FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Pós-graduação em Odontologia

Fagner Moura de Abreu Cavalcante

ABORDAGEM ESTÉTICA EM PACIENTE JOVEM NA DENTADURA MISTA:

Um relato de caso

RECIFE

2024

Fagner Moura de Abreu Cavalcante

ABORDAGEM ESTÉTICA EM PACIENTE JOVEM NA DENTADURA MISTA:

Um relato de caso

Monografia apresentada ao curso de especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em ortodontia.

Orientador: Prof. Msc Nivaldo Oliveira

Área de concentração: ortodontia

FACSETE
Faculdade Sete Lagoas
Portaria MEC 278/2016 - D.O.U. 19/04/2016
Portaria MEC 946/2016 - D.O.U. 19/08/2016

Fagner Moura de Abreu Cavalcante

ABORDAGEM ESTÉTICA EM PACIENTE JOVEM NA DENTADURA MISTA: UM RELATO DE CASO

Monografia apresentada 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

Aprovado em 12/06/24 pela banca constituída pelo seguinte professor:

Prof. Nivaldo Antônio Bernardo de Oliveira - FACSETE

Prof. Guaracy Lyra da Fonseca Junior - FACSETE

Recife, 12 de julho de 2024

A minha família e amigos, fonte da minha inspiração.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente *a* ***Deus*** por guiar minha vida e está presente nessa importante fase.

Aos meus pais por embarcarem e apoarem mais uma vez um sonho meu, pela ajuda financeira e motivacional.

Ao Prof Nivaldo**,** meu orientador e inspiração na ortodontia.

Aos Professores Katia, Guaracy, Marcela, Mauro e katarina por compartilhar tanto conhecimento durante esses anos, me ajudando a evoluir como profissional. Um agradecimento a professora ***Katia Miranda*** por passar o conhecimento de forma leve, prática e tratar todos com afago.

Aos meus colegas de turma da turma 39 e 41, pela amizade e acolhimento, em especial a ***Débora Brito*** por sua amizade, companheirismo, pelas palavras positivas e alegres mesmo em dias cansativos, você merece tudo em dobro que você emana ao universo, que Deus a abençoe cada dia mais.

Enfim a toda a Equipe do ***CPGO Recife*** e Agradeço a todos que de alguma forma colaboraram para a realização deste trabalho.

RESUMO

As maloclusões são frequentes na dentadura mista e se faz necessária uma intervenção ortodôntica, a qual permite uma melhora na qualidade de vida da criança. Com o aprimoramento das tecnologias aplicadas a Odontologia, hoje é possível oferecer mais opções de tratamento, aliando função, estética e melhor conforto ao paciente, que tem procurado cada vez mais tratamentos estéticos. O presente trabalho descreve um caso clínico com a técnica híbrida, na qual foram utilizados quatro tipos de aparelhos ortodônticos, sendo eles: expansor Mcnamara, expansor fixo inferior, 3DBOT® e aparelho fixo inferior com braquetes em mecânica 4 x 2. A paciente apresentava queixa estética e foi observado apinhamento inferior e giroversão dos incisivos superiores. Inicialmente foi instalado aparelho Mcnamara para mecânica de disjunção do arco superior sendo ativado por 15 dias, posteriormente foi instalado o expansor fixo inferior, ativado gradativamente por três meses e travdos, sendo removidos no sexto mês, foi instalado o 3DBOT® superior, no decimo quarto mês e aparelho fixo inferior com mecânica 4x2. Como resultado do caso foi observada uma melhora na estética do sorriso, resolução do apinhamento e linha media coincidente, demonstrado a efetividade do tratamento ortodôntico híbrido.

Palavra-chave: ortodontia corretiva; ortodontia; aparelhos fixos funcionais

ABSTRACT

Malocclusions are common in mixed dentition and orthodontic intervention is necessary, which allows an improvement in the child's quality of life. With the improvement of technologies applied to Dentistry, it is now possible to offer more treatment options, combining function, aesthetics and better comfort to the patient, who has increasingly sought aesthetic treatments. This study describes a clinical case with the hybrid technique, in which four types of orthodontic appliances were used, namely: Mcnamara expander, lower fixed expander, 3DBOT® and lower fixed appliance with brackets in 4 x 2 mechanics. The patient presented aesthetic complaints and lower crowding and rotation of the upper incisors were observed. Initially, a Mcnamara appliance was installed for disjunction mechanics of the upper arch and was activated for 15 days. Subsequently, the lower fixed expander was installed, gradually activated for three months and locked, being removed in the sixth month. The upper 3DBOT® was installed in the fourteenth month and lower fixed appliance with 4 x 2 mechanics. As a result of the case, an improvement in the aesthetics of the smile, resolution of crowding and coincident midline were observed, demonstrating the effectiveness of the hybrid orthodontic treatment.

