



JOÃO ANTÔNIO SILVA MEDEIROS

**TRATAMENTO COMPENSATÓRIO DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE III
UTILIZANDO O BRAQUETE DE PRESCRIÇÃO BIOFUNCIONAL – RELATO
DE CASO CLÍNICO**

**JOINVILLE
2017**

RELATO DE CASO CLÍNICO

O paciente K.L, do gênero feminino, leucoderma, 13 anos procurou o tratamento ortodôntico com queixa de “mordida torta”. Na avaliação extrabucal observou-se uma leve assimetria facial, padrão dolicocefálico, selamento labial passivo e perfil côncavo. (Figura 1 A-C).



Figura 1(A-C) Fotografias extrabucais iniciais, frontal e perfil.

No exame clínico intrabucal observou-se a presença de má oclusão de $\frac{1}{2}$ de Classe III do lado esquerdo e $\frac{1}{4}$ de Classe III do lado direito, mordida cruzada posterior unilateral do lado direito, linha média superior e inferior coincidentes com linha mediana da face, presença de um leve apinhamento anteroinferior e alguns pré-molares com giroversões. (Figura 2 A-E).

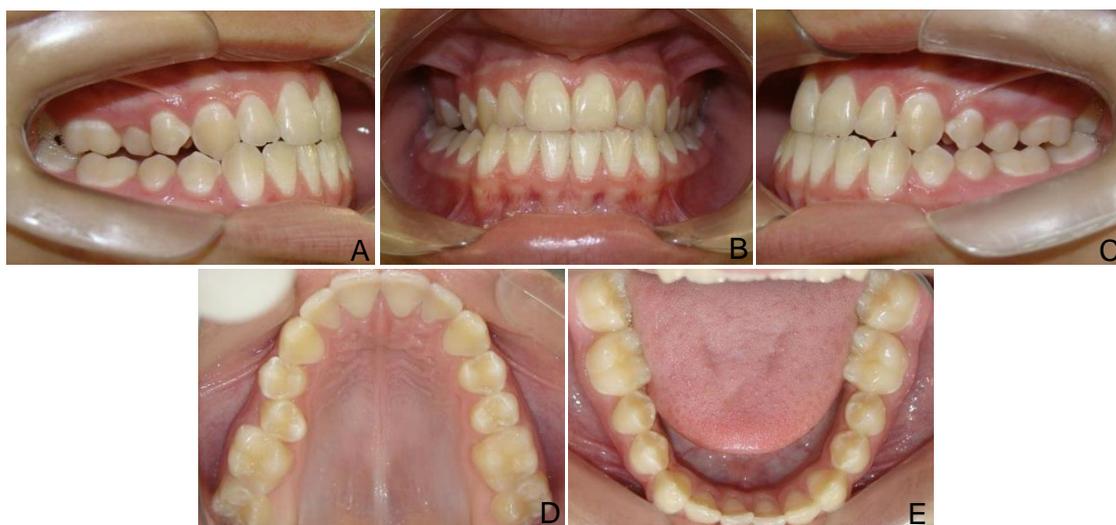


Figura 2(A-E) Fotografias intrabucais iniciais.

Na radiografia panorâmica verifica-se a presença de todos os elementos dentários, sendo 18, 28, 38 e 48 em formação, não se observa imagens

radiolúcidas que sugiram cáries, cristas ósseas alveolares preservadas, seios maxilares normais, textura de tecido ósseo normal. (Figura 3A)



Figura 3(A) – Radiografia panorâmica inicial

Na telerradiografia lateral, confirma-se o perfil côncavo, relação desfavorável entre as bases ósseas, evidenciando um padrão III de crescimento.

