aparelho distalizador possui algumas desvantagens, observaram que o Pêndulo (Distalizador) levava a coroa dos primeiros molares superiores a angular-se para a distal e possuía uma estabilidade duvidosa^{8,11,31}.

A proposta de extração de dente permanente como alternativa de tratamento nos casos de má oclusão de Classe II gerou opiniões divergentes em seu início, com Angle e Tweed^{1,32,33}, mas atualmente se tornou rotina no planejamento ortodôntico à extração de pré-molares, principalmente os primeiros^{16,28}.

No caso clínico abordado observou-se que a paciente possuía certo grau de severidade aumentado, e de acordo com alguns autores para se obter melhores resultados no tratamento, não devemos indicar as extrações de pré molares nos casos com discrepâncias mais suaves, só nos casos de moderados a severos¹⁰. E foi isso que foi feito, optamos pela extração por produzir um efeito mais vantajoso para a paciente, ou seja, com menos efeitos colaterais e com mais estabilidade a longo prazo.

Outro elemento diagnosticado na paciente foi à presença de espaços posteriores na mandíbula devido à perda precoce dos dentes permanentes 36 e 46, o que fez com que os dentes 37 e 47 angulassem para a mesial. Essa angulação mesial favorece o aparecimento de defeitos ósseos na porção mesial dos molares, extrusão do dente antagonista e problemas para confeccionar prótese junto ao dente angulado¹⁷. Desta maneira, procurou-se minimizar os efeitos indesejáveis da paciente relatado neste trabalho, realizando a verticalização dos molares para a sua correta posição e alinhando perpendicularmente as raízes em relação ao plano oclusal, o que possibilita uma diminuição das doenças periodontais e a remodelação dos defeitos ósseos²⁴.

Nesse sentido alguns autores elucidaram a utilização de molas cantlevers para a verticalização do molar para uma posição mais perpendicular ao plano oclusal permitindo que o dente resistisse melhor às forças mastigatórias, fornecesse espaços mais adequados para instalação de Implantes osseointegrados e evitaria o acúmulo de alimentos na região proximal, pois com a normalização do posicionamento do dente seria possível confeccionar uma prótese mais adaptada para a região^{21,30}.

O tratamento reabilitador desse paciente que é parcialmente edêntulo e apresenta comprometimento dos espaços inferiores posteriores, pôde ser feito utilizando o próprio dente 47. Para alguns autores fechar os espaços ortodonticamente é uma estratégia de tratamento que apresenta grandes vantagens por produzir resultados estéticos muito satisfatórios e possibilitar uma condição periodontal melhor do que os casos tratados com reabilitações protéticas^{14,25}.

É de extrema importância o ortodontista apresentar possibilidades de tratamento e explicar as vantagens e desvantagens de cada uma. No planejamento do caso clínico em questão, observou-se que fechamento do espaço através verticalização, e reposição biológica utilizando o próprio dente foi uma opção adequada para a reabilitação do lado direito, devido o dente possuir uma discrepância aumentada na largura méσιο distal. Essa opção fez com que o tratamento visando à instalação de Implantes osseointegrados e intervenção protética de ambos os lados fossem dispensados, deixando somente o lado esquerdo para ser reabilitado proteticamente¹³.

Espaço edêntulo pequeno e nível de verticalização dos dentes que serão mesializados são fatores favoráveis para o fechamento dos espaços²⁷. Durante a realização do planejamento é preciso levar em consideração a saúde dos tecidos de suporte, pois a possibilidade de traumatismos e reabsorções radiculares durante as movimentações ortodônticas contra indicam a terapia com fechamentos de espaços²³.

A utilização de mini-implantes para a verticalização e fechamento de espaço nesse caso, foi muito importante para conseguir os efeitos desejados, por ser uma técnica que apresenta diversas vantagens em relação aos outros sistemas de

ancoragem, intra ou extra bucais, como fácil instalação e remoção, possibilidade de aplicação de carga imediata, redução do tempo de tratamento e, principalmente, promoção de ancoragem absoluta^{15,19}.

Uma das maiores preocupações nesse caso clínico é recuperar as funções que os dentes ofereciam antes de serem perdidos. Pensando nisso, foi utilizado na reabilitação unilateral Implante osseointegrado, por ser nos dias atuais um tratamento bastante seguro e previsível para os pacientes que são parcialmente edêntulos e que desejam reabilitar sua função e estética bucal¹⁸. A implantodontia possui grande importância na reabilitação bucal, por solucionar grandes necessidades do paciente, ou seja, em devolver-lhe a função e a estética. Porém, como todo procedimento cirúrgico ou clínico, a implantodontia também está sujeita a falhas, chamando a atenção do profissional para certos cuidados e atenção, que possa minimizar a ocorrência e a gravidade dessas falhas e complicações²². Destaca-se ainda a condição sistêmica do paciente, sua capacidade de cicatrização; hábito do tabagismo, falhas no planejamento cirúrgico, falha na indicação e contra indicação da cirurgia como fatores predisponentes às complicações⁷.