KEY WORDS: Corrective Orthodontics; orthodontics; Functional fixed appliances.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 9
2 PROPOSIÇÃO 11
3 CASO CLÍNICO 12
4 DISCUSSÃO 21
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 23
REFERÊNCIAS 24
ANEXO A -TERMO DE CONSETIMENTO LIVRE ESCLARECIDO 26

1 INTRODUÇÃO

Tem sido cada vez maior a busca pela estética, se tornando uma exigência mais frequente na odontologia. Com os avanços tecnológicos têm ampliado o âmbito de possibilidades nas modalidades de planejamento e de tratamento ortodôntico, sendo possível utilizar muitas ferramentas e maneiras de tratar cada caso individualmente, executando um tratamento ortodôntico imperceptível, de forma segura, confortável. Dentre as opções estéticas podemos citar os aparelhos cerâmicos, a técnica 3DBOT® e os alinhadores (FONSECA, 2021).

As maloclusões podem acontecer na dentadura decídua, mista ou permanente, sendo a maioria delas na dentadura mista, devido a isso, o diagnóstico precoce é exatamente relevante, pois as más oclusões na dentadura mista, podem afetar negativamente a qualidade de vida da criança, principalmente em questões psicossociais (MOREIRA *et al*., 2016), levando os pais a uma busca por intervenção ortodôntica precoce (BAGNENKO *et al.*, 2015).Deve-se levar em consideração no processo de tomada de decisão em Ortodontia clínica um modelo que envolva as interações entre a face do paciente, a aparência, necessidades psicossociais, necessidades funcionais, riscos do tratamento e contribuição do ortodontista (FONSECA, 2021).

Os apinhamentos suaves a moderados na dentição mista podem ser tratados com expansão rápida da maxila (ERM) associada à expansão lenta do arco dentário inferior. A expansão lenta no arco inferior pode ser conduzida com uma alternativa de aparelho fixo e com parafuso (GARIB,2023). Sendo o aparelho McNamara uma opção para (ERM) superior (OLIVEIRA, 2022).

A técnica 3DBOT® ou 3D – Bracketless Orthodontic Treatment (Tratamento Tridimensional Ortodôntico Sem Bráquetes) recebe esse nome por realizar movimentos nas 3 dimensões do espaço, contando com planejamento tridimensional de precisão e utilizando-se do set up 3D, utiliza-se de fios de níquel-titânio ou fios multifilamentados, os quais são modelados e colados nas faces linguais e oclusais dos dentes (de OLIVEIRA, 2023).

A nomenclatura do aparelho parcial fixo 4x2 resulta dos dentes envolvidos na mecânica, com quatro incisivos sendo o alvo da movimentação e dois molares como elementos de ancoragem (MASSA, 2008). o nivelamento 4x2 possui características como: versatilidade, fácil adaptação e tolerância pelos pacientes que se encontram na fase da dentadura mista. Além disso, promove benefícios de caráter morfológico, estético e psicológico ao paciente (ALMEIDA, 2013).