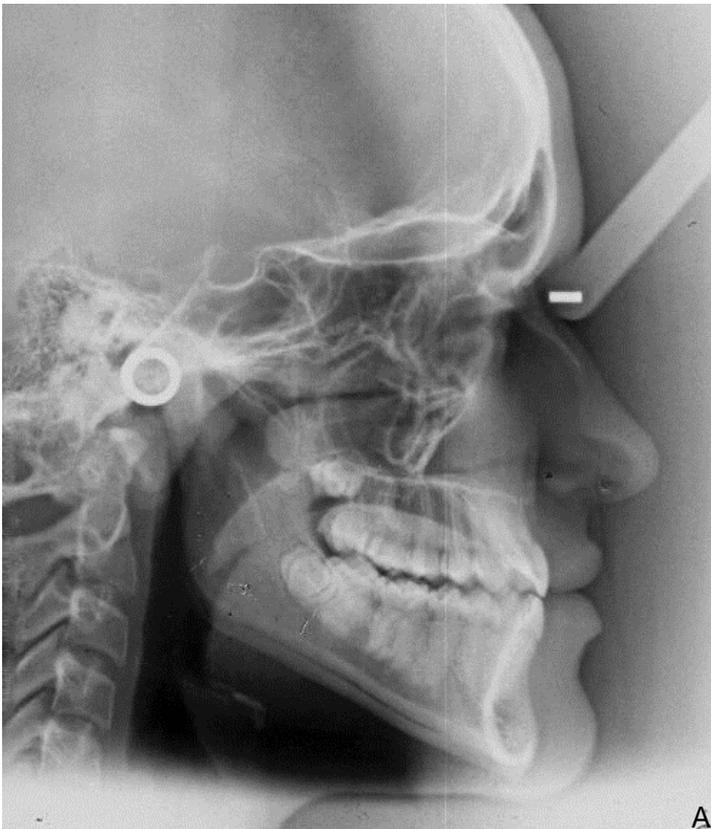


Figura 4(A) –Telerradiografialateral inicial

1 - Objetivos do tratamento

O tratamento ortodôntico objetivou corrigir o apinhamento anteroinferior, a mordida cruzada posterior do lado direito e a má oclusão de Classe III bilateral.

1.2 - Alternativas de tratamento

Como alternativas de tratamento tem-se o alinhamento e nivelamento com uso de arco auxiliar de expansão para descruzar a mordida cruzada posterior, elástico de Classe III para corrigir a má oclusão no sentido anteroposterior e finalização.

Outra opção seria a disjunção com Hyrax, seguido do uso de máscara facial para protruir a maxila, aparelho fixo corretivo para alinhamento e nivelamento, elástico de Classe III e finalização.

Sendo que uma alternativa para a correção da Classe III, melhorando o aspecto de compensação esquelética, seria o uso do aparelho fixo na prescrição biofuncional associado ao elástico de Classe III e finalização.

1.3 - Tratamento

Inicialmente, foi realizado a seleção das bandas dos dentes 16 e 26 e moldagem transferência para confecção do disjuntor maxilar Hyrax, seguido da instalação e ativação de 1 volta completa para romper a sutura palatina, nos 10 dias subsequentes a ativação foi de $\frac{1}{4}$ de volta de manhã e $\frac{1}{4}$ de volta de noite.

Foi feito a bandagem dos dentes 36 e 46, seguida da colagem direta de aparelho fixo corretivo inferior da marca Morelli prescrição biofuncional 0,022 x 0,030'' iniciando o alinhamento e nivelamento.

Com a finalização da expansão foi feito o travamento do aparelho para o período de contenção que foi de 4 meses, após esse período foi feito a remoção do Hyrax, seguida da colagem direta do aparelho fixo corretivo superior para alinhamento e nivelamento com evolução dos arcos ortodônticos (0,012'',

0,014", 0,016" 0,018"NiTi 0,017 x 0,025" e 0,019 x 0,025" de aço inoxidável).
(Figura 5 A-E).

