

FACSETE – Faculdade Sete Lagoas

RELLEN ALMEIDA REIS

**Correção de Biprotusão Dentária com Má Oclusão de Classe I de Angle
com Extrações de Quatro Pré-Molares**

**BAURU/SP
2021**

RELLEN ALMEIDA REIS

**Correção de Biprotusão Dentária com Má Oclusão de Classe I de Angle
com Extrações de Quatro Pré-Molares**

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

Orientador: Prof. Dr. Fabrício Pinelli Valarelli

BAURU

2021

Rellen Almeida Reis

Correção de Biprotusão Dentária com Má Oclusão de Classe I de Angle com Extrações de Pré-Molares- 2021.

24 f.

Orientadores: Prof. Dr. Fabrício Pinelli Valarelli

Monografia - Faculdade Factese.

2021. Inclui bibliografia.

1. Extrações; 2. Biprotusão; 3. Má Oclusão

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, a Deus, que fez com que meus objetivos fossem alcançados, durante todos os meus anos de estudos.

Aos meus pais, meu irmão e todos os meus familiares que me incentivaram nos momentos difíceis e compreenderam a minha ausência enquanto eu me dedicava à realização deste trabalho.

Aos professores, pelas correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional ao longo do curso.

A todos aqueles que contribuíram, de alguma forma, para a realização deste trabalho.

A todos que participaram, direta ou indiretamente do desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, enriquecendo o meu processo de aprendizado.

Às todos os funcionários da equipe IOPG e a todas as pessoas com quem convivi ao longo desses anos de curso, que me incentivaram e que certamente tiveram impacto na minha formação acadêmica.

RESUMO

O presente relato de caso descreve o tratamento de uma má oclusão do tipo Classe I de Angle Bilateral que apresentava biprotrusão dentoalveolar. O caso foi tratado com o objetivo de corrigir a biprotrusão, onde realizou-se a extração de quatro pré-molares, retração da bateria superior anterior e da bateria inferior mantendo a boa relação anteroposterior, realizado com retração inicial de canino e finalizando com fechamento dos espaços. Logo, foi obtido sucesso no tratamento da biprotrusão dentária com a extração dos quatro primeiros pré-molares. Os resultados do tratamento foram obtidos com grande melhora na estética facial e funcional decorrente da normalização da posição dos lábios superior e inferior e do alinhamento dentário, o que proporcionou um resultado final favorável e de sucesso no alinhamento e nivelamento. Os resultados obtidos se mantiveram estáveis após o tratamento.

Palavras Chave: Biprotrusão Dentoalveolar; Extrações Dentárias; Má oclusão de Angle Classe I

ABSTRACT

This case report describes the treatment of a bilateral Angle Class I malocclusion that presented with dentoalveolar bimaxillary protrusion. The case was treated with the goal of correcting the bimaxillary protrusion, where four premolars were extracted, retraction of the upper anterior battery and lower battery maintaining a good anteroposterior relationship, performed with initial canine retraction and finishing with space closure. Thus, a successful treatment of the dental double protrusion was obtained with the extraction of the first four premolars. Treatment results were obtained with great improvement in facial aesthetics and function due to the normalization of upper and lower lip position and tooth alignment, which provided a favorable and successful final result in terms of alignment and leveling. The results obtained remained stable after treatment.

Keywords: Dentoalveolar Biprotrusion; Tooth Extractions; Angle Class I malocclusion

Sumário

INTRODUÇÃO	10
CASO CLÍNICO	11
DIAGNÓSTICO	11
OPÇÕES DE TRATAMENTO	13
EVOLUÇÃO DE TRATAMENTO.....	14
RESULTADOS.....	19
DISCUSSÃO.....	20
CONCLUSÃO.....	21
REFERÊNCIAS.....	22

INTRODUÇÃO

De acordo com a classificação de Angle, a má oclusão de classe I é baseada por uma relação anteroposterior que se apresentam com aspecto normal nos molares, podendo ou não apresentar alterações esqueléticas no sentido do plano vertical, horizontal ou dentário. (Edward Angle, 1899). A melhora da estética facial e da oclusão funcional são os principais objetivos do tratamento ortodôntico (Bishara et al. , 1990)

A Biprotusão ou Protrusão dentária ocorre e se desenvolve relacionada a vários grupos étnicos e raciais no mundo, observando-se as diferenças nas relações dentofaciais. (Loutfy et al., 1970; Behbehani et al., 2006). Esta Malocclusão varia de acordo com os grupos étnicos citados, porém ocorre com maior prevalência em populações negras ou afrodescendentes. (Lahlou et al, 2010).