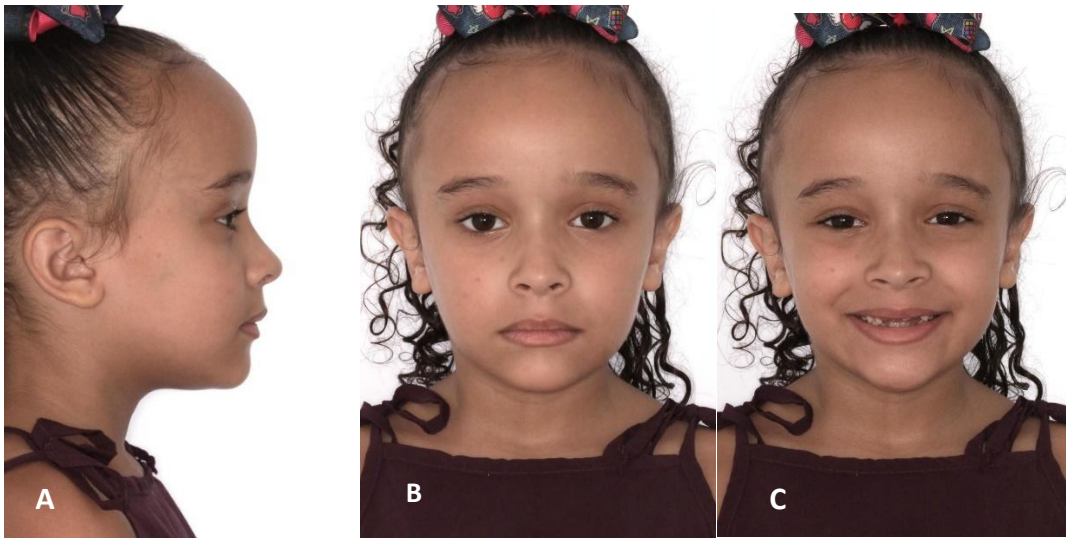
2 PROPOSIÇÃO

O objetivo desse trabalho foi apresentar um caso clínico na dentadura mista com apinhamento inferior e incisivos centrais superiores em giroversão, utilizando disjuntor superior com Mcnamara, expansão inferior com expansor fixo, técnica 3DBOT® e aparelho fixo inferior com mecânica 4 x 2.

3 CASO CLÍNICO

Paciente do sexo feminino, leucoderma, 7 anos idade na consulta inicial, procurou o atendimento ne clínica de Especialização em Ortodontia do CPGO unidade recife, acompanhada da mãe, queixando-se de “dentes tortos na frente “, na analise facial observou-se perfil mesofacial (figura 1).

Figura 1: foto extraoral inicial.



Legenda: A - Perfil; B - Frontal; C – Sorrindo
Fonte: Autoria própria

Na avaliação intraoral foi possível evidenciar dentição mista, apinhamento inferior, incisivos centrais superiores em erupção e giroversão, onde o elemento 52 encontra-se palatinizado (figura 2).

Figura 2: foto intraoral inicial.



Legenda: A- Frontal; B – lateral direito; C – lateral esquerdo; D – oclusal superior; E – Oclusal inferior.

Fonte: Autoria própria

A análise cefalométrica revelou classe I dentária, esquelética e tegumentar, incisivos superiores e inferiores lingualizados, Padrão de crescimento mesofacial.

Quadro 1: Medidas cefalométricas iniciais.

Fatores	Valor obtido
1.PP	107,25°
IMPA	84,89°
SNA	77,818°
SNB	76,619°
ANB	1,199°
FMA	26,807°

Fonte: Autoria própria

Figura 3 : radiografia panorâmica inicial.



Fonte: Autoria própria

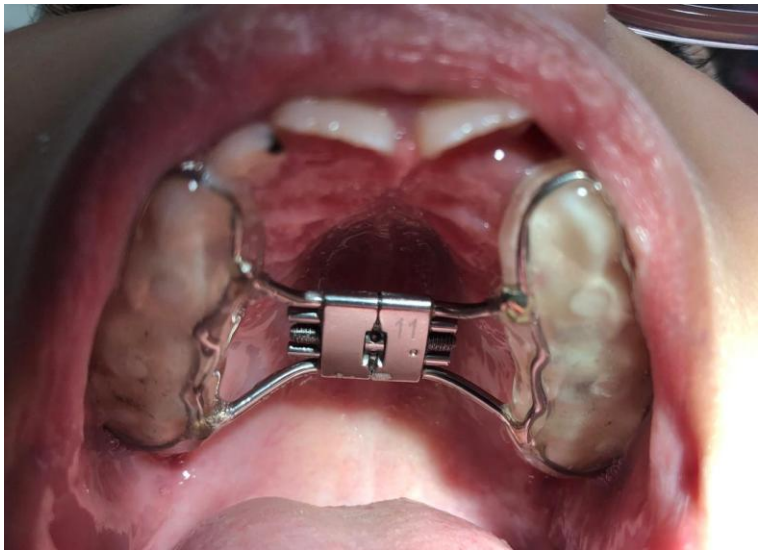
Figura 4: Teleradiografia inicial



Fonte: Autoria própria

O plano de tratamento inicial proposto disjunção da maxila com aparelho Mcnamara superior, expansor fixo inferior com banda no molar, aparelho 3D-bot na arcada superior e colagem de aparelho fixo convencional na mecânica 4x2 inferior. Incialmente realizada a instalação do aparelho Mcnamara com protocolo de ativação de ¼ de volta uma vez ao dia por 15 dias (figura 5).