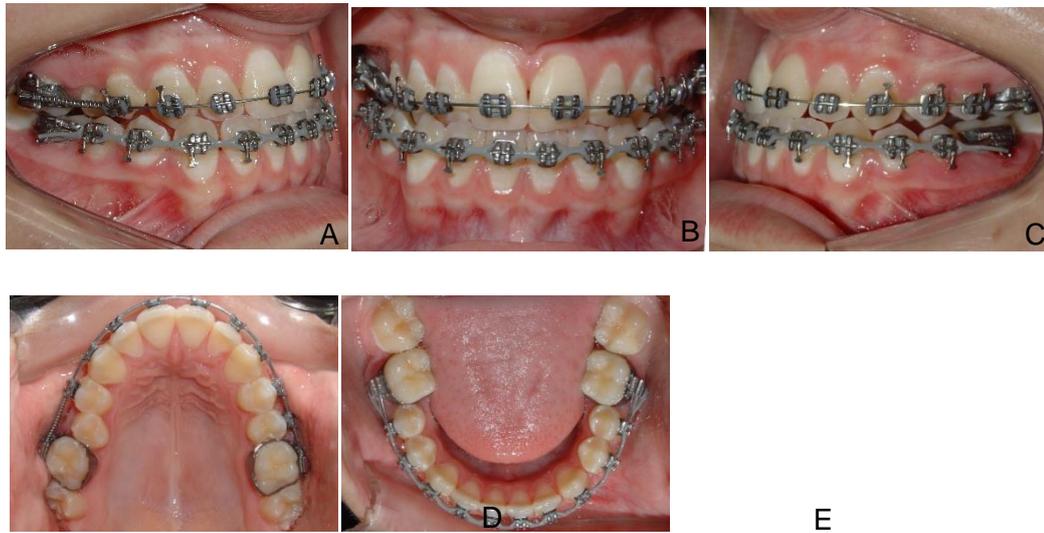


Figura 5(A-E) – Fotografias intrabucais alinhamento e nivelamento.

A partir do arco de nivelamento 0,019 x 0,025" de aço inoxidável começou-se o uso do elástico de Classe III 1/4" médio bilateral, seguido do 3/16" médio 20 horas por dia para correção dessa má oclusão de Classe III, utilizando depois dessa correção o elástico de Classe III 1/4, uso noturno, durante a fase de finalização do caso. (Figura 6 A-C).



Figura 6(A-C) – Fotografias intrabucais com elástico Classe III.

Para finalização, foram utilizados elástico corrente em cadeia nos arcos superior e inferior e elásticos de intercuspidação. (Figura 7 A-E).

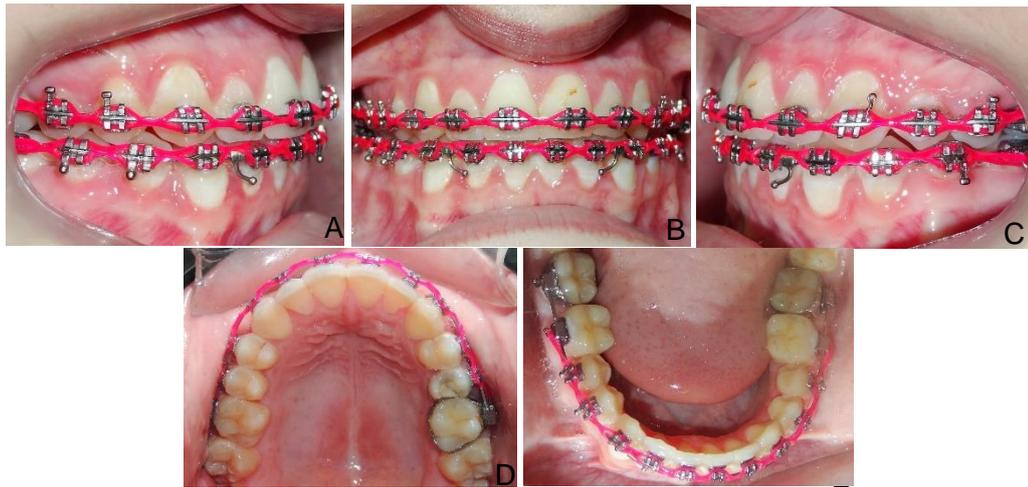


Figura 7(A-C) – Fotografias intrabucais com elástico em cadeia.

