

Estação Ensino

Curso de especialização em Ortodontia

Tratamento da má oclusão de classe II por compensação dentária associando aparelho propulsor mandibular e cursor.

Welbert Lucimar Costa

Belo Horizonte, 30 de outubro de 2015.

Welbert Lucimar Costa

Artigo apresentado no curso de especialização da Estação Ensino para conclusão do curso de especialização em ortodontia.

Área de concentração: Ortodontia.

Data da defesa: 27 de Novembro de 2015.

Resultado: Aprovado.

Tratamento da má oclusão de classe II por compensação dentária associando aparelho propulsor mandibular e cursor.

Treatment of bad class II occlusion dental compensation associating mandibular propulsion machinery and cursor.

Welbert Lucimar Costa¹

Christiane Alves Ferreira²

Rodrigo Romano da Silva³

1. Aluno do curso de especialização em ortodontia da escola Estação Ensino, 2.especialista, mestre e doutora pela UNIFESP-SP, 3.mestre em ortodontia – São Leopoldo Mandic e coordenador do curso de especialização em ortodontia FACSET.

Resumo

O artigo relata um caso clínico de um paciente jovem do sexo masculino padrão II classe II por protação mandibular segundo classificação de Capelozza que foi tratado com a associação de um aparelho de protação mandibular, APM, e o Sliding Jig. Estes dispositivos dependem de alguns fatores como o padrão de crescimento favorável e ou colaboração do paciente. O tratamento foi iniciado com o APM e devido às intercorrências, quebras e a não aceitação do paciente em continuar usando este dispositivo o mesmo foi substituído pelo o Sliding Jig chegando a um bom resultado de compensação dentária.

Abstract

The article reports a case of a young male patient standard class II II per second mandibular protação Capelozza classification that has been treated with the combination of a mandibular protação machine, APM, and the Sliding Jig. These devices depend on such factors as the pattern of growth and favorable or patient compliance. Treatment was initiated with APM and due to complications, breaks and not accepting the patient to continue using this device it has been replaced by the Sliding Jig reaching a successful outcome of dental compensation.

Palavras chaves: APM. Aparelho de Protração Mandibular, Má oclusão classe II, Distalização, Sliding Jig.

Key words: MPA, Mandibular Protraction Appliance, class II, malocclusion, Distalization, Sliding jig.

Introdução

Má oclusão de classe II foi definida por Andrews no início do século XX, como sendo uma relação anteroposterior caracterizada pelo menor crescimento mandibular em relação à maxila, classe II esquelética. (Moyers, 1991).

A má oclusão de classe II é um problema frequente que afeta por volta de 55% da população brasileira e não representa uma etiologia única podendo ser relacionada ao resultado de combinações de componentes dentários e esqueléticos sendo que este pode ser por protrusão maxilar, retrusão mandibular ou por uma protrusão maxilar e retrusão mandibular (Almeida ET AL, 2005; Gandini, 1997; McNamara, 1981).

Na literatura há uma vasta relação de dispositivos a serem utilizados pelos ortodontistas, dentre eles podemos destacar o Herbst, Jasper Jampers, Eureka Spring e APM para o tratamento da má oclusão classe II de Angle, seja através de sistema de forças como na utilização fios, cursores e elásticos que promovem a distalização dos molares superiores ou através de aparelhos fixos inter ou intramaxilares que produzem efeitos ortodônticos e **ortopédicos no intuito de obter uma oclusão de classe I (Lucato et al, 2004).**

O APM apresenta como mecanismo um posicionamento mesial da mandíbula para compensar a sobressaliência horizontal e uma distalização da maxila pela ação dos músculos devido à tendência da mandíbula voltar a sua posição inicial.

Com relação ao Sliding Jig seu uso é de fácil confecção e sendo que sua mecânica promove uma distalização dos molares, pré-molares ou caninos

superiores sendo que não se pode esquecer-se da necessidade de uma ancoragem no arco inferior.

O trabalho foi realizado inicialmente com APM devido a sua indicação, mas devidos as intercorrências a resolução para finalização passou a ser a utilização do Living Ji.

O objetivo do trabalho foi à compensação dento-alveolar para correção da classe II dentária, alinhamento e nivelamento e fechamento dos espaços sem corrigir o padrão facial com duração de dois anos.