Figura 5: Foto intraoral após a instalação do mcnamara.



Fonte: Autoria própria

Após a disjunção foi realizado travamento do aparelho Mcnamara com resina e no mesmo dia foi realizada instalação do expansor fixo com protocolo de ativação 3 vezes por semana (segunda-feira, quarta-feira e sexta-feira) com ¼ de volta (figura 6).

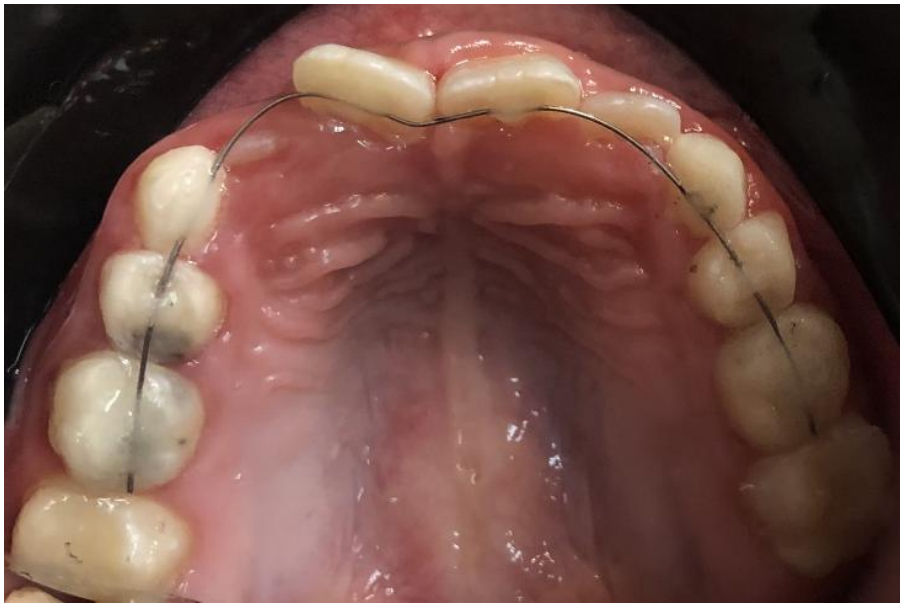
Figura 6: Foto intraoral após a instalação do expansor mandibular



Fonte: Autoria própria

No quinto mês de atendimento foi realizada remoção do aparelho Mcnamara, foi realizado travamento do expansor inferior com resina e instalado o 3DBOT® superior com o objetivo de alinhar o elemento 22, usando fio 014 de níquel-titânio (NiTi) 014 previamente encerado (figura 7).

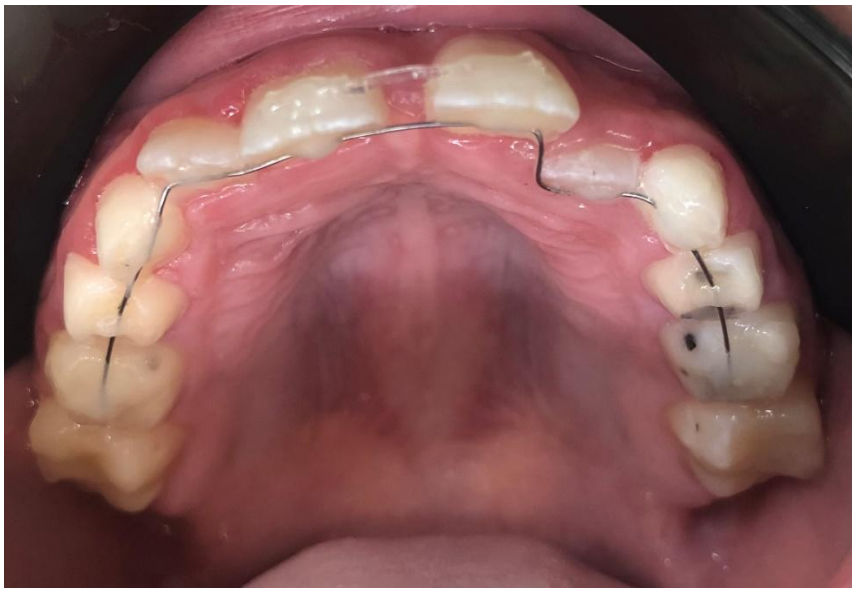
Figura 7: Foto intraoral após a instalação do 3DBOT® no arco superior