Finalizando com a moldagem para confecção seguida da instalação da contenção Hawley superior e 3x3 inferior. Ao final observa-se a correção transversal e sagital dos arcos dentários. (Figura 8 A-E).

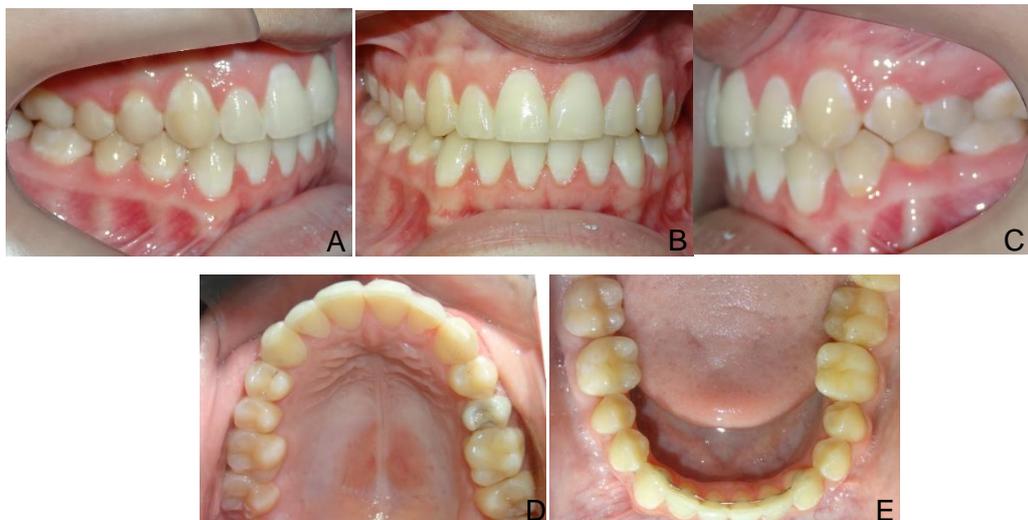


Figura 8(A-C) – Fotografias intrabucais finais.

FOTO EXTRABUCAL FINAL – PROCURAR FOTO EXTRAB COM SORRISO.

INTRODUÇÃO

O tratamento da má oclusão de Classe III é um dos maiores desafios da Ortodontia. (Capelozza 2002) (Pithon e Bernardes 2007) A Classe III pode ser de origem dentária ou esquelética. Quando há um envolvimento facial, é

caracterizada por uma posição mais anterior da mandíbula em relação à base do crânio e da maxila.(Pithon e Bernardes 2005) No entanto, em casos com menor severidade esquelética no paciente adulto e quando não existe queixa facial, a compensação às custas de movimentação dentoalveolar torna-se primeira opção.

Quanto maior a severidade da má oclusão e seu envolvimento facial, mais o caso é indicado para um tratamento orto-cirúrgico. Quando os pacientes optam por não fazer a cirurgia, e/ou estão relativamente satisfeitos com a sua aparência, recorrem a uma das únicas alternativas para melhorar essa situação, que seria o tratamento por meio de uma compensação dentoalveolar, sem a correção do problema esquelético. (FERREIRA, 2014). Com a chegada e evolução dos braquetes pré-ajustados no mercado (ANDREWS, 1972), foram surgindo várias prescrições de braquetes com angulações e inclinações diferentes na tentativa de individualizar os tratamentos.{Brito Júnior, 2006 #15}(Capelozza1999)(Angheben **2013**).