Relato de caso clínico

Paciente I.F. S, leucoderma, sexo masculino, 15 anos, compareceu a consulta para avaliação ortodôntica queixando-se da estética do seu sorriso. Na análise facial frontal verificou-se uma boa expressão do terço médio da face, depressão infraorbitária evidente, osso zigomático expressivo, na avaliação do perfil do paciente observou-se um perfil convexo, com ângulo nasolabial bom, boa linha de implantação do nariz, selamento labial passivo, AFAI diminuído, sulco mento labial profundo, linha queixo pescoço diminuída, ângulo queixo pescoço normal classificado como padrão II por deficiência mandibular segundo Capelozza (Figura 1A-C).

Ao exame clínico intraoral nota-se arcadas compatíveis, presença de diastema na região anterior, linha média levemente desviada para esquerda, sobremordida profunda, classe II de molar bilateral, ½ classe II de canino lado direito e classe II de canino total lado esquerdo e o mesmo em giro versão (Figura 2A-E).

Quanto ao exame radiográfico evidencia dentição permanente total, presença dos germes dos terceiros molares (18, 28 e 38), canino superior esquerdo em giroversão, estrutura ósseas normais, incisivos bem posicionados.

Objetivos do tratamento

Após avaliação e explicação aos responsáveis das opções de tratamento: ortocirúrgico e compensatório houve opção pelo tratamento ortodôntico compensatório com a utilização de propulsor mandibular sem a correção do padrão facial, o objetivo foi o tratamento no sentido de tentar melhorar a face, corrigindo a classe II dentária por

compensação dento alveolar superior (retroposição) e inferior (avanço), alinhamento e nivelamento, correção da sobremordida profunda e fechamento dos espaços.

Desenvolvimento clínico

O tratamento ortodôntico teve início com a instalação do aparelho fixo superior convencional slot. .022” prescrição Roth, Balance (GAC) de 2° molar a 2° molar superior e inferior para alinhamento e nivelamento. A sequência dos arcos iniciou-se com os fios NiTi superelásticos. 014”. 016”, 0,18,” após fios de aço .020”, em seguida fios NiTi superelásticos .017” x .025 e .019” x .025” até chegar ao fio de aço .019”x .025” superior e inferior, onde realizou-se o preparo da arcada para receber o propulsor com instalação de arco lingual, preparo de looping no arco inferior entre 1° pré-molar e canino de ambos os lados, amarelo individuais e elástico corrente total inferior (Figura 4A-F). Instalação do APM da marca PMW (Tecnident). (Figura 5A-E).

No transcorrer do tratamento devido à intercorrências (quebras) e a não aceitação do paciente em continuar utilizando o aparelho propulsor mandibular, optou-se pela substituição deste aparelho por uma mecânica com uso de elásticos Classe II associados a cursor Sliding Jig para promover a correção da Classe II remanescente. Para isso removeu-se as bandas superiores, realizou-se a colagem de tubos duplos nos 1° molares superiores (16,26), e confeccionaram-se cursores com fio de aço. 018” x .025” instalados ao tubo acessório dos primeiros molares superiores para distalização; no arco inferior confeccionou-se cursores de ambos os lados para mesialização dos dentes desta arcada, a ativação era feita ligando-se elástico 1/8” da extremidade anterior do cursor superior a extremidade posterior do cursor inferior (Figura 6A-C). Solicitou-se a remoção dos terceiros molares para facilitar a distalização superior. Enquanto a Classe II era corrigida com uso dos elásticos, os espaços foram sendo fechados com utilização de corrente elástica na arcada inferior. Utilizou-se ainda esporão colados a lingual dos incisivos inferiores e superiores para facilitar o fechamento dos espaços. Na arcada superior, soldou-se ganchos entre os incisivos laterais e caninos superiores e uso da técnica do deslize para fechamento de espaço em bloco, utilizando-se elásticos para controle da ancoragem. Realizou-se a finalização com dobras artísticas e elásticos para intercuspidação. Na sequência, foi feita a remoção progressiva do aparelho ortodôntico e instalações de contenções.

Resultados do tratamento:

O tratamento teve um tempo de tratamento de 24 meses e em um exame intrabucal ao final do tratamento foi constatada uma relação molar e canina de Classe I, correção da sobremordida com overjet e overbite apropriados, linhas medianas coincidentes e intercuspidação adequada dos arcos dentários. Facialmente houve uma melhora considerável da estética do sorriso a convexidade do perfil. (Figura 7A-F).