Fonte: Autoria própria

No sexto mês foi realizado novo enceramento no fio 014 de níquel-titânio (NiTi) do 3DBOT® inserindo o dente 22 a colagem com o objetivo de alinhar o elemento 22 e colagem de dois botões cerâmicos nos elementos 11 e 21 com posterior inserção do elástico corrente médio, com o intuito de fechar o diastema entre os elementos citados (figura 8).

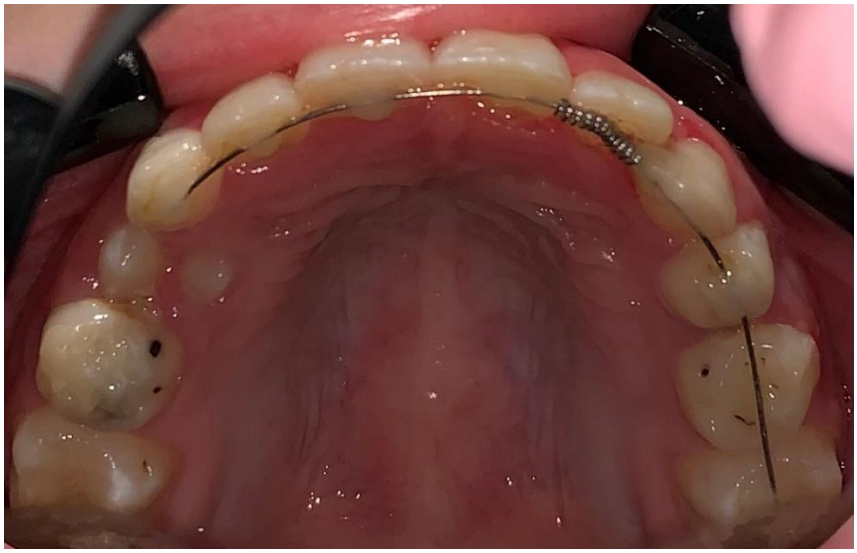
Figura 8: Foto intraoral com 3DBOT® no arco superior com inserção do elemento 22 a colagem e elástico corrente nos elementos 11 e 21.



Fonte: Autoria própria

No sétimo mês de atendimento foi realizado novamente o enceramento no fio 014 de níquel-titânio (NiTi) sendo inserida mola aberta ao fio na região dos elementos 11 ao 53 com objetivo de criar espaço para o elemento 12 (figura 9).

Figura 9: Foto intraoral com 3DBOT® no arco superior com mola aberta na região dos elementos 11 e 53.



Fonte: Autoria própria

No decimo segundo mês de tratamento instalado do aparelho fixo convencional com a mecânica 4x2 no arco inferior, com o objetivo de solucionar o apinhamento inferior (figura 10).

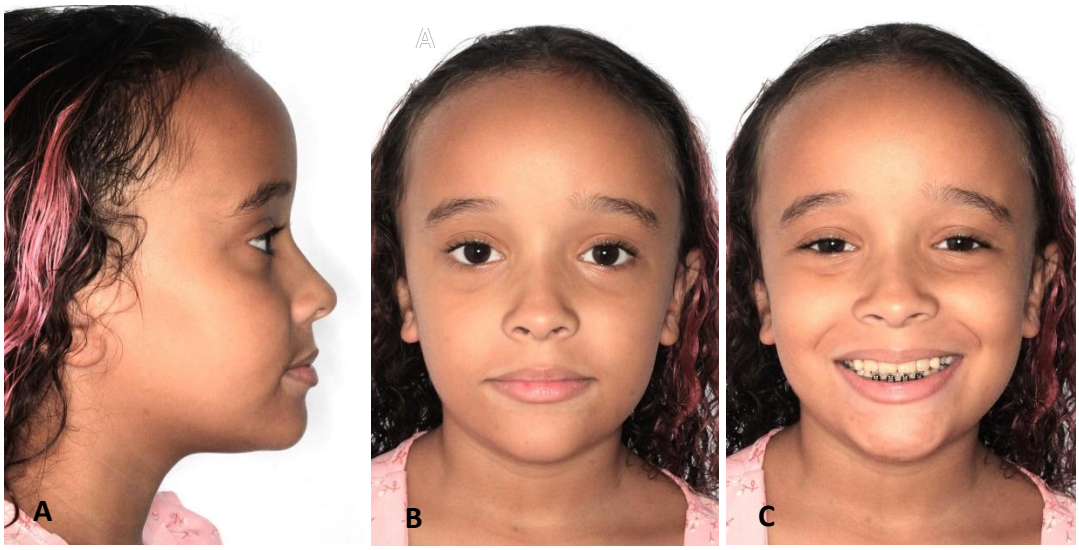
Figura10: Foto intraoral após a instalação do aparelho fixo convencional com a mecânica 4x2 no arco inferior.



