



FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

PRISCILA AVELAR NUMERIANO DE SÁ

TRATAMENTO DE CLASSE II COM APARELHO LINGUAL E ANGORAGEM
ESQUELETICA: RELATO DE CASO

Recife
2023

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

PRISCILA AVELAR NUMERIANO DE SÁ

**TRATAMENTO DE CLASSE II COM APARELHO LINGUAL E ANGORAGEM
ESQUELETICA: RELATO DE CASO**

Artigo apresentado ao Curso de Especialização *Lato Sensu* da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE / CPGO, como requisito parcial para conclusão do Curso de Especialização em Ortodontia.

Área de Concentração: Ortodontia

Orientador: Prof. Dr^o Guaracy Lyra da Fonseca Júnior.

Recife 2023

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE FICHA DE APROVAÇÃO

Artigo intitulado “**TRATAMENTO DE CLASSE II COM APARELHO LINGUAL E ANGORAGEM ESQUELETICA: RELATO DE CASO**” de autoria da aluna Priscila Avelar Numeriano De Sá, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:



Prof. Dr. Guaracy Lyra da Fonseca Júnior – CPGO Recife

Orientador

Data: 29/04/2025

Recife 2023

TRATAMENTO DE CLASSE II COM APARELHO LINGUAL E ANCORAGEM ESQUELETICA: RELATO DE CASO

Priscila Avelar Numeriano De Sá
Guaracy Lyra da Fonseca Júnior

RESUMO

A técnica lingual é uma abordagem viável no tratamento ortodôntico de pacientes adultos. Entretanto, é considerada uma das técnicas mais difíceis, exigindo grande habilidade manual, experiência e maior tempo de manutenção que os tratamentos convencionais. Com o avanço das técnicas de ancoragem, proporcionam um adequado controle de forças, tanto em magnitude quanto em direção. A utilização dos mini-implantes é recente na Ortodontia e este recurso vem como uma opção a mais no tratamento ortodôntico, a fim de simplificar a mecânica e, em alguns casos, viabilizar a terapia, diminuindo o tempo de tratamento. Com o uso de mini-implante associado à Placa Versátil de Ancoragem Esquelética (PVAE) tem tornado uma prática comum na ortodontia, pois sua inserção é fácil, de baixo custo, além de proporcionar a ancoragem absoluta. Com isso esse caso clínico mostrou um tratamento utilizando a mecânica com miniimplantes para distalização de molares para correção de classe II. Esse trabalho tem como objetivo, através de um relato clínico descrever um tratamento de classe II com aparelho lingual e ancoragem esquelética.

Palavras-chaves: Diastema; Classe II de Angle; Miniimplantes dentários;

ABSTRACT

The lingual technique is a viable approach in the orthodontic treatment of adult patients. However, it is considered one of the most difficult techniques, requiring great manual dexterity, experience and a longer maintenance time than conventional treatments. With the advancement of anchorage techniques, it is possible to achieve proper control of forces, both in magnitude and direction. The use of mini-implants is a recent development in Orthodontics and offers an additional option in orthodontic treatment, simplifying mechanics and, in some cases, making therapy feasible, reducing treatment time. The use of mini-implants associated with the Versatile Skeletal Anchorage Plate (VSAP) has become common practice in orthodontics, as its insertion is easy, low-cost, and provides absolute anchorage. This clinical case demonstrated treatment using mini-implant mechanics for molar distalization in the correction of Class II malocclusion. This study aims, through a clinical case report, to describe a Class II treatment using a lingual appliance and skeletal anchorage.

Keywords: Diastema. Angle Class II. Dental mini-implants.

1 INTRODUÇÃO

A má oclusão dentária é um grande problema de saúde bucal e um dos fatores adversos que interfere na atratividade facial e do sorriso. É dividida em 3 classes: a Classe I; a Classe II, mais comum na população; e a Classe III, que apresenta o maior comprometimento da estética facial. (FONSECA et al, 2022)

Com a procura por um tratamento ortodôntico que seja o mais estético possível ou praticamente imperceptível, a Ortodontia começou a evoluir sob esses aspectos, como é o caso da técnica lingual. Os aparelhos linguais foram introduzidos no início da década de 1970 e proporcionaram uma alternativa estética aos pacientes. (FONSECA et al, 2022)

A técnica lingual é uma abordagem muito bem sucedida no tratamento ortodôntico de pacientes adultos. Entretanto, é considerada uma das técnicas mais difíceis, exigindo grande habilidade manual, experiência e maior tempo de cadeira do que os tratamentos convencionais. (MORO et. al, 2015)

O efeito imediato produzido pelo aparelho lingual é a abertura da mordida resultado da oclusão dos incisivos inferiores no plano de mordida dos braquetes dos incisivos superiores. (CREECKMORE, T. 1989.)