FIGURA 1(A-C): Fotografias extrabucais

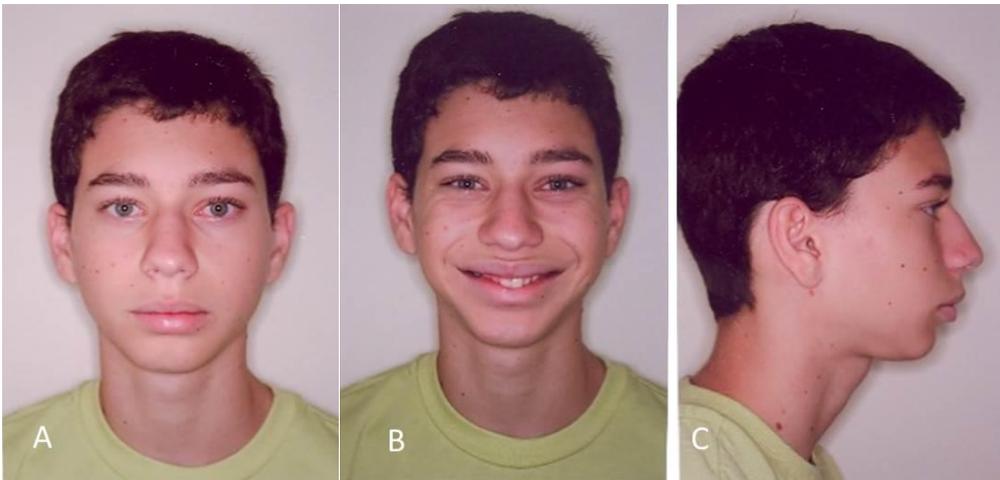


FIGURA 2(A-E): Fotografias intraorais



Figura 5(A-E): Fotografias face antes e após a instalação do APM e intraorais



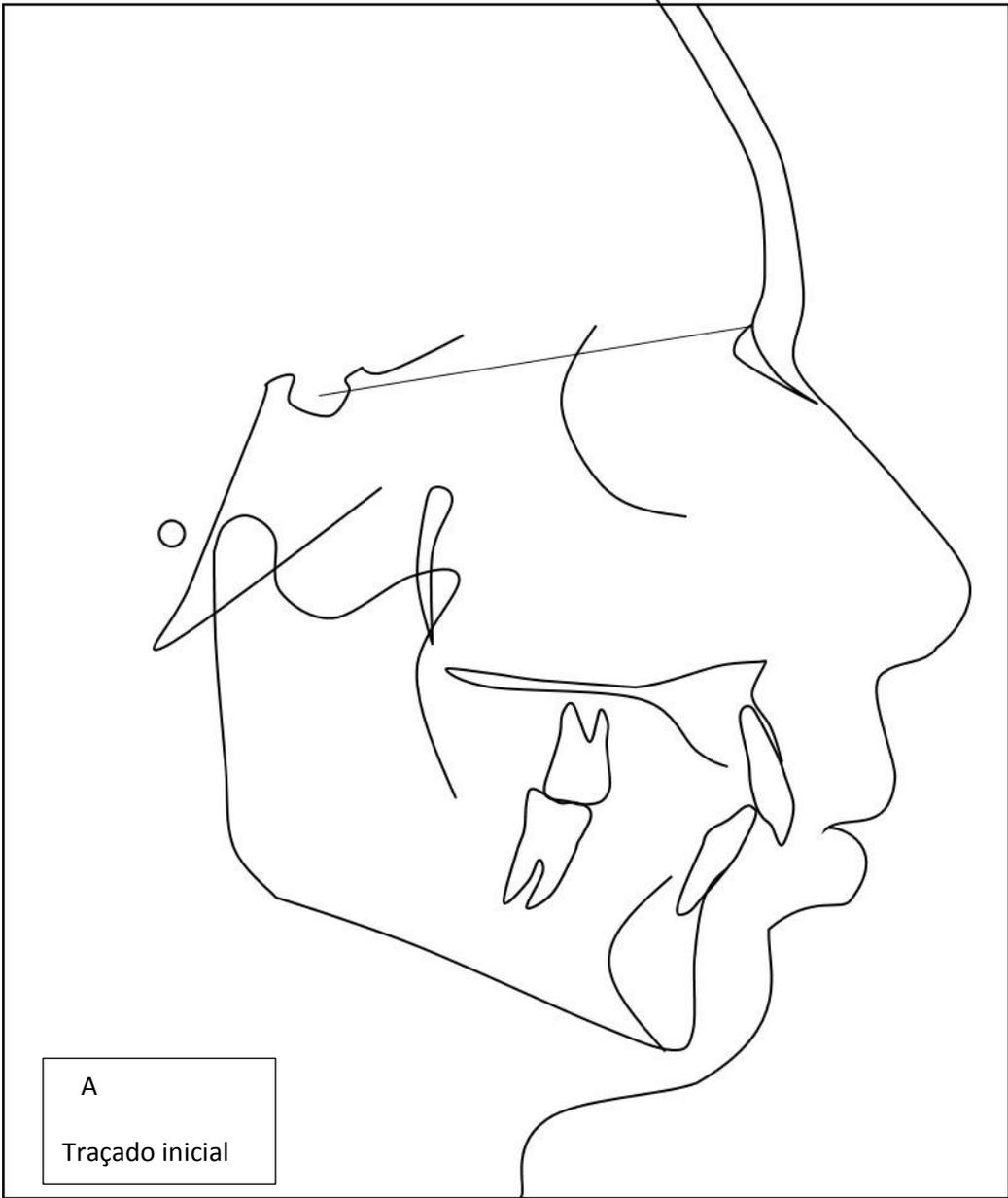
Figura 6(A-C): Fotografias do Sliding Jig e elástico