É caracterizada pela projeção dos dentes anteriores superiores e inferiores, resultando em protrusão aumentada dos lábios o que causa incompetência labial, selamento labial impróprio e o perfil mais convexo da face havendo assim uma inclinação dos incisivos superiores e inferiores. Essa malocclusão ocorre com frequência em afro-americanos e asiáticos. (Fonseca e Klein, 1978).

Apresenta fator etiológico multifatorial em um componente genético e também ambientais, como hábitos labiais, de respiração pela boca, língua e volume da língua. (Bills; Handelman; Begole, 2005). Para obter uma melhora e harmonia da face, na musculatura e na posição dentária, o tratamento ocorre com a indicação de extrações dentárias. (Khanum. A ,S. Mathew.S ,2018). Quando indicada no tratamento ortodôntico, apresenta uma mudança e melhora no ângulo nasolabial e perfil facial do paciente. (Marquezan, 2008).

Casos de biprotusão com indicação de extração de quatro pré-molares é tratado como uma boa alternativa de tratamento e bons resultados no tratamento ortodôntico. Subsequente no tratamento ocorre a retração e retroinclinação dos dentes anteriores, diminuição dos lábios e dos incisivos e convexidade dos tecidos moles , o que possibilita mudanças desejadas nos aspectos dentários e dos tecidos moles. (Almeida, F. M. N., I. S, 2008).

O objetivo desse trabalho é relatar um caso clínico de Classe I de Angle Bilateral com Biprotusão tratada através de exodontias de quatro pré-molares associado a retração dos dentes anteriores e fechamento dos espaços promovendo um bom resultado no tratamento ortodôntico e no perfil facial.

Relato Do Caso Clínico

Paciente M.G, 10 anos, gênero feminino procurou atendimento na clínica de Especialização em Ortodontia, Instituto Odontológico de Pós Graduação (IOPG/FACTESE) , em Bauru-SP em busca de um tratamento ortodôntico. A principal queixa da paciente quando inquirida sobre o seu sorriso, relatou. “Que o dente lateral e alguns dentes tortos a incomodava quando sorria”. A paciente gostaria de melhorar o alinhamento dos dentes com a finalidade de melhorar o posicionamento e a estética dos dentes.

Diagnóstico

Na análise extrabucal pôde-se observar que a paciente apresentava a presença de perfil reto, A falta de selamento labial, com protrusão dos lábios superior e inferior, A altura facial anteroinferior se apresenta normal, de acordo com a altura do sorriso apresenta boa exposição dos incisivos.



Figura 1(A-C) – Fotografias extrabucais iniciais

Na análise intrabucal diagnosticou-se a paciente como portadora de uma má oclusão de Classe I bilateral de Angle , observando-se a relação de caninos em classe III devido o apinhamento. A paciente apresenta padrão facial equilibrado, restaurações satisfatórias, linha média inferior apresentava um desvio para esquerda e equilíbrio dos terços faciais. Também, observou-se o dente 12 lingualizado devido a falta de espaço no arco dentário superior

(Incisivo lateral superior direito),dente 33 giro vertido, boa exposição dos incisivos, além de suave apinhamento na região anteroinferior.(Fig. 2 A-E).



Figura 2(A-E) – Fotografias intrabucais iniciais

Na radiografia panorâmica observou-se aspecto de normalidade dos dentes, e estruturas adjacentes, apresentando todos os dentes presentes no arco dentário, restaurações satisfatórias, dente 12 devido a falta de espaço no arco se encontra desalinhado e o dente 33 encontra-se girado. (Fig. 3).