Esta abertura provoca rotação para baixo e para trás da mandíbula induzindo uma tendência à classe II. Mesmo uma classe I, com o alinhamento e nivelamento o molar pode mudar sua relação para classe II principalmente em paciente dólico facias. (Takemoto, 2003)

O resultado conseguido pelo aparelho lingual pode ser explicado pela maior proximidade do braquete lingual com o centro de resistência do dente. Deste modo, momentos criados por forças aplicadas no braquete lingual comparados com braquete convencional são sempre menores, gerando menos efeito de inclinação. (GERON, S.; ROMANO, R.; BROSH, T. 2004.)

Na busca por um recurso de ancoragem esquelética mais versátil, percebeu-se que os parafusos para fixação cirúrgica, apesar de seu tamanho reduzido, possuíam resistência suficiente para suportar a maioria das forças ortodônticas. A limitação deste tipo de parafuso residia na dificuldade de se

acoplar acessórios ortodônticos à cabeça do mesmo, além de não permitirem boa acomodação dos tecidos moles adjacentes. (Araújo et al, 2006)

A má oclusão de Classe II pode ser tratada por várias alternativas com base na discrepância anteroposterior existente, apinhamento, idade e cooperação do paciente. As abordagens de tratamento para corrigir esta má oclusão incluem diferentes opções, como extrações dentárias, aparelhos ortopédicos funcionais, aparelhos distalizadores extra ou intraorais e cirurgia ortognática. A complexidade do tratamento aumenta com a gravidade da discrepância sagital, particularmente quando coexiste com o excesso vertical maxilar. (QAMRUDDIN et al. 2014)

A ancoragem esquelética proporciona um adequado controle de forças, tanto em magnitude quanto em direção. A utilização dos miniimplantes é recente na Ortodontia e tem-se mostrado extremamente promissora. Este recurso vem como uma opção a mais no tratamento ortodôntico, a fim de simplificar a mecânica e, em alguns casos, viabilizar a terapia, diminuindo o tempo de tratamento. (Araujo et al., 2006)

No controle de ancoragem e da biomecânica ideal, surgem opções terapêuticas que associam ancoragem óssea e dispositivos biomecânicos (MAINO, 2016). Os mini-implantes (MI) são dispositivos de ancoragem temporários (DAT's) que são utilizados para otimização de resultados com mecânicas mais simples, eliminando em grande parte a necessidade de cooperação dos pacientes, podendo resistir com sucesso a cargas funcionais. (GARCIA,2013)

A literatura vem demonstrando a versatilidade dos DAT's no auxílio do tratamento ortodôntico, como nos casos de retração e protração em massa, verticalização de molares, no controle da mesialização dos dentes posteriores em casos de necessidade de ancoragem absoluta, assim como nas distalizações e mesializações em ambas as arcadas, intrusão seletiva de dentes, correção de mordida aberta e sobremordida, correção de assimetria do plano oclusal e linha média, entre outros. (DOBRZYNSKI, 2014)

A PVAE é um dispositivo de fácil instalação e manipulação pelo profissional, em conjunto com mini-implantes que são instalados na sutura palatina, além de não necessitar da colaboração do paciente. A ancoragem

esquelética pode ser utilizada para intrusão de molares, mesialização, distalização de elementos dentários, correção de desvio da linha média, de mordida cruzada ou aberta e fechamentos de espaços. (RUELLAS ET AL ,2014) Esse trabalho tem como objetivo, através de um relato de caso clínico descrever um tratamento de classe II com aparelho lingual superior e aparelho vestibular inferior autoligado MBT (A.O empower) e ancoragem esquelética.