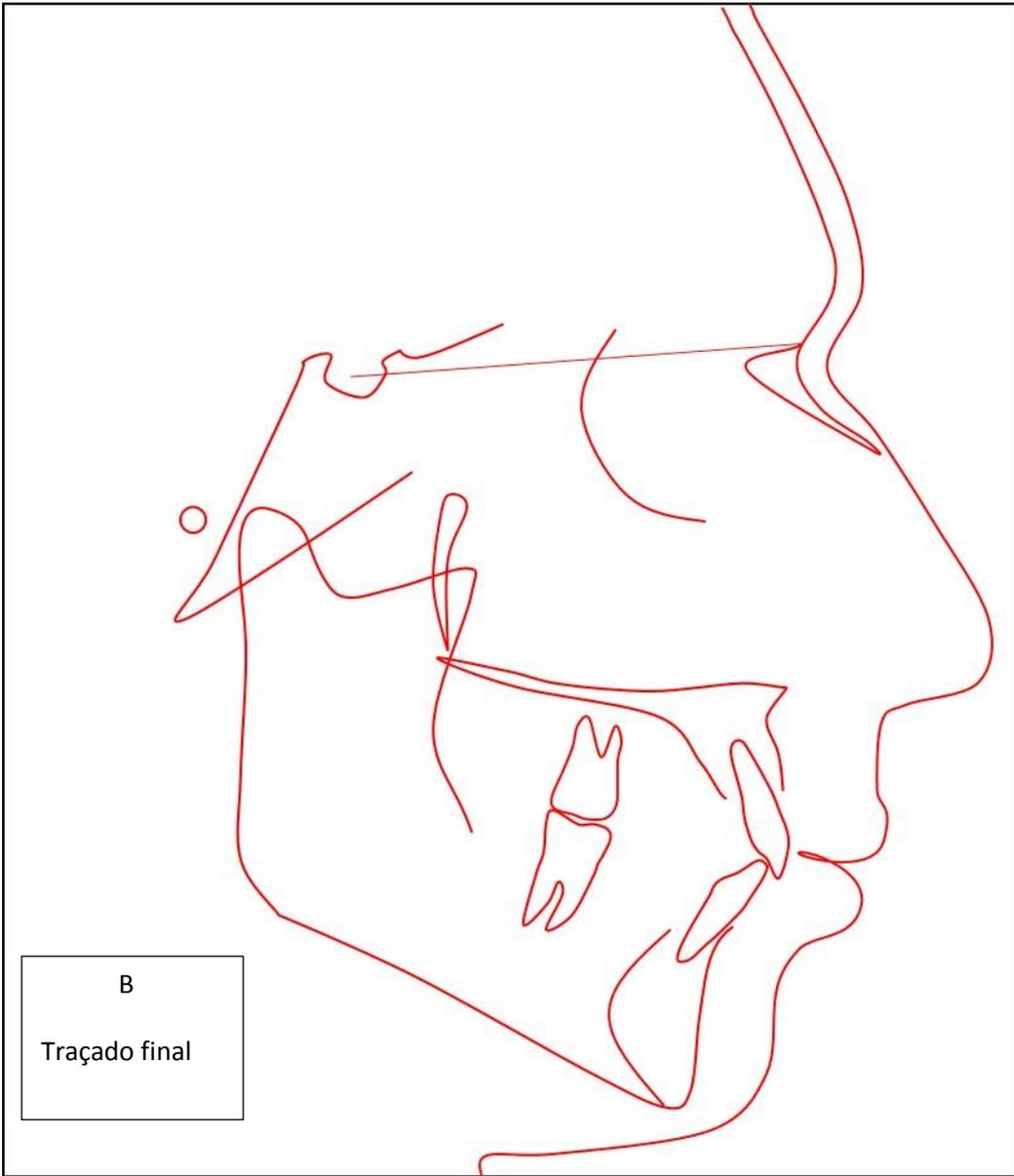


Figura 7(A-F): Fotografias intraorais finais