CONCLUSÃO

Após analisar esse caso clínico conclui-se que o ortodontista pode reabilitar casos clínicos como o que foi abordado nesse trabalho, se tiver visão multidisciplinar, fizer uso de estratégias muito eficientes de acordo com a necessidade de cada paciente, como na região edêntula do molar 46 em que foi fechado o espaço utilizando o próprio dente 47, por ser um dente que possui uma largura méso distal aumentada, dispensando a necessidade de instalação do implante nessa área. Proporcionando com isso, ao final do tratamento, o restabelecimento da função e estética do paciente.

BIBLIOGRAFIA

1. ANGLE, E.H. **Treatment of malocclusion of the teeth and fractures of the maxillae**. Oceanside, N.Y.: Dabor Science Publications, 1977.
2. ARVYSTAS, M.G. Nonextraction treatment of Class II, Division 1 malocclusions. **Am J Orthod**, v. 88, n. 5, p. 380-395, Nov 1985.
3. CANÇADO, R.H.; NEVES, L.S.; VALARELLI, F.P.; SALVATORE DE, K.M. Vantagens e Desvantagens do tratamento da Classe II em uma fase e em duas fases. **PRO-ODONTO ORTODONTIA**, v. 5, n. 2, p. 9-95, 2011.
4. CASACCIA, E.R.; GOMES, J.C.; SQUEFF, L.R.; PENEDO, N.D.; ELIAS, C.N.; GOUVÊA, J.P. *et al.* Análise do movimento inicial de molares superiores submetidos a forças extrabucais: estudo 3D. . **Dental Press J Orthod.**, v. 15, n. 5, p. 3739, 2010.
5. ELERATI, E.L.; ASSIS, M.P.; COSTA, S.C.; REIS, W.C.F.B. Rehabilitation with dental implants and fixed prosthesis for esthetic and occlusal correction in partially edentulous patients. **Dental Press Implantol**, v. 7, n. 2, p. 91-98, Abril/Jun 2013.
6. FAVERANI, L.P.; RAMALHO-FERRREIRA, G.; GAETTI-JARDIM, E.C.; OKAMOTO, R.; SHINOHARA, E.H.; ASSUNÇÃO, W.G. *et al.* Implantes osseointegrados: evolução sucesso. **Salusvita**, v. 30, n. 1, p. 47-58, 2011.
7. FRÂNCIO, L.; SOUZA, A.; STORRER, C.L.M.; DELIBERADOR, T.M.; SOUZA, A.C.; PIZZATTO, E. Tratamento da periodontite: revisão da literatura. . **Rev Sul-Bras Odontol**, v. 6, n., p. 75-81, 2008.
8. GHOSH, J.; NANDA, R.S. Evaluation of Intraoral Maxillary Molar Distalization Technique. **Amer.J.Orthodont.Dentofac.Orthoped**, v. 110, n. 6, p. 639-646, dez 1996.
9. GRABER, T.M. Maxillary second molar extraction in Class II malocclusion. **Am J Orthod**, v. 56, n. 4, p. 331-353, Oct 1969.
10. GRACIANO, J.T.A.; JANSON, G.; DE FREITAS, M.R.; HENRIQUES, J.F.C. Características oclusais de pacientes com Classe II, divisão 1, tratados sem e com extrações de dois pré-molares superiores. **Dental Press J Orthod.**, v. 15, n. 5, p. 88-92, Nov-Dec 2010.
11. HILGERS, J.J. The Pendulum appliance for Class II non-compliance therapy. **Journal of Clinical Orthodontics**, v. 26, n. 11, p. 706-714, Nov 1992.
12. HORIKAWA, P.G.; GUMIEIRO, E.H.; PEQUENEZA, R.A.; DE ALMEIDA, R.A. Mini-implante para verticalização de molares. **Revista OrtodontiaSPO**, v. 47, n. 4, p. 347-350, 2014.