2 RELATO DE CASO

Paciente de 33 anos de idade, sexo feminino, foi atendida na unidade CPGO Recife apresentando como queixa principal diastemas e mordida desalinhada. Já tinha realizado um tratamento ortodôntico anteriormente, mas sem sucesso e possuía a exigência de um aparelho estético.

Após uma propedêutica detalhada, que incluiu uma avaliação clínica extra e intraoral, análise facial e análise de documentação ortodôntica. Avaliou e diagnosticou que a paciente apresentava classe II dentária, classe I tegumentar e esquelética. O arco superior apresentava-se normal com lingualização de incisivos, arco inferior com presença de diastemas em anteriores, sobremordida

1.PP:103.19, IMPA: 86.14.



Figura 1 – Fotos iniciais da documentação ortodôntica



Figura 2 – Fotografia Intrabucal sorrindo



Figura 3 – Fotografia Intrabucal lado esquerdo



Figura 4 – Fotografia Intrabucal lado direito



Figura 5 – Fotografia oclusal superior



Figura 6 – Fotografia oclusal inferior

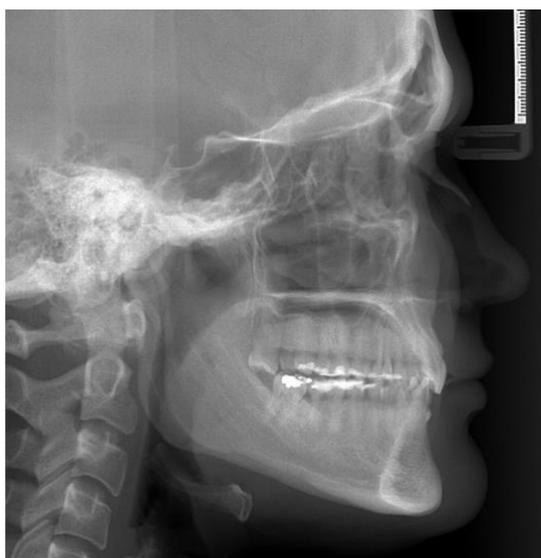


Figura 7 Teleradiografia



Figura 8 – Panorâmica

Foi realizado o planejamento de tratamento ortodôntico com indicação de aparelho lingual autoligado, por exigência estética e necessidade de torque. Com isso o planejamento seguiu com colagem indireta de aparelho lingual GAC superior e colagem direta em arco inferior com autoligado American Orthodontics empower.



Figura 9 – Aparelho lingual em modelo



Figura 10 – Aparelho lingual instalação indireta



Figura 11 – Aparelho lingual



Figura 12 – Aparelho autoligado inferior

O planejamento seguiu com uso de ancoragem esquelética e placa versátil de ancoragem esquelética (PVAE), exodontia do elemento dentário 18, nivelamento e alinhamento, mecânica de Classe II, arcos ideais, intercuspidação e contenção.

O início do tratamento se deu pela instalação dos aparelhos e a realização do ortobite por a paciente apresentar mordida profunda, se deu a sequencia dos fios ortodônticos, no fio .017x.025"niti inferior e .016x.016"niti superior foi realizada a instalação do mini-implante em maxila na crista infra zigomática (IZC) entre o primeiro e o segundo molar, com elástico em corrente com 150 gramas de força.

Por não ter se adaptado ao tubo foi inserido um arco segmentado posterior.



Figura 13– Miniimplante IZC, com seguimentado em posteriores

Dado o andamento ao tratamento, foi realizado a correção da curva de spee e mecânica com elásticos para correção da classe II, 3/16" médio, após 7 meses foi removido o IZC para ancoragem em palato e placa PVAE, pois proporcionaria mais força e estabilidade para realizar distalização.



Figura 14 (A E B) – Mecânica com elásticos e IZC



Figura 15 – Miniimplante em ancoragem de placa versátil

Por motivos de incomodo da paciente, foi solicitada a remoção da placa após 1 mês, foi utilizada a mecânica com elástico corrente para distalizacao de canino e fechamento de espaços. Após 3 meses foi realizada a instalação de miniimplante em região alveolar posterior ao elemento 17 para continuidade da mecânica de Distalização, o lado esquerdo já estava em classe I, dando prosseguimento com mecânica de elásticos intermaxilares classe II 3/16”.