Figura 3 – Radiografia panorâmica inicial

A Biprotusão Dentoalveolar pode ser confirmada na telerradiografia, no que diz respeito as relações dentarias, notou-se que os Incisivos superiores e inferiores apresentavam-se projetados e vestibularizados em relação à base óssea e nota-se um perfil reto.(Fig. 4). Além disso, a paciente apresentava a maxila e a mandíbula protruídas em relação à base do crânio.



Figura 4 – Telerradiografia inicial

Opções de Tratamento

Após a realização das análises clínicas e radiográficas foi proposta à paciente a seguinte possibilidade terapêutica: Foi sugerido e proposto o tratamento ortodôntico duas alternativas para esta condição durante o tratamento. A primeira alternativa seria o tratamento com extrações de 04 (quatro) pré-molares 14, 24, 34 e 44 e a retração em massa dos dentes anteriores superiores e inferiores para o fechamento dos espaços, pois

apresentava apinhamento superior e inferior. A segunda opção era a utilização de quatro miniplacas de

ancoragem esquelética sendo duas superiores e duas inferiores, para permitir a retração de toda a dentição. A vantagem deste tratamento é não necessitar de exodontias na região visível do sorriso. A última foi a alternativa de escolha para o tratamento. Essa mecânica favoreceria a correção do apinhamento, melhora da biprotrusão e selamento labial alcançado assim a queixa da paciente. Porém, analisar bem as informações de cada tratamento, a primeira opção foi a alternativa de escolhada paciente para realização do tratamento ortodôntico.

Evolução do tratamento

Inicialmente conforme o planejamento de alinhamento e nivelamento de todos os dentes das arcadas superior e inferior. O desenvolvimento clínico consistiu inicialmente com a instalação dos acessórios ortodônticos para a realização da compensação dentária, foram instalados os acessórios ortodônticos pré-ajustados da prescrição Roth, com slot .022"x.028. Nas fases de alinhamento e nivelamento foi utilizada a seguinte sequência de fios de níquel-titânio (NiTi) .014", .016", .018";.017x025", e de aço .018, .020 e .019x025 de forma a proporcionar um tratamento com grande eficiência.

Iniciou-se a instalação dos acessórios ortodônticos no arco superior, bandagem dos dentes 16 e 26. A movimentação ortodôntica foi iniciada pelo alinhamento e nivelamento e uso dos fios 0.014", 0.016", 0.018" utilizando arcos de Níquel-Titânio (NiTi).

Foi iniciado o tratamento com o fio 0,014 Niti e instalada mola aberta na região do dente 12 até a obtenção do espaço ideal para acomodar o dente no arco. Em seguida foi o momento em que foi solicitada a exodontia dos elementos 14 e 24 para dar início a retração inicial de caninos e continuou-se evoluindo os fios da arcada superior para os fios 0,016 NiTi,, 0,018 Niti. Durante essa fase do tratamento foi solicitado as extrações dos dentes 34 e 44 que se realizou no mês seguinte.

Após dois meses a partir do fio 0,018 NiTi, que foi obtido o espaço necessário para colagem e inclusão do dente 12 no arco dentário que se encontrava lingualizado , iniciou- se o alinhamento e nivelamento e fechamento de espaços em grupo. (Fig 5 A-E)

No mês seguinte iniciou-se a instalação dos acessórios ortodônticos no arco inferior, colagem dos tubos dos dentes 36 e 46. Utilizando a sequência de fios 0.014,0.016, 0,018 Niti.

A paciente foi submetida ao tratamento ortodôntico com extração de 4 prés com o objetivo de reduzir a biprotrusão dentária e apinhamento e permitir a retração dos dentes superiores e inferiores. No período de 2 meses após o início do tratamento foi solicitada a exodontia dos elementos 14 e 24, 34 e 44 para que e em seguida se iniciasse a retração inicial de caninos para fechamento dos espaços. Visto que o objetivo era conseguir tanto a distalização dos dentes anteriores reduzindo a biprotrusão quanto a mesialização dos dentes posteriores, permitindo a rotação anti-horária da mandíbula. (Fig 5 A-E).