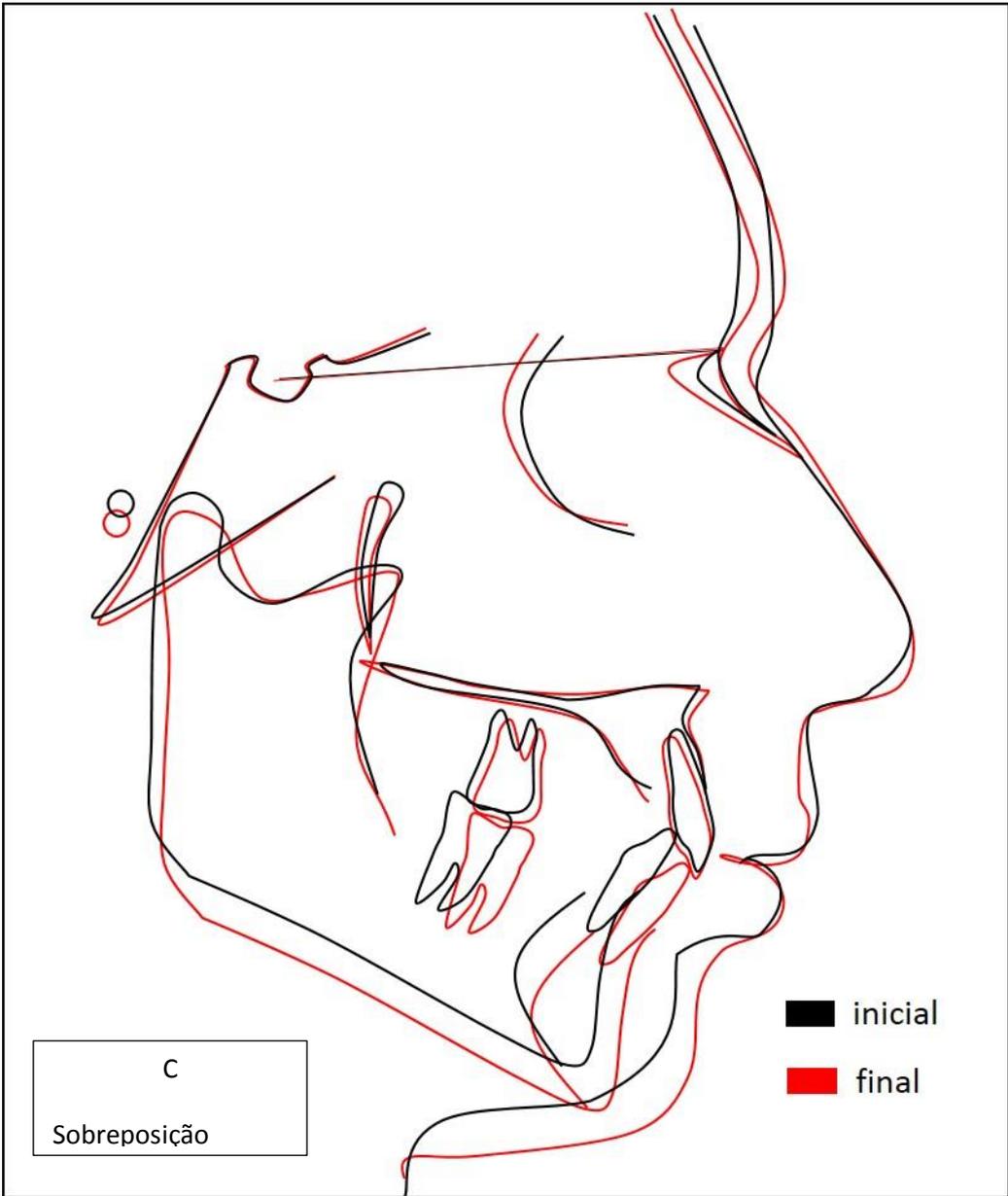
Figura 8(A-C): Traçados inicial, final e sobreposição.