Figura 16 (A E B) – Trauma lingual devido a PVAE



Figura 17 – Distalização por mecânica de elástico em corrente



Figura 18 – Distalzação (lado direito)



Figura 19 – Distalzação (Frontal)



Figura 20 – Frontal



Figura 21 – Oclusal superior



Figura 22 – Foto oclusal inferior.



Figura 23 – Distalzação lado direito



Figura 24 – Lateral esquerdo

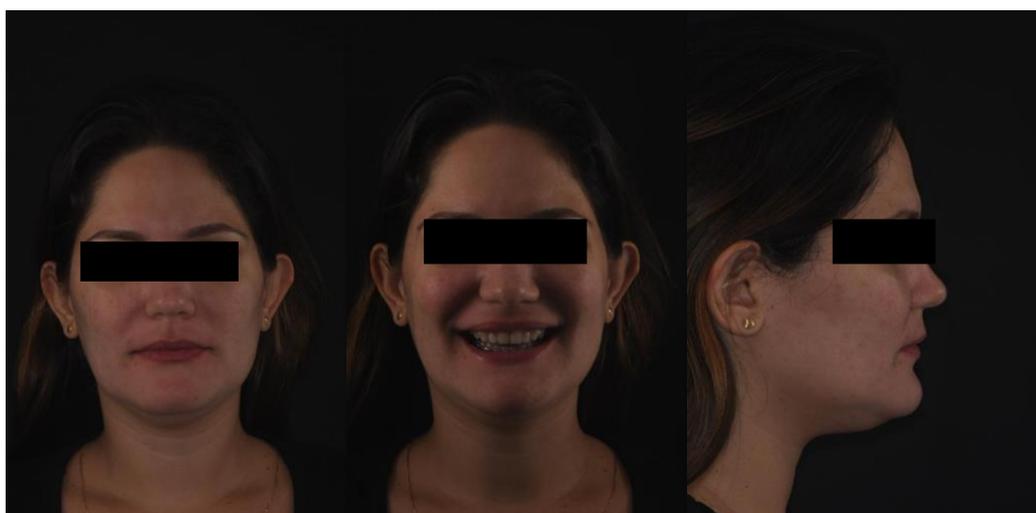


Figura 25 – Imagens finais (tratamento em andamento)



Figura 26 – Oclusal superior



27 – Oclusal Inferior



Figura 28 – Lateral direito



Figura 29 – Lateral esquerdo



Figura 30 – Sorriso frontal

Durante o tratamento ocorreu diversas quebras do aparelho, como também o controle da higiene que foram fatores relevantes que dificultaram o andamento do tratamento, que se encontra em andamento para finalização, intercuspidação e plano de contenção.

3 DISCUSSÃO

Ruellas et al. (2013), mostraram que os mini-implantes variam de tamanho e que sua escolha vai depender da região a qual será realizada sua inserção, além da qualidade óssea e indicação. Shirban et al. (2016) também relataram que os microparafusos podem resistir de 200 a 300g de forças ortodônticas e cargas funcionais, o que diminui o tempo de tratamento, comparado ao convencional.

A correção da classe II, com um planejamento e diagnóstico correto tem um resultado satisfatório. Com o aparecimento da ancoragem esquelética com uso de mini-implantes e placa versátil, a distalização para correção desta maloclusão tem sido cada vez mais bem sucedida, minimizando os efeitos colaterais e potencializando as movimentações desejadas (LEVIN et al,2018; VILLELA, NASCIMENTO, 2019).