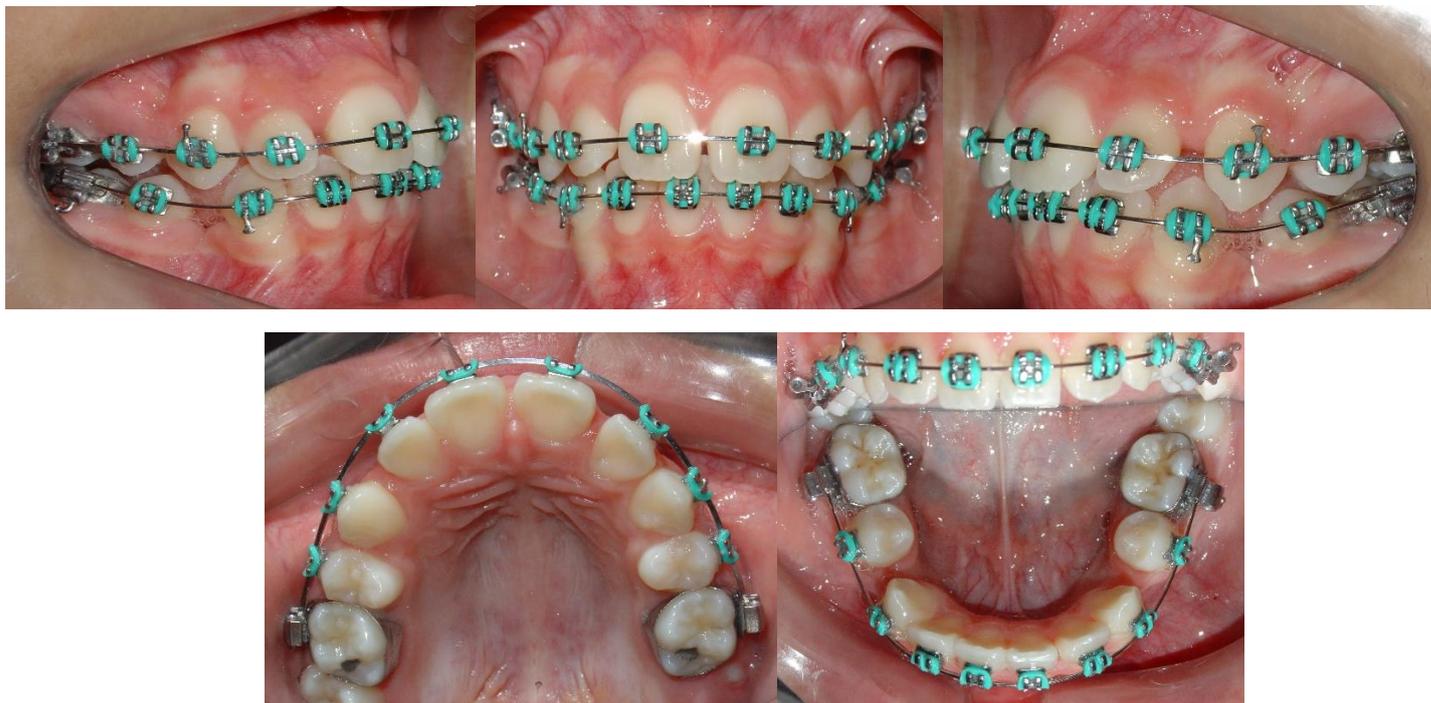


Figura 5(A-E)– Fotografias Intrabucais após a instalação dos acessórios ortodônticos

Após a realização das exodontias e durante as fases de alinhamento e nivelamento e o início do fechamento dos espaços das exodontias, observou-se que seria necessário aumentar a força de retração e foi feito uso de elástico em cadeia responsáveis pela força, para fechamento dos espaços em grupo. , Iniciou-se o movimento para distal dos caninos superiores e a retração em massa dos dentes inferiores. Tanto na arcada superior como na inferior, a força foi aplicada através de elásticos em cadeia. Foi utilizada a sequência dos fios 0.018",0.020 de aço em ambos os arcos com o auxílio de elástico corrente superior e inferior seguindo a mecânica de fechamento de espaços. (Fig 6 A-D). Foram substituídos sequencialmente evoluindo por arcos de 0.020" e 0.017"x0.025", 0.019x025.