Fonte: Autoria própria

Após 19 meses, a paciente encontrava-se em classe I de caninos e molares, linhas médias coincidentes e ausência de apinhamentos (figura 10, 11 e 12), foi corrigir completamente a maloclusão da paciente com controle da mecânica ortodôntica e sem nenhuma intercorrência.

Figura 9: foto extraoral final.



Legenda: A - Perfil; B - Frontal; C – Sorrindo

Fonte: Autoria própria

Figura 10: foto intraoral final.





Legenda: A- Frontal; B – lateral direito; C – lateral esquerdo; D – oclusal superior; E – Oclusal inferior.

Fonte: Autoria própria

Quadro 2: Medidas cefalométricas finais.

Fatores	Valor obtido
1.PP	113°
IMPA	88,84°
SNA	78,77°
SNB	75,92°
ANB	2,85°
FMA	24,989°

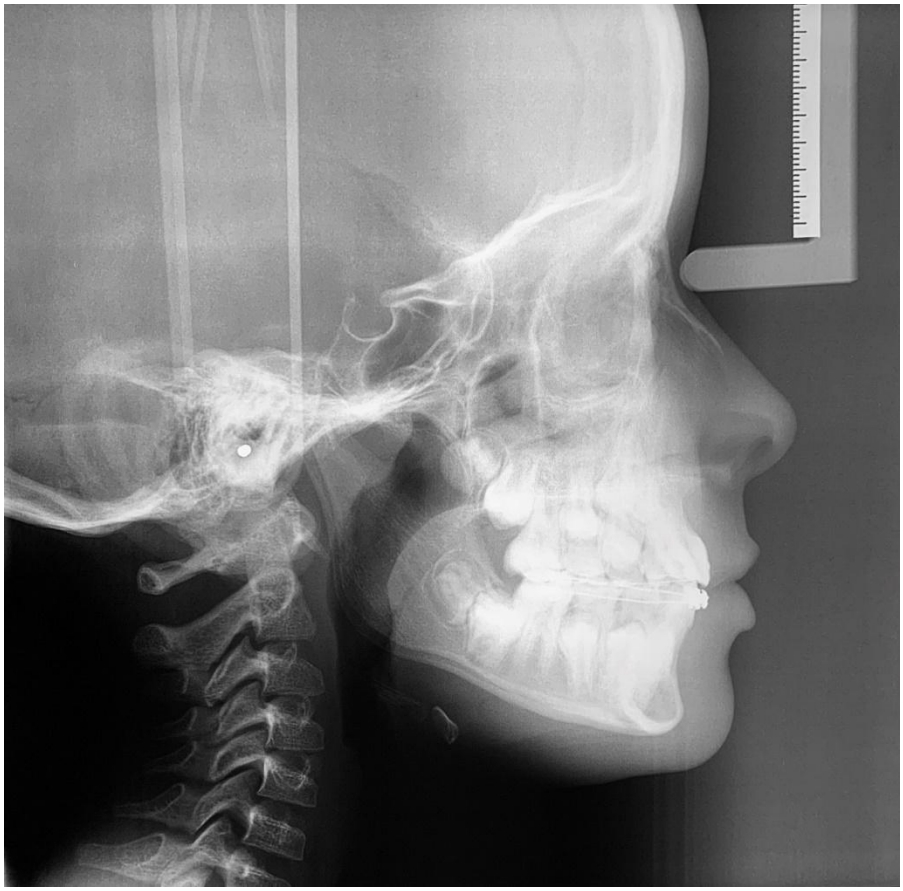
Fonte: Autoria própria

Figura 11: radiografia panorâmica final.