O tratamento ortodôntico da má oclusão Classe II, de natureza dento-alveolar ou esquelética moderada, pode ser conduzido, principalmente no adulto, com extração de pré-molares ou distalização de molares superiores.(VILELA et al. 2011; MARIGO, 2012)

Como pode ser observado no caso relatado, alguns tipos de más oclusões de Classe II podem ser tratados sem extrações, e com um mínimo de cooperação dos pacientes, utilizando-se Mini-implantes (VILELA et al. 2011), o que possibilitou para a Ortodontia um recurso mecânico importante permitindo a obtenção de resultados difíceis de serem alcançados com a mecânica convencional. (MARINGO et al. 2020)

O uso de mini-implante associado à Placa Versátil de Ancoragem Esquelética (PVAE) tem se tornado uma prática comum na ortodontia contemporânea, pois sua inserção é fácil, de baixo custo, não necessita de bloco cirúrgico, nem da colaboração do paciente, além de proporcionar ancoragem absoluta. Este caso clínico mostrou a mecânica realizada com miniimplantes para distalização de molares para correção de classe II.(Estima, 2020)

Os autores Amasyal et al., 2017; Garcia et al., 2013 relataram que a má oclusão de classe II é o tipo mais comum na prática ortodôntica. Ela é caracterizada pela protrusão maxilar e/ou retrusão mandibular, podendo ser unilateral ou bilateral.

Diante a eleição do aparelho ortodôntico a ser utilizado, os estudos na literatura mostram que a maior proximidade do braquete lingual com o centro de resistência do dente também provoca uma transmissão de força mais intensa ao ligamento periodontal em relação à técnica convencional. (SUNG, S. J et al, 2003)

Na afirmação de Kawakami et al. 2004 muitos pacientes adultos rejeitam o uso de aparelho extrabucal ou aparelhos vestibulares visíveis devido às preocupações sociais com a estética. O que está de acordo com Fillion 1999, que defende a técnica lingual como sendo a melhor escolha para o paciente adulto.

Dentre as principais vantagens demonstradas pelos braquetes autoligados em relação aos braquetes convencionais incluem: diminuição do nível de atrito diminuição da magnitude de força, bom controle dos movimentos dentários, redução da necessidade de extrações para alinhamento da arcada não utilização de ligaduras elásticas, maior intervalo entre as consultas de manutenções, redução do tempo de atendimento, redução do tempo de tratamento simplicidade de ligação e liberação do arco, completa ligação do arco em todos os momentos, diminuição de retenção de placa bacteriana e maior facilidade de higienização (ESTEL et. al., 2016).

Com casos de comparações da técnica lingual, Geron et al., 2004 em associação com a menor distância interbraquete acabam por, praticamente, exigir o ortodontista a utilizar fios mais finos e resilientes. Do ponto de vista clínico a chance de maior reabsorção radicular e maior área de hialinização ocorre com a técnica lingual, então o ortodontista deve ter cuidado, em condições similares, fazer menor ativação no aparelho lingual relacionado ao convencional.

Para Villela (2006), a escolha da qualidade e da quantidade da força de ativação ortodôntica é um aspecto muito relevante para a estabilidade e preservação dos mini-implantes. Enquanto, na opinião de Araújo (2006) cuidados quanto ao sítio de instalação; à definição do tamanho; à escolha do recurso para a ativação do sistema; à direção da carga empregada e à correta higienização peri-implantar são detalhes tão relevantes quanto a quantidade de força empregada.

A eficácia dos mini-implantes ortodônticos como dispositivos temporários de ancoragem esquelética durante a retração em massa foi comparada com a ancoragem pelo método convencional. Observou-se que a ancoragem realizada com os dispositivos temporários de ancoragem esquelética é mais eficiente e tem uma duração de tempo de tratamento menor que a ancoragem

realizada com o método tradicional, no entanto não houve diferença na inclinação dos molares e incisivos durante a retração para o fechamento de espaço. Foi alcançada uma maior retração de incisivos com o uso dos dispositivos temporários de ancoragem esquelética (ANTOSZEWSKA-SMITH et al., 2017).

Hsu et al. (2017) compararam a taxa de falha do IZC instalado em mucosa móvel e gengiva inserida. A pesquisa foi composta de 386 pacientes, sendo 76 homens e 310 mulheres, com idade média de 24 anos. Foram totalizado 772 mini-implantes extra-alveolares. Após 6 meses de instalação, foram avaliados a mobilidade, a capacidade de ancoragem, tipo de tecido onde o IZC foi instalado. Nos resultados obtidos foi observado que 387 IZC foram instalados em mucosa móvel e 385 IZC forma instalados em gengiva inserida. 49 mini- implantes dos 772 falharam, um percentual de 6,35%, sendo destes 25 mini-implantes instalados em mucosa móvel (6,46%) e 24 mini-implantes instalados em gengiva inserida (6,23%). Concluíram que o IZC tem uma alta taxa de sucesso (93,65%) e não houve uma diferença significativa entre a mucosa móvel e a gengiva inserida nos casos de falha do IZC.