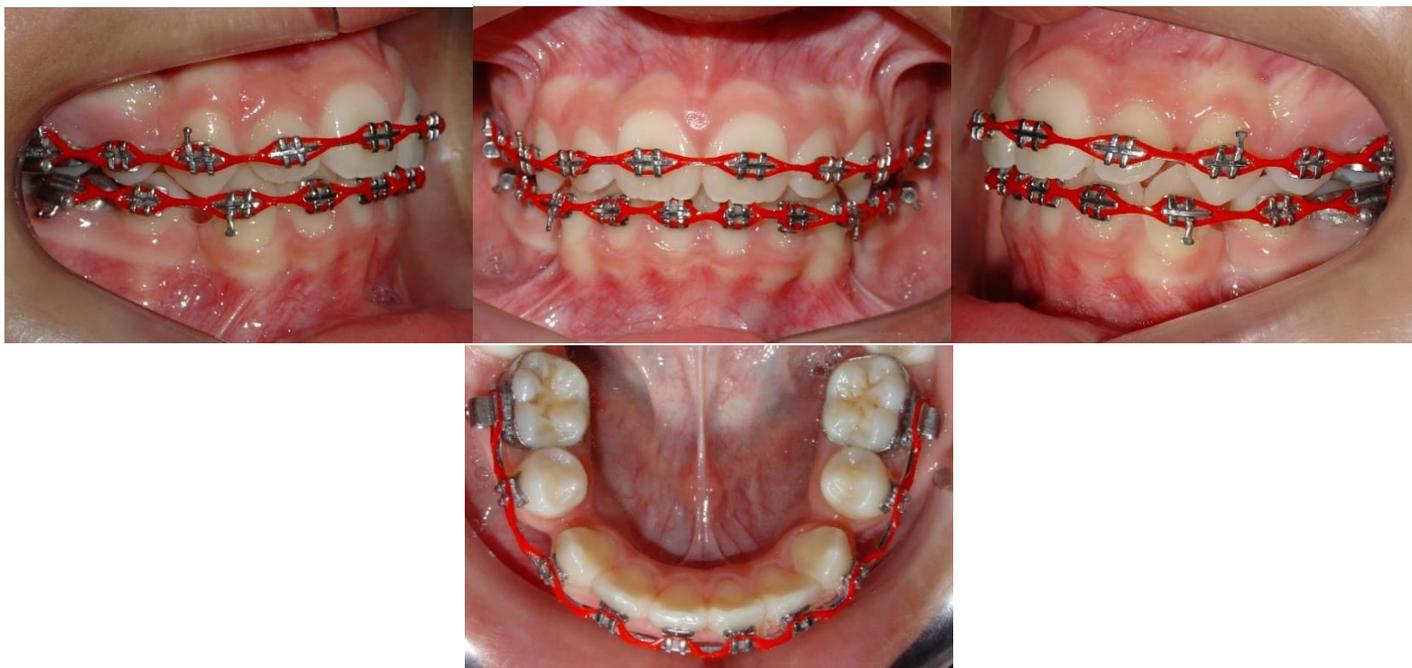


Figura 6(A-D)– Fotografias Intrabucais de mecânica de fechamentos de espaços das exodontias com elástico corrente.

Na fase de finalização e detalhamento da oclusão após 2 anos e meio, conseguiu-se o fechamento dos espaços das extrações, utilizando o fio de aço 0.019” de aço realizando a retração da bateria anterior ,nota-se trespasse horizontal e vertical adequados, com fechamento da mordida, correção da linha média, relação de caninos em Classe I e melhora do perfil. Após a realização da mecânica de fechamento dos espaços das extrações utilizando elástico corrente superior de molar a molar. Finalizado o fechamento completo dos espaços das extrações foi feito a utilização de elásticos de intercuspidação para estabilização dos arcos e finalização do tratamento. (Fig A-C)



Figura 7(A-C)– Fotografias Intrabucais de mecânica de fechamentos de espaços com elástico corrente