Dentre a disponibilidade de prescrições de braquetes que estão disponíveis no mercado, tem-se a prescrição Biofuncional que é uma alternativa inovadora em que os braquetes apresentam inclinação vestibular de coroa nos incisivos inferiores de $+10^{\circ}$ e 0° de inclinação de coroa nos incisivos superiores, além de 0° na angulação dos incisivos inferiores.O diferencial dessa prescrição é o resultado final dos incisivos superiores e inferiores, que ao contrário das demais prescrições, o aparelho biofuncional movimenta os dentes anterossuperiores e anteroinferiores inversamente à compensação, finalizando com uma oclusão estática e funcional ideal, promovendo um sorriso mais estético.(PRADO, 2007)

Discussão

O tratamento compensatório da Classe III esquelética consiste na compensação do problema dessa má oclusão às custas de movimentações dentárias dentro de seus alvéolos, podendo contar com a ajuda da ortopedia funcional dos maxilares com a expansão rápida da maxila seguido da tração

reversa da maxila.(CAPELOZZA, 2002) Sabe-se que é imprescindível o tratamento ortopédico na fase de crescimento ativo do paciente com a utilização de aparelhos expansores maxilares para ganhos transversais reais. (BACCETTI, T. et al. 1998)(TURLEY, P. K. 1988.)

Publicações referentes à atresia do arco dentário superior expressam, de modo claro e convincente, uma filosofia de tratamento a qual defende a expansão rápida da maxila para as atresias esqueléticas e expansão lenta para as atresias dentoalveolares. Diversas modalidades de expansores lentos para correção de mordida cruzada posterior dentoalveolar já foram expostas na literatura, sendo que sem exceção, todos eles exercem força na face palatina dos dentes superiores. Os aparelhos indicados para expansão lenta podem ser removíveis ou fixos, tendo como exemplos: placas com parafusos expansores, quadriélice, bihélice, arco em W, hyrax e o arco auxiliar de expansão. (Akkaya, 1998)(Almeida, 1999.) (Patel, 2015)

No caso descrito foi utilizado um disjuntor maxilar do tipo hyrax na tentativa de obter um ganho transversal, mesmo que principalmente às custas de movimentação dentoalveolar, por se tratar de uma jovem-adulta.O fator mais importante a ser considerado no plano de tratamento para expansão diz respeito à idade óssea, o grau da discrepância transversal entre a maxila e a mandíbula e a natureza da atresia, podendo ser dentoalveolar ou esquelética.(Bell,1982.);(Handelman,1997) (Handelman,2000)

Os pacientes com má oclusão de Classe III já apresentam, na maioria das vezes, uma compensação dentária natural (BURNS, 2010). Assim sendo, na má oclusão de Classe III esquelética, geralmente os incisivos superiores se encontram inclinados para vestibular e os incisivos inferiores inclinados para lingual. Capelozza Filho (CAPELOZZA FILHO, 1999) propõe a exacerbação dessas inclinações,apresentando em sua prescrição torque vestibular de +12° para incisivos centrais superiores, +8° para os incisivos laterais superiores, e um torque lingual de -6° para os incisivos inferiores, acreditando em uma maior eficiência no tratamento.Essa compensação é favorável para a correção da Classe III (ARAGON, 2014), no entanto, nem sempre se tem uma estética do sorriso agradável. Portanto, uma alternativa para que haja a correção da Classe

III com melhora da estética do sorriso, seria o uso do aparelho biofuncional, que apresentam torque lingual nos incisivos superiores de 0° e torque vestibular de +10° nos incisivos inferiores contrapondo as forças do elástico de Classe III (PRADO, 2007) (ALVES 2003). Sendo assim, acredita-se que os incisivos tendam a um maior movimento de corpo chegando ao final do tratamento gerando um impacto positivo na maior atratividade do sorriso. (ARAUJO, 2014) (Abu Arqoub, 2011).