Fonte: Autoria própria

Figura 12: Teleradiografia final.



Fonte: Autoria própria

4 DISCUSSÃO

Dentre as alternativas para o tratamento dos apinhamentos primários podemos citar a expansão dos arcos dentários. Na expansão rápida da maxila ocorre um aumento do perímetro do arco dentário superior, em média 70% da quantidade de expansão do parafuso. Diante disto o procedimento de expansão são indicados para apinhamentos suaves a moderados. Quando existir apinhamento no arco inferior, sem a presença de mordida cruzada posterior, uma expansão lenta no arco inferior poderá ser indicada. A expansão no arco inferior apresenta um carácter dentoalvoelar, com verticalização dos dentes posteriores em direção vestibular. (GARIB, 2023).

O disjuntor McNamara foi desenvolvido com preocupação com o controle vertical dos dentes póstero-superiores após a expansão, pois no disjuntor de Hyrax há uma tendência maior de os molares superiores se vestibularizarem (BERGAMASCO, 2015). Tais informações condizem com o plano de tratamento escolhido, pois a paciente tinha necessidade de expansão superior e apinhamento moderado inferior, sendo adotado o disjuntor McNamara, expansor inferior, obtendo assim ótimos resultados de expansão do arco e melhora do apinhamento.

A técnica 3D-BOT mostra-se eficiente mesmo diante de grandes apinhamentos, mordidas abertas e casos com grandes rotações dentárias e, pelo fato de os fios serem previamente dimensionados nos modelos prototipados, permite controle dos movimentos verticais e anteroposteriores (de OLIVEIRA, 2021, TAVARES, 2019).

A técnica se destaca em relação as outras por não dificultar a dicção, o que ocorre na Ortodontia lingual. Em relação aos alinhadores estéticos que dependem da colaboração do paciente e não são imperceptíveis o 3DBOT se torna mais vantajoso (FONSECA, 2019). O que se comprova com o caso relatado, pois foi possível resolver a rotação dentária do elemento 12, sem percas na dicção e controlando os movimentos verticais e anteroposteriores.

No aparelho parcial fixo 4x2 o momento ideal para se iniciar a mecânica é no final do primeiro período transitório, quando os incisivos já terminaram a sua irrupção ativa, e início do período intertransitório, quando o canino permanente ainda está

distante do ápice dos incisivos laterais superiores. Ao proporcionar uma melhor estética aos incisivos, causa um impacto psicossocial significativo. Porém, o rigor da técnica é fundamental para o sucesso do tratamento sem causar iatrogenias, que neste caso estão relacionadas às possíveis reabsorções radiculares dos incisivos laterais superiores ou mesmo a impactação dos caninos (MASSA, 2008).

Diante do exposto podemos observar, diante das imagens fotográficas e radiograficas, que foi iniciado o tratamento no momento ideal de posicionamento dental, bem como obtivemos o sucesso do tratamento, pois não ocorreu reabsorções radiculares nem impacção dos caninos, sendo relatado pela paciente e a mãe uma melhora na autoestima da paciente durante o tratamento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no caso devemos levar em consideração no planejamento do tratamento a função ortodôntica, bem como as queixas estéticas e questões psicossociais apresentadas pelos pacientes, afim de proporcionar um tratamento mais rápido, eficaz e confortável. No caso em questão obtivemos em 19 meses de tratamento uma melhora na estética do sorriso, resolução do apinhamento e linha media coincidente, por meio do tratamento hibrido, com expansor Mcnamara, expansor fixo inferior, técnica 3D-BOT e aparelho fixo com mecânica 4x2.

REFERÊNCIAS

BAGNENKO, N. M. et al. Orthodontic treatment need in school-age children in the leningrad region. **Stomatologia**. 2015. 95 (2):48-53.

BERGAMASCO, F. C. Expansão Rápida da Maxila. 2015. 40f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - **Universidade Estadual de Londrina**. Londrina, 2015.