Ao final do tratamento, o aparelho foi removido após a verificação de que todos os objetivos pretendidos foram alcançados, o aparelho ortodôntico fixo foi removido, iniciando-se, então, a fase de contenção. As contenções com placa de Hawley superior e contenção fixa 3X3 inferior instaladas. A paciente utilizou a placa de contenção durante 24 horas por dia, nos primeiros 12 meses, e, após esse período, utilizou fazendo uso noturno. (Fig 8 A-C)



Figura 8 (A-C) Aspectos clínicos após remoção do aparelho

Ao final do tratamento, com o uso de recursos ortodônticos conseguiu-se uma boa correção da má oclusão, promovendo um ganho estético com a melhora da posição dos lábios, além da coincidência das linhas médias dentárias, houve uma importante melhora na harmonia e alinhamento do sorriso e a face da paciente. (Fig 10 A-C)



Figura 9 (A-C) Fotos finais do tratamento

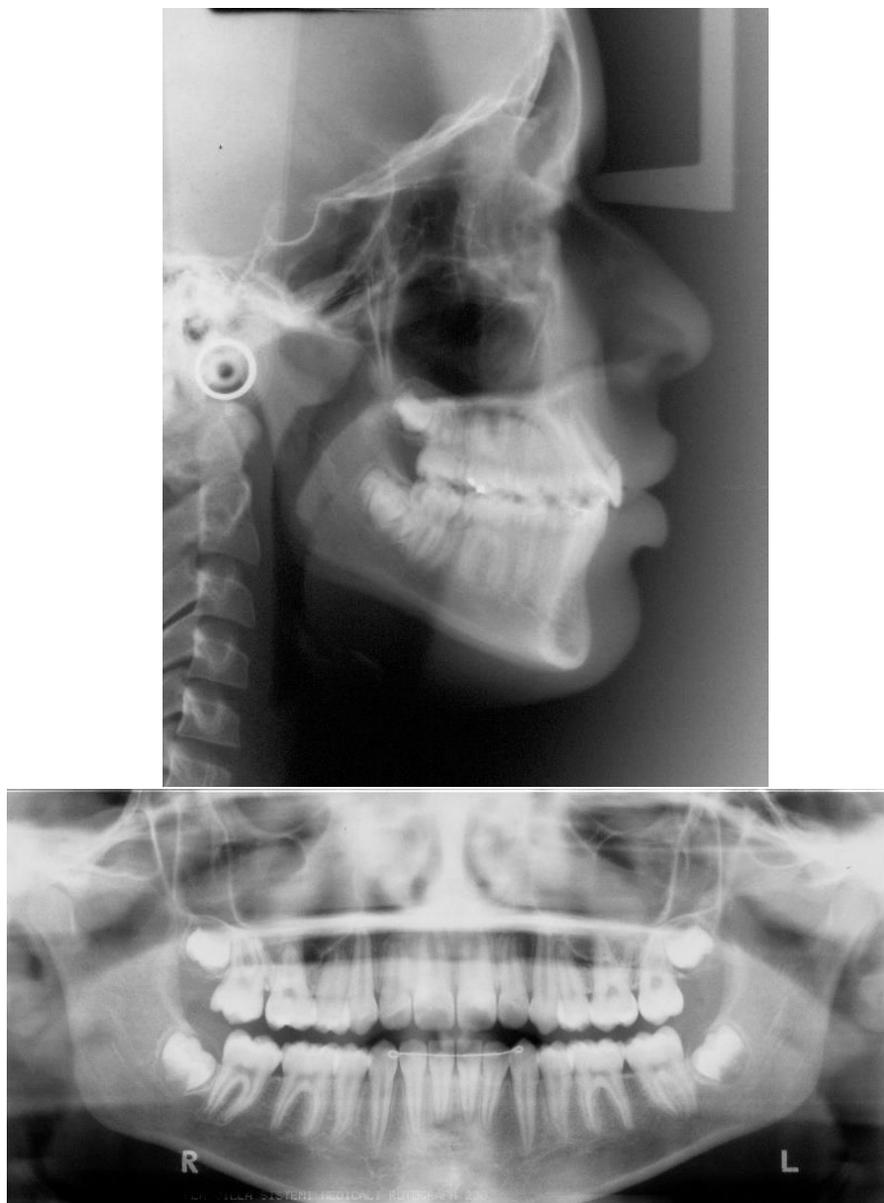


Figura 10 (A-B) Panorâmica e telerradiografia ao final do tratamento

Resultados

Avaliando-se os registros finais da paciente, a face da paciente e sua oclusão na documentação ortodôntica pós-tratamento, pode-se observar que todas as metas propostas foram obtidas (Fig. 10 A-B). Quanto ao aspecto facial, houve melhora do perfil com a redução da biprotrusão, a paciente exibiu importante ganho estético com melhora da posição do lábio superior e principalmente inferior, manutenção do selamento labial passivo, além da obtenção de boa linha de sorriso, além da coincidência das linhas médias dentárias, com melhores inclinações dentárias e boa disposição dos dentes na arcada.

Na maxila, foram mantidos os posicionamentos vertical, anteroposterior e transversal da base óssea, tendo havido redução no posicionamento anteroposterior e na inclinação dos incisivos., após o fechamento dos espaços dos molares. Após o fechamento dos espaços dos pré-molares, a alteração no posicionamento dos incisivos superiores foi mais significativa. Essa alteração foi importante para a redução da protrusão labial

Na mandíbula, foi observado um suave giro no sentido anti-horário. Do ponto de vista dentário, os incisivos foram verticalizados, após o fechamento dos espaços dos molares. Após o fechamento dos espaços dos pré-molares, a alteração no posicionamento dos incisivos inferiores também foi mais significativa. Clinicamente, foi obtida a relação molar de chave de oclusão dos segundos molares superiores com os primeiros molares inferiores, devido à grande perda de ancoragem dos segundos molares superiores e leve movimentação para distal dos primeiros molares inferiores. Também, foram estabelecidos adequados trespases horizontal e vertical, na região anterior, e contatos oclusais estáveis e simultâneos.

