FACULDADE SETE LAGOAS - FACSET

FABIANA BRITO DA CUNHA CARDOSO

TRATAMENTO COMPENSATÓRIO DE MÁ OCLUSÃO DE CLASSE III EM CRIANÇA: UM RELATO DE CASO

BELÉM - PA
2021

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSET

FABIANA BRITO DA CUNHA CARDOSO

TRATAMENTO COMPENSATÓRIO DE MÁ OCLUSÃO DE CLASSE III EM CRIANÇA: UM RELATO DE CASO

Artigo Científico apresentado ao Curso de Especialização *Lato Senso* da Faculdade de Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para a conclusão do curso de Ortodontia.

Área de concentração: Ortodontia

Orientador: Prof. Ms. Paulo Fernando Figueiredo.

BELÉM - PA
2021

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSET

TRATAMENTO COMPENSATÓRIO DE MÁ OCLUSÃO DE CLASSE III EM CRIANÇA: UM RELATO DE CASO.

FABIANA BRITO DA CUNHA CARDOSO

Resumo: A ortodontia contemporânea, tem evoluído relevantemente a fim de encontrar resultados superiores na terapêutica de tratamentos na dentição mista, nesse âmbito nosso estudo objetiva apresentar um tratamento ortodôntico compensatório de criança com má oclusão de classe III. Metodologicamente este artigo se apresenta como o relato de caso clínico. Dentre os efeitos positivos que tem sido estudado através desse tipo de aparelho, a redução do atrito é um fator em destaque por produzir efeitos desejáveis em menor tempo e solucionar essa má oclusão de maneira mais simples, constituindo uma determinante aceitável para a cooperação dos pacientes infantis.

Palavras-chave: classe III, tratamento compensatório, aparelho auto ligado.

1. INTRODUÇÃO

A má oclusão de classe III esquelética proporciona imenso desafio para o Ortodontista. Essas más oclusões ocorrem em incidência menor na realidade clínica brasileira, equivalente a 3% da população. Estudos demonstram que são diversos os fatores que promovem a Etiologia dessa má oclusão, sendo a hereditariedade, a maior delas (Miguel JAM, et al., 2008).

Dilio R. C., et. al. (2014) reportando o estudo de EDWARD H. ANGLE (1900) mostra que a má oclusão de Classe III se apresenta, dentariamente, quando o primeiro molar inferior está encaixado mesialmente ao primeiro molar superior. Sendo que na relação molar pode-se ter: retrusão maxilar com a mandíbula normal; protrusão mandibular sem alteração maxilar ou a combinação destes. Além de existir a

possibilidade de haver uma relação dentária de falsa Classe III resultante do possível deslocamento mandibular provocado por interferências oclusais (PROFFIT W.R., 1986).

Quanto as tipologias faciais, descreve-se como mesofacial o tipo de face harmônica entre os vetores de crescimento e desenvolvimento facial, onde o crescer e desenvolver da face ocorre de modo proporcional para baixo e para frente. No dolicofacial há a predominância do crescimento vertical, isto é, há a predominância dos vetores de crescimento e desenvolvimento da face no sentido inferior maior que no anterior. Enquanto no braquifacial ocorre um crescimento maior no sentido horizontal, ou seja, o vetor de crescimento e desenvolvimento da face é maior no sentido anterior que no inferior, demonstrado pela musculatura forte tendo o vetor vertical (MARCHESAN, I. Q. et al., 1999).

Dentre as possibilidades existentes de tratamentos, no estágio inicial de crescimento esquelético, a expansão rápida da maxila e uso de máscara facial mostra efeito categórico na correção da discrepância anteroposterior. O intuito dessa mecânica de tratamento é estimular de maneira ortopédica o crescimento maxilar, construindo com discrepâncias esqueléticas menores no sentido anteroposterior. A discrepância facial traz como possíveis resultados um conjunto de combinações morfológicas entre as bases apicais, maxila e mandíbula, no sentido sagital e vertical. Já em estágio adulto de crescimento esquelético, há duas alternativas de tratamento: a compensação ortodôntica através de aparelhos fixos e a associação desses com a cirurgia ortognática (LEON-SALAZAR V et al, 2009;).

É importante destacar também que, em função do tratamento médico e odontológico, é valioso verificar o quanto uma criança avança em relação à maturidade, levando em consideração que os aspetos individuais da velocidade em que isso ocorre é dependente de influências genéticas, ambientais e nutricionais, entre outros fatores. Como forma de avaliação da maturação esqueletal de utilização comum, desde 1959, é o de Greuliche Pyle, feitas através de radiografias de mão e punho gerando leituras consecutivas do desenvolvimento infantil e sua devida evolução. Estudo reportado por (MOSCATIELLO VAM, et al 2008) referente ao trabalho de (LINDEN VD, 1974) e (GREULICH & PYLE, 1959).

Além dos problemas esqueletais, que acarretam a intervenção mais cedo possível em pacientes infantis, a má oclusão de Classe III pode causar transtornos estéticos, funcionais e sociais nos pacientes diagnosticados, ocasionando perfis côncavos, retrusão do terço médio facial e protrusão do terço inferior, com menor sobressalência e sobremordida e, algumas vezes, aspecto negativo destas. De maneira geral, o tratamento pode ser feito através de tratamentos intra ou extraorais, devendo ser feito o mais breve possível, assim que o problema for percebido, a fim de se obter resultados positivos, precisando de acompanhamento até o final do crescimento, principalmente decido a recidivas decorrentes do fator genético que acompanha (ZUPO DG, et al., 2011).

O objetivo desse trabalho é apresentar um caso clínico cujo tratamento é intraoral realizado ortodonticamente com sistema autoligado, sem envolvimento de aparatos ortopédicos, de forma simplificada e aceitável pelo paciente infantil. Sendo o mesmo descrito metodologicamente como relato de caso clínico.

2. O CASO CLÍNICO