A utilização do aparelho biofuncional tem se mostrado uma ótima opção no tratamento compensatório da má oclusão de Classe III esquelética em adultos. (angheben 2011) (ARAUJO, 2014) **(FEHLBERG, 2014)** (angheben 2013) (AMARANTE 2013) (JANSON 2005)

A colaboração no uso dos elásticos intermaxilares de Classe III é imprescindível para o sucesso do tratamento.

Clinicamente, ao final do tratamento ortodôntico, observa-se a correção da má oclusão transversal e sagital, o que ocorreu às custas da expansão dentoalveolar e dos elásticos intermaxilares de Classe III. A estética do sorriso apresentou melhora com a correção da inversão do sorriso, ou seja, observa-se maior exposição dos incisivos superiores e menor dos incisivos inferiores, como demonstra os trabalhos apresentados que se refere a essa melhora pela correção das inclinações dentárias.(angheben 2011) (ARAUJO, 2014) **(FEHLBERG, 2014)** (angheben 2013) (AMARANTE 2013) (JANSON 2005)

Janson G, Souza JE, Alves FA, Andrade Jr P, Nakamura A, Freitas MR, et al.
Extreme

dentoalveolar compensation in the treatment of Class III malocclusion. Am J
Orthod

Dentofacial Orthop. 2005;128(6):787-94.

Alves FA. Orthodontics: biofuncional therapy. São Paulo: Ed. Santos; 2003

. Janson G, Souza JE, Barros SE, Andrade Junior P, Nakamura AY. Orthodontic treatment alternative to a Class III subdivision malocclusion. J Appl Oral Sci. 2009;17(4):354-63.

Prado E. Pergunte a um Expert. Questionando paradigmas no tratamento da Classe

III em adultos. Qual seria o limite das compensações em pacientes adultos? Existe

remodelação dentoalveolar ou o problema esquelético seria uma maldição? Rev Clín

Ortod Dental Press. 2007 jun-jul;6(3):71-5. **Inserir no endnote**

Tratamento orto-cirurgico da maloclusao de Classe III por deficiência maxilar: relato de caso clinico Matheus Melo Pithon, Luiz Antônio Alves Bernardes Revista da Associação Paulista de Especialistas em ortodontia – ortopedia facial , v. 3, n. 3 - jul./ago./set. 2005)

A Class III Malocclusion Orthodontic Treatment: Reviewing the ERM and Traction Method in a Clinical Case Leopoldino Capelozza Filho * Rosely Suguino ** Mauricio Almeida Cardoso *** Francisco Antonio Bertoz ** Marcos

Rogério de Mendonça Osmar Aparecido Cuog R Dental Press
OrtodonOrtopFacial,Maringá, v. 7, n. 6, p. 99-119, nov./dez. 2002)

Tratamento da má oclusão Classe iii esquelética através de expansão rápida da
maxila associada à exodontia de pré-molares inferiores: relato de caso clínico
Matheus Melo Pithon, Luiz Antônio Alves Bernardes Rev. Clín. Ortodon. Dental
Press, Maringá, v. 6, n. 2 - abr./maio 2007)

(TRATAMENTO NÃO CIRÚRGICO DA CLASSE III COM A TÉCNICA
BIOFUNCIONAL EM PACIENTE ADULTO JOVEM RENATO ADRIANO
COELHO

FERREIRA, ADRIANO GARCIA BANDECA, PEDRO ANDRADE JR,
JOSÉ EDUARDO PRADO DE SOUZA , KARINA MARIA SALVATORE DE
FREITAS, RODRIGO HERMONT CANÇADO, FABRICIO PINELLI
VALARELLI Vol.41,PP 45-51 (Ago-Out2014)Revista UNINGÁ

**Tratamento compensatório da má oclusão de Classe III esquelética com a
técnica Biofuncional***Christian ZamberlanAnghebenFabrício PinelliValarelli
Karina Maria Salvatore de Freitas Rodrigo HermontCançadoRevClínOrtod
Dental Press. 2013 abr-maio;12(2):42-8)*

BACCETTI, T. et al. Skeletal effects of early treatment of Class III malocclusion
with maxillary
expansion and face-mask therapy. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, St.
Louis, v. 113,
no. 3, p. 333-343, Mar. 1998

TURLEY, P. K. Orthopedic correction of class III malocclusion with palatal
expansion and
custom protraction headgear. **J. Clin. Orthod.**, Boulder, v. 22, no.5, p. 314-325,
May
1988.