Na avaliação da radiografia panorâmica, observa-se bom paralelismo entre as raízes. Na radiografia cefalométrica de perfil, observa-se a redução da biprotrusão dentária e labial. Com a correção da biprotrusão dentária, houve melhora significativa do perfil facial.

Discussão

A estética é a principal razão pela procura pelo tratamento ortodôntico, principalmente a busca de um perfil facial equilibrado e o alinhamento dos dentes. O tratamento das más oclusões proporciona e contribuiu na inclusão social do paciente, fazendo com que ortodontistas tenha interesse e obtenha conhecimento identificando as possibilidades de mudanças que comprometam o perfil facial.(ALMEIDA et.al.,2008). A biprotrusão dentoalveolar é caracterizada pelo alargamento dentoalveolar e pelo posicionamento anteriores superiores e inferiores e traz como consequência protrusão resultando na dificuldade de selamento labial e um perfil facial convexo (Bills et al. , 2005).

As etiologia e as características comuns que podem ocorrer neste caso são : A protrusão dentária e o apinhamento dentário, porém no modo de tratamento, existam diferenças entre os dois em termos quanto a mudança do perfil facial e o alinhamento dentário (LAMBERTON et al. , 1980). Essa maloclusão é uma condição relativamente comum que varia de acordo com diferentes grupos étnicos . Porém, ocorre com maior prevalência em populações negras ou com miscigenação com afrodescendentes. (LAHLOU et al, 2010).

Em casos de pacientes biprotrusos,é indicado tratar realizando a extração dos pré-molares superiores e inferiores (ALMEIDA-PEDRIN et.al., 2012). Após a extração dos primeiros pré-molares , seguida por retração e/ ou verticalização da bateria anterior, tem como objetivo retraindo e movimentando os dentes anteriores ao mesmo tempo através de um movimento de corpo, que permite que o espaço seja fechado em um passo único, diminuindo o tempo de tratamento (ERVERDI, 2015, (CHU et al. , 2009)).

Os resultados obtidos com o tratamento foram bastante satisfatórios do ponto de vista estético: conseguiu-se realizar a retração dos dentes superiores e inferiores, com uma consequente normalização da posição labial superior e inferior. Estas alterações permitiram um selamento labial durante o repouso, um perfil facial mais harmônico e alinhamento dos dentes que era um dos objetivos do tratamento.