13. JACOBY LS, P.D. Fechamento ortodôntico de espaço como opção de tratamento para incisivo superior traumatizado: relato de caso clínico. **Rev Clín Ortod Dental Press**, v. 12, n. 6, p. 88-99, 2013.
14. JANSON, M.; SILVA, D.A.F. Mesialização de Molares com Ancoragem em Mini-Implantes. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, v. 13, n. 5, p. 88-94, set/out 2008.
15. KYUNG, S.H.; CHOI, J.H.; PARK, Y.C. Miniscrew anchorage used to protract lower second molars into first molar extraction sites. **J Clin Orthod**, v. 37, n. 10, p. 575-579, Oct 2003.
16. MEZOMO, M.B.; PIERRET, M.; ROSENBACH, G.; TAVARES, C.A.E. A extração de segundos molares superiores para o tratamento da Classe II. **Dental Press J Orthod**, v. 15, n. 3, p. 94-105, May-June 2010.
17. NAZARAK, L.K.S.; HÖFLING, R.T.B. Fechamento de espaços de molares. **RGO**, v. 55, n. 1, p. 89-94, 2007.
18. NOIA, C.F.; ORTEGA-LOPES, R.; DE MORAIS, M.; DE ALBERGÁRIA-BARBOSA, J.R.; MOREIRA, R.W.F.; MAZZONETTO, R. Complicações decorrentes do tratamento com implantes dentários: Análise retrospectiva de sete anos. **REV ASSOC PAUL CIR DENT**, v. 64, n. 1, p. 55-58, 2010.
19. PARK, H.S.; KWON, T.G.; KWON, O.W. Treatment of open bite with microscrew implant anchorage. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, v. 126, n. 5, p. 627-637, Nov 2004.
20. PELIZZARI, D.; DALLANORA, L.J.; REBELATO, C.; VARELA, R.F.; LUTHI, L.F. Reabilitação protética auxiliada por técnicas de movimentação ortodôntica – revisão de literatura. **Unoesc & Ciência – ACBS**, v. 3, n. 1, p. 95-104, jan/jun 2012.
21. PITHON, M.M. Mola “M”: um novo recurso para verticalização de molares inferiores inclinados para mesial. **Innov Implant J, Biomater Esthet.**, v. 4, n. 3, p. 103-106, SET/DEZ 2009.
22. RAMALHO-FERREIRA, G.; FAVERANI, L.P.; GOMES, P.C.M.; ASSUNÇÃO, W.G.; GARCIA-JÚNIOR. Complicações na reabilitação bucal com implantes osseointegráveis. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v. 31, n. 1, p. 51-55, jan/jun 2010.
23. RIZZATTO, S.M.D.; THIESEN, G.; REGO, M.V.N.N.; MARCHIORO, E.M. A extração de incisivos permanentes com finalidade ortodôntica. **R Clin Ortodon Dental Press** v. 3, n. 2, p. 73-87, 2004.
24. ROBERTS, W.W.; CHACKER, M.C.; BURSTONE, C.J. Segmental approach to Mandibular molar uprighing. **Am J Orthod.**, v. 81, n. 3, p. 177-184, Mar 1982.

25. ROBERTSSON, S.; MOHLIN, B. The congenitally missing upper lateral incisor: a prospective study of orthodontic space closure versus restorative treatment. **Eur J Orthod**, v. 22, n. 6, p. 697-710, 2000.
26. RODRIGUES, M.; ANDRADE, O.S. Tratamento multidisciplinar visando a excelência: apresentação de um caso clínico. **Rev Clín Ortod Dental Press.**, v. 13, n. 1, p., fev-mar; 2014.
27. ROSSI, N.J.; ROSSI, R.C.; ROSSI, N.J.C. Fechamento de espaços em áreas de anodontias e extrações com seqüelas de pouco osso medular. **Ortodontia**, v. 1, n., p. 75-84, 2003.
28. SAHAD, M.G.; GRIECO, F.A.D.; CARTAXO, Z.B.P.; PINTO, E.G.; PROKOPOWITSCH, I.; ARAKI, A.T. Tratamento da má oclusão de Classe II, subdivisão direita, segundo a terapia bioprogressiva. **Rev Clín Ortod Dental Press.**, v. 11, n. 1, p. 92-97, fev-mar 2012.
29. SAKIMA, T.; MARTINS, L.P.; SAKIMA, M.T.; TERADA, H.H.; KAWAKAMI, R.Y.; OZAWA, T.O. Alternativas Mecânicas na Verticalização de Molares. Sistemas de Forças Liberados pelo Aparelho. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 4, n. 1, p. 79-100, Jan./Fev. 1999.
30. SAWICKA, M.; RACKA-PILSZAK, B.; ROSNOWSKA-MAZURKIEWICZ, A. Uprighting partially impacted permanent second molars. **Angle Orthod**, v. 77, n. 1, p. 148-154, Jan 2007.
31. SIMPLÍCIO, H.; GANDINI JR., L.G.; GREHS, R.A.; CHIAVINI, P.R. O pendulum como alternativa de tratamento da Classe II – Relato de casos clínicos. **J Bras Ortodon Ortop Facial**, v. 7, n. 40, p. 321-331, jul./ago. 2002.
32. TAGLIARI, D.; DE ANDRADE, M.R.; ZAGO, C.D.A.; ZAZZO, F.M.; TAKEMOTO, M.M. DISTALIZAÇÃO DE MOLARES SUPERIORES COM APARELHO INTRABUCAL – PÊNDULO: RELATO DE CASO CLÍNICO. **Revista Científica Tecnológica**, v. 2, n. 1, p. 163-172, 2015.
33. TWEED, C.H. The application of the principles of the edgewise arch in the treatment of Classii, Division1 malocclusion **Angle Orthod.**, v. 6, n. 1, p. 198-208, 1936.
34. VALARELLI, F.P.; FONSECA, M.S.M.; PATEL, M.P.; VALARELLI, D.P. Verticalização e mesialização de molar inferior com ancoragem em mini-implante. **Ortho-Science**, v. 7, n. 26, p. 216-224, 2014.