Abu Arqoub SH, Al-Khateeb SN. Perception of facial profile
attractiveness of different antero-posterior and vertical proportions. *Eur J Orthod.*
2011;33(1):103-11.

Alves F. Orthodontics: biofunctionaltherapy. São Paulo: Ed. Santos; 2003. **inserir**

Mônica Lídia S. Castro Aragón; David Normando2 **A EFICIÊNCIA DO TRATAMENTO ORTODÔNTICO NÃO CIRÚRGICO DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE III UTILIZANDO BRÁQUETES DE COMPENSAÇÃO** -Anais do III Congresso de Educação em Saúde da Amazônia (COESA), Universidade Federal do Pará - 12 a 14 de novembro de 2014. ISSN 2359-084X

O ponto A foi projetado na prescrição Biofuncional e foi retruído na prescrição Roth. Indicando uma remodelação óssea na pré-maxila;

- Os pacientes tratados com a prescrição Biofuncional mostraram uma maior correção das relações existentes entre as bases ósseas, visualizadas pelo Wits, ANB e NAP;
- Houve uma melhora no perfil facial com a prescrição Biofuncional;
- A diferença da inclinação dos incisivos inferiores mostrou que a prescrição Roth promove uma maior linguoversão do que a Biofuncional;
- A inclinação dos incisivos superiores não mostraram diferenças significantes entre os dois grupos;
- A prescrição Biofuncional mostrou menos evidências de compensação do que a prescrição Roth.
- A prescrição Biofuncional apresentou melhores resultados. (angheben 2011)

Concluiu-se que a a prescrição Biofuncional demonstrou maior atratividade do sorriso em relação a Roth, mostrando redução com o aumento da idade. (Araujo, Camila -

**UNINGÁ – UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR INGÁ
CURSO DE MESTRADO EM ORTODONTIA
COMPARAÇÃO DA ATRATIVIDADE DO SORRISO EM
PACIENTES CLASSE III TRATADOS ORTODONTICAMENTE
COM A PRESCRIÇÃO BIOFUNCIONAL E ROTH) **inserir****

De acordo com os resultados obtidos, conclui-se de que não há diferença estatisticamente significativa na reabsorção radicular apical dos incisivos superiores e inferiores ao final do tratamento.

**UNINGÁ - UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR INGÁ
CURSO DE MESTRADO EM ORTODONTIA
DANIELLA SILVEIRA AMARANTE**

**COMPARAÇÃO DO GRAU DE REABSORÇÃO
RADICULAR
APICAL NO TRATAMENTO COMPENSATÓRIO DA
CLASSE
III ENTRE DUAS PRESCRIÇÕES DE BRAQUETES PRÉ-
AJUSTADOS: ROTH E BIOFUNCIONAL.
MARINGÁ
2013 **inserir****

Após criteriosa análise dos resultados, de acordo com a metodologia empregada, é lícito afirmar que não houve diferença na alteração da recessão gengival com o tratamento ortodôntico entre os grupos estudados nesta pesquisa.

TANARA PRUX (FEHLBERG, 2014)
**COMPARAÇÃO DA ALTERAÇÃO DA RECESSÃO GENGIVAL EM
INCISIVOS INFERIORES NO TRATAMENTO DA CLASSE III COM
AS TÉCNICAS ROTH E BIOFUNCIONAL
MARINGÁ
2014**