Conclusão

O planejamento e tratamento ortodôntico da maloclusão de classe I com Biprotusão e falta de espaço tem uma ótima indicação para extração de 4 pré-molares , sendo um tratamento geralmente com ótimos resultados tanto funcionais quanto estéticos e com alta estabilidades dos resultados.

Pode variar de acordo com a má oclusão do paciente, isso faz com que o tratamento ortodôntico tenha como principais objetivos: A demanda pela estética que tem aumentado cada vez mais, proporcionando melhora na estabilidade e função e alinhamento dos dentes. Neste caso clínico de Biprotusão dentária de Classe I envolveu a realização de quatro extrações pré-molares que se mostrou uma alternativa bastante favorável no tratamento das biprotusões dentárias.

Vale resaltar, a opção pelas extrações teve um grande êxito no tratamento e contribuíram de modo significativo com a fase retração anterior e inferior fechando os espaços, principalmente com a melhora do selamento labial, alinhamento dos dentes e a melhora do perfil facial. Logo, com a finalização foi obtido êxito no tratamento da biprotusão e proporcionou melhorias na harmonia facial, funcionais e estéticas consideráveis à paciente.

REFERÊNCIAS

1. ANGLE E. Classification of malocclusion. Dental Cosmos 1899;248-264.
2. ALMEIDA, Flávio Marcos et.al. Avaliação do ângulo nasolabial após o tratamento ortodôntico com e sem extração dos primeiros pré-molares. R Dental Press Ortodontia Ortopedia Facial, Maringá, v. 13, n. 6, p. 51-58, nov-dez. 2008.
3. ALMEIDA-PEDRIN, Renata Rodrigues et.al. Assessment of facial profile changes in patients treated with maxillary premolar extractions original article. Dental Press Journal Orthodontics, Maringá, v.17, n.5, p.131-137 set-out, 2012.
4. BISHARA SE, Abdalla EM, Hoppens BJ. Comparações Cefalométricas de parâmetros dentofaciais entre adolescentes egípcios e norte-americanos, American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopaedics, 1990, vol. 97. (413-421).
5. BEHBEHANI F, Hicks,P, Beeman C, Kluemper GT, Raynes MK. Variações raciais na análise cefalométrica entre brancos e kuwaitianos, Angle Orthodontist, 2006, vol. (406-411).
6. BILLS DA, Handelman CS, BeGole EA. Bimaxillary dentoalveolar protrusion: traits and orthodontic correction. Angle Orthod. 2005. May;75(3):333-9.
7. CHU YM Bergeron eu Chen Ano 2009. Protusão bimaxilar: uma visão geral do tratamento ortodôntico-cirúrgico. Seminários de Cirurgia Plástica 23: 32-39.
8. ERVERDI N. Zygomatic anchorage for en masse retraction in the treatment of severe class II Division 1. Angle Orthod. 2015.
9. FONSECA, RJ, Klein WD. Uma avaliação cefalométrica de mulheres negras americanas, American Journal of Orthodontics, 1978, vol. 73. (152-160).

10. LAHLOU K, Bahoum A, Makhoukhi MB, Aalloula el H. Comparison of dentoalveolar protrusion values in Moroccans and other populations. Eur J Orthod. 2010 Aug. (430-4)
11. LAMBERTON CM Reichart PA Triratanim P 1980. A protrusão bimaxilar como um problema patológico na Tailândia American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopaedics. 77: 320- 329.
12. MARQUEZAN, M. D., A. C.; Fonseca, V. A. O.; Nojima, L. I.; Nojima, M. C. G. . Análise do efeito da retração de incisivos permanentes no perfil facial de indivíduos portadores de maloclusão Classe I biprotrusão. . Revista Ortodontia Gaúcha v. 12, n. 2. (48-54).
13. KHANUM A, Prashantha G, Mathew S, Naidu M, Kumar A. Controvérsia da extração vs não extração: Uma revisão. JDOR. 2018.(41-8).
14. SILVA ITPd. Má oclusão de Classe I de Angle tratada com exodontia dos primeiros molares permanentes. Dent Press J Orthod. 2010.133-43).