Singh et al. (2010) destacam como vantagens do uso dos mini-implantes, a instalação relativamente simples; fácil de remover; boa aceitação por parte do paciente; permite melhorias mais significativas na estética facial; mais discreto e seguro para o paciente quando comparado com aparelhos extrabucais.

Com a evolução dos dispositivos de ancoragem, as indicações desses mini- implantes foram ampliadas para diversos movimentos ortodônticos, tais como: intrusão de molares, distalização de dentes posteriores, retração em massa dos dentes anteriores e outros (DAVOODY et al., 2012).

4 CONCLUSÃO

Através desse relato clínico foi descrito um tratamento de classe II com aparelho lingual e ancoragem esquelética, onde tivemos a eficiência do uso da ancoragem esquelética e do aparelho lingual associado ao aparelho vestibular.

REFERÊNCIA

AMASYALI, M. et al, Intraoral Molar Distalization With Intraosseous Mini-Screw. **Turk J Orthod.** Turkey, v. 31, p. 26-30, 2018.

ANTOSZEWSKA-SMITH, J. et al. Effectiveness of orthodontic miniscrew implants in anchorage reinforcement during en-masse retraction: A systematic review and meta-analysis. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 151, n. 3, 2017.

Araújo, T. M. ; Nascimento, M. H. A.; Bezerra, F.; Sobral, M. C. Skeletal anchorage in Orthodontics with mini-implants. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial* **155** Maringá, v. 11, n. 4, p. 126-156, jul./ago. 2006

ARAÚJO, T. Recursos para ativação do sistema e controle de higiene periimplantar. **implant news**, São Paulo, v. 3, n. 4, 2006.

CHACONAS, S. J.; CAPUTO, A. A.; BRUNETTO, A. R. Force transmission characteristics of lingual appliances. **J. Clin. Orthod.**, Boulder, v. 24, no. 1, p. 36-43, Jan.1990.

Creeckmore, T. Lingual orthodontics-its renaissance. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, St. Louis, v. 96, no. 2 p. 120- 137, Aug. 1989.

DAVOODY, A. R. et al. A prospective comparative study between differential moments and miniscrews in anchorage control. **European Journal of Orthodontics**, v. 35, n. August, p. 568–576, 2012.

GARCIA, et al., Ancoragem com mini-implante para distalização de molares inferiores. **Rev Odontol Bras Central**. São Paulo,v. 21, n. 60, 2013.

GERON, S.; ROMANO, R.; BROSH, T. Vertical forces in labial and lingual orthodontics applied on maxillary incisors - a theoretical approach. **Angle Orthod.**, Appleton, v. 74, no. 2, p. 195-201, Apr. 2004.

HSU, E.; LIN, J.; YEH, H.; CHANG, C.; ROBERTS, W. Comparison of the Failure Rate for Infra- Zygomatic Bone Screws Placed in Movable Mucosa or Attached Gingiva. **IJOI**, v. 47, p. 96–106, 2017.

Kawakami, M.; Miyawaki, S.; Noguchi, H.; Kirita, T. Screw-type implants used as anchorage for lingual orthodontic mechanics: a case of bimaxillary protrusion with second premolar extraction. **Angle Orthod.**, Appleton, v. 74, no. 5, p. 715-719, Oct. 2004

Macchi A., Tagliabue A., Levrini L., Trezzi G. Philippe self- ligating lingual brackets. *J Clin Orthod.* 2002;36(1):42-45.

RUELLAS, A. et al., Distal movement of upper permanent molars using midpalatal mini-implant. **Dental Press J Orthod**. Piauí, n. 18, v. 2, p. 15-18, 2013.

SHIRBAN, F.; ALAVI, F.; NOOROLLAHIAN, S. Bilateral en-masse distalization of maxillary posterior teeth with skeletal anchorage: a case report. **Dental Press J Orthod**. Isfahan, Iran, v. 21, n. 3, p. 85-93, 2016.