DE OLIVEIRA, N. A. B.; LIMA NETO, N. T.; DA FONSECA JUNIOR. G. L.; CAVALCANTE, G. R. G.; AZEVEDO, L. F.; RAIZAMA ,T. J. O. Tratamento de mordida aberta com a técnica ortodôntica fixa sem bráquetes, com tecnologia tridimensional 3DBOT (bracketless orthodontics treatment). **Orthod. Sci. Pract**. 2021. 14(54):26-31.

FONSECA, JUNIOR G.; LIMA NETO, N.T.; ANDRADE, E. P.; DANTAS, L. S.; AZEVEDO, L.F.; OLIVEIRA, N. Técnica híbrida para tratamento de Classe I com apinhamento: relato de caso. **Orthod. Sci. Pract**. 2021. 14(56):23-29.

FONSECA, J. R. G. L. D.; LIMA, NETO N. T.; DE ANDRADE, E. P.; TRIBST, J. P. M.; HARROP, C.; RAMACCIATO, J.C. Influence of Orthodontic Movement by Bracketless Orthodontic Treatment on Stress Distribution: 3D Finite Element Analysis. **Current Research in Dentistry**. 2021. 12(1):48-61.

FONSECA, JR .G.L.; TAVARES, N.; CAVALCANTE, G.R.G.; FONSECA, C.H. Técnica ortodôntica fixa sem bráquetes, com Tecnologia Tridimensional “3D-BOT”. **Sci. pract**. 2019. 12(46):22-30.

GARIB, D.; ETO, H. C.; QUEVEDO, B.; VIEIRA, L.S.; CONTI, A. C. C. F. Expansor de Williams: passo a passo. **Orthod. Sci. Pract**. 2023. 16(62):90-96. DOI: 10.24077/2023;1662-02230289e2

MASSA, C.; ALBUQUERQUE, B.; FAUSTA, S. Aparelho Fixo Parcial 4x2 na dentadura mista: quantas indicações! **Rev Clín Ortod Dent Press**. 2008. Fev/mar; 7(1):6480.

MOREIRA, A. F. et al. Impacto da má oclusão na dentição decídua e permanente na qualidade de vida de crianças e adolescentes: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Odontologia**. 2016.72(1/2):70-75.

TAVARES, N.; FONSECA JR, G. L.; CAVALCANTE, G. R. G.; SOUTO, T. N. S.; PATO, B. J. M. Ramacciato JC. 3D-BOT – uma nova alternativa para tratamentos estéticos, confortáveis e previsíveis – relato de casos. **Orthod. sci. pract**. 2019. 12(47):47-59.

ANEXO A -TERMO DE CONSETIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

CPGO CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

FACSETE FACULDADE SETE LAGOAS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA OBTENÇÃO

E UTILIZAÇÃO DE IMAGENS

Eu, Anna Gabriela Florêncio de Barros, por meio deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, permito que o Dr (a) Débora Heloísa S. Brito faça fotografias e/ou vídeos sobre o meu caso clínico. Autorizo que estas imagens sejam utilizadas para finalidade científica, envolvendo discussão diagnóstica e de conduta, podendo inclusive ser mostrado o meu rosto, o que, dependendo do caso, pode fazer com que eu seja reconhecido.

Consinto também que as imagens de meus exames complementares, como radiografias, tomografias computadorizadas, entre outros, sejam utilizadas.

Este consentimento pode ser revogado, sem qualquer custo ou prejuízo à minha pessoa, a meu pedido ou solicitação. Fui esclarecido de que não receberei nenhum ressarcimento ou pagamento pelo uso das minhas imagens e também compreendi que a equipe de profissionais que me atende e atenderá durante todo o tratamento não terá qualquer tipo de ganhos financeiros com a exposição da minha imagem.

Ademais, este TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO foi elaborado em consonância com a Lei nº 13.709/2018, Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que em seu artigo 5º, inciso XII, dispõe que este Termo viabiliza a manifestação livre, informada e inequívoca, pela qual o titular/responsável autoriza o tratamento de seus dados pessoais, nesse caso, biométricos.

Portanto, respeitando à minha privacidade, intimidade e liberdade; autorizo, nos moldes do artigo 7°, I, da LGPD, a utilização destas imagens para finalidades científicas, resguardadas as limitações legais e jurídicas.

Recife (PE) 17 / 11 / 2022

Anna Gabriela F de Barros

Assinatura do titular/responsável