B

Traçado final



1: Cefalometria antes-depois

| GRANDEZAS | NORMA | A | B | Dif. A/B |
|----------------------------------|-------------|-------|-------|----------|
| EIXO FACIAL | 90° ± 3° | 95° | 89° | -6° |
| PROFUNDIDADE FACIAL | 89.5° ± 3° | 84° | 85° | +1° |
| PLANO MANDIBULAR | 26° ± 4° | 24° | 26° | +2° |
| AFAI | 47° ± 4° | 45° | 47.2° | +2,2° |
| CONVEXIDADE DO PONTO A | 2mm ± 2 | 6.5mm | 5.2mm | -1,3mm |
| PROFUNDIDADE MAXILAR | 90° ± 3° | 90° | 90° | 0 |
| POSIÇÃO DO INC. INF. (/1-APo) | 2mm ± 2 | 3mm | 2.5mm | -0,5mm |
| INCLINAÇÃO DO INC. INF.(/1.APo) | 22° ± 4° | 25° | 27° | +2° |
| POSIÇÃO DO INC. SUP. (1/-APo) | 3.5mm ± 2.5 | 8,5mm | 5mm | -3,5mm |
| INCLINAÇÃO DO INC. SUP. (1/.APo) | 28° ± 4° | 24° | 26° | +2° |

Discussão

A má oclusão de classe II desperta um grande interesse dentro da classe odontológica devido ao alto índice de ocorrência de casos encontrados. O caso relatado neste artigo refere-se a este problema e em específico a retrusão mandibular classificação mais ocorrente.

Este caso apresenta à associação do aparelho de protração mandibular e o Sliding Jig, dois dispositivos entre os diversos citados na literatura a disposição do ortodontista para o tratamento da classe II.

O tratamento inicialmente proposto foi o uso do aparelho de protração mandibular, APM, por apresentar vantagens sobre outros dispositivos como: trabalham

24 horas por dia, ter um tempo de tratamento reduzido, cerca de 8 a 10 meses, não atrapalha a estética, além de eliminar o fator cooperação do paciente (Alves et al, 2006).

O tratamento com o APM consiste em uma força distal sobre a maxila e um posicionamento mesial da mandíbula sem prejudicar a abertura e fechamento da boca e permitindo a fala e mastigação eficientes (Coelho Filho, 1995).

Mas, apesar da eficácia do aparelho de protração mandibular existe o fator de possíveis quebras. Estas intercorrências e o fato da indisposição do paciente em continuar usando o APM levou-se a mudança de dispositivos durante o tratamento. Neste caso optou-se pelo Sliding Jig. A escolha pelo Sliding Jig para finalizar o caso foi a sua versatilidade, por exemplo: o aparelho ser incorporado em qualquer fase do tratamento, pode ser confeccionado pelo próprio profissional, eliminando a fase laboratorial. Além disso, o Sliding Jig atua na distalização do molar superior e mesialização do molar inferior, mas também pode ser usado como ancoragem (Basso, 2012).

A decisão pela utilização do Sliding Jig foi tomada levando em consideração alguns fatores de orientação como o paciente não apresenta uma tendência de crescimento vertical e ter mordida profunda fatores estes que favorecem o tratamento.

Mais uma consideração a ser feita é que nem sempre se encontrará todos os fatores presentes para a indicação do Sliding Jig. No presente relato de caso, o paciente em questão já tinha o segundo molar (dentição permanente), fato que dificulta a distalização. Se o paciente estivesse ainda na fase de dentição mista, talvez pudessemos alcançar melhores resultados. Corrobora com este achado Chandra et al 2013. Assim, após a definição em finalizar o tratamento com o Sliding Jig, tomou-se a precaução com o efeito extrusivo dos elásticos dando importância no controle de reforço da ancoragem através de torques linguais nos incisivos inferiores, arco lingual e dobras distais para evitar os efeitos colaterais. Pois se deve ater ao preparo prévio de ancoragem inferior. Esta precaução vai de encontro com as opiniões de Lucato et al, 2004 e Moscardini et al, 2013.