SINGH, K. et al. Temporary anchorage devices – Mini-implants. **Natl J Maxillofac Surg.**, v. 1, n. 1, p. 30–34, 2010.

Sung, S. J.; Baik, H. S.; Moon, Y. S.; Yu, H. S.; Cho, Y. S. A comparative evaluation of different compensating curves in the lingual and labial techniques using 3D FEM. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, St. Louis, v. 123, no. 4, p. 441-450, Apr. 2003.

Takemoto, K.; Scuzzo, G. **Invisible Orthodontics**: current concepts and solutions in lingual Orthodontics. Germany: Quintessence Books, 2003.

VILLELA, H. Microparafusos ortodônticos de titânio autoperfurantes: novas perspectivas para a ancoragem esquelética. **implant news**, São Paulo, v. 3, n. 4, jul./ago. 2006.

ARAÚJO, T. M. ; NASCIMENTO, M. H. A.; BEZERRA, F.; SOBRAL, M. C.,

Ancoragem esquelética em Ortodontia com miniimplantes. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**. Maringá, v. 11, n. 4, p. 126-156, jul./ago. 2006

QAMRUDDIN I ET AL. Camouflage of severe skeletal class II gummy smile patient treated nonsurgically with mini implants. *Case Rep Dent.* 2014;2014:382367. doi: 10.1155/2014/382367. Epub 2014 Dec 7.

MAINO G, TURCI Y, ARREGHINI A, PAOLETTO E, SICILIANI G, LOMBARDO L. Skeletal and dentoalveolar effects of hybrid rapid palatal expansion and facemask treatment in growing skeletal Class III patients. *American Journal of Orthodontics and Dentifacial Orthopedics* 2018 Fev; 153 (2): 262-268.

GARCIA RR, MOREIRA RWF, PAIVA LGJ, ESTRELA CBE, GARCIA GR. Anco-
ragem com mini-implante para distalização de molares inferiores. *Rev Odontol Bras Central*. 2013; 21(60): 2-5.

DOBZYNSKI M, MISKÓW K, DOWGIERD K. Interception of developing class III malocclusion with temporary anchorage devices: A case re-
port. *Polish Annals of Medicine* 21, 2014; 131-135.

FONSECA G, TAVARES N, FREIRE CNBM, DE ANDRADE EP, GURGEL G,

MIGUEL A. Ortodontia estética, ancoragem esquelética em casos cirúrgicos ortognáticos. *Orthod. Sci. Pract.* 2022; 15(59):19-26.
DOI: 10.24077/2022;1559-2250649

Ruellas A, Et Al., Distal Movement Of Upper Permanent Mo- Lars Using Midpalatal Mini-Implant. *Dental Press J Orthod. Piauí.* 2013; 18(2):15-18.

Estel, A. I. Et. Al. Autoligado: A Eficiência Do tratamento ortodôntico. *Revista UNINGÁ Review.* Vol.25,n.1,pp.56-58 (Jan Mar 2016). Maringá, 2016

VILELA, H.M.; VEDOVELLO, S.; VALDRIGUI, H.; VEDOVELLO, F.M.; CORREA, C. Distalização de mola-res utilizando miniparafusos ortodônticos. *Orthodon-tic Sci. Pract.* 2011; 4(16): 789-798.

MARIGO, G.; MARIGO, M. Mini-implantes: Anco-ragem esquelética na Ortodontia lingual. In: Marigo M., Eto L.F., Gimenez C.M.M. editors. *Ortodontia Lin-gual: uma alternativa incomparável para a terapia ortodôntica estética.* Maringá: Dental Press Editora; 2012. p. 343-376

Marigo, G; Marinho, L.F; Maringo, M; Sousa, M.A. TRATAMENTO DA MÁ OCLUSÃO CLASSE II DE ANGLE COM O USO DE MINI-IMPLANTE: RELATO DE CASO. *Revista Científica Facs - Vol. 20 - Nº 26 - Dezembro - 2020*

ESTIMA D.A.C, CORREÇÃO DE CLASSE II COM ANCORAGEM ESQUELÉTICA: RELATO DE CASO CLÍNICO. Artigo Científico apresentado ao Curso de Especialização *Lato Sensu* da Faculdade Sete Lagoas; Recife, 2020.