Em uma análise da tabela 1, cefalometria antes e depois, fica evidente que ocorreu uma remodelação dento-alveolar e uma compensação dentária pela inclinação e posição dos incisivos inferiores, estando de acordo com o que relata Coelho Filho onde

uso do dispositivo de protração mandibular o que mais ocorre é a compensação dentoalveolar, podendo ser evidenciada nas seguintes medidas /1-Apo, /1. Apo. Evidenciamos ainda uma mudança na posição do incisivo Superior (1/-Apo) com um inicial de 8,5mm e final de 5 mm diferença 3,5mm. Observamos na sobreposição dos traçados iniciais e finais (Figura 8A-C) que houve uma mudança espacial da mandíbula para frente e para baixo, segundo coelho filho há uma remodelação da parede anterior da fossa, o que ocasionou em uma melhora considerável na convexidade do perfil.

Conclusão

Ao término do tratamento o resultado mostra que um diagnóstico preciso junto com conhecimento agregado pode-se associar dois dispositivos distintos, sendo neste caso o APM e o cursor para tratar uma má oclusão de classe II obtendo um resultado final satisfatório.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Almeida-Pedrin RR, Pinzan A, Almeida RR, Almeida MR, Henriques JFC. Efeitos fazer AEB Conjugado e fazer Bionator não Tratamento da Classe II, 1^ª Divisão. Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial. 2005; 10 (5): 37-54.
2. ALVES, P. V. M.; BOLOGNESE, A. M.; SOUZA, M. M. G. Movimento distal de molares usando o Sliding-Jig. R Clin Ortodon Dental Press. v.4, n.6, p.83-89, 2006.
3. ALVES, P.; OLIVEIRA, A.; SILVEIRA, C. et al. Estudo comparativo dos efeitos esqueléticos, dentários e tegumentares, promovidos pelo tratamento da maloclusão Classe II mandibular com o aparelho de Herbst e com o aparelho de protração mandibular. Rev Clin Ortodon Dental Press, Maringá, v. 5, n. 1, p.85-105, fev./mar. 2006.
4. *Basso, et al. Sliding Jig: uma alternativa para correção da Classe II dentária / Sliding jig: Ortho Sci, Orthod. sci. pract; 5(20): 570-578, 2012.*
6. CAPELOZZA FILHO, L. **Diagnóstico em Ortodontia**. Maringá: Dental Press, 2004.
6. CHANDRA, P. et al. Intra Oral Molar Distalization – A Review. www.journalofdentofacialsciences.com, v.1, n.1.p.15-18, 2012.
7. COELHO FILHO, C.M. Mandibular Protraction Appliances for Class II Treatment. J. Clin. Orthod., v.29, n.5, p. 319-36, may, 1995.
8. Coelho Filho CM. O Aparelho de Protração Mandibular IV. Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial. 2002; 7 (2): 49-60.
9. Costa, L.A. Aparelho de Protração Mandibular uma abordagem na confecção do aparelho Rev. Clin. Ortodon. Dental Press, v.4, n°6, dez 2005/Jan 2006.

9. Gandini Júnior LG, Martins JCR, Gandini MREAS. Avaliação Cefalométrica fazer Tratamento da Classe II, Divisão 1^ª, com Aparelho extrabucais de Kloehn e Aparelho Fixo: alterações esqueléticas (Parte I). Rev Dental Press Ortodon Ortop Maxilar. 1997; 2 (6 Pt 1): 75-87.
10. LUCATO, A. S. et al. Slinding Jig: Confecção e mecanismo de ação. Rev. Clin. Ortodon. Dental Press, Maringá, v.2, n.6, p.10-17, dez.2003/jan.2004.
11. McNAMARA Jr., J.A. Components of class II malocclusion in children 8-10 years of age. Angle Orthod, Appleton, v.51, no.3, p.177-202, July 1981.
12. MOSCARDINI, MS. O “Sliding- Jig” na prática ortodôntica. R Clin Ortodont Dental Press, Maringá v.9, n.2, p.59-64, 2010.
13. MOYERS, R. E. Classificação e terminologia da má oclusão. In: _____.Ortodontia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. cap. 9, p.1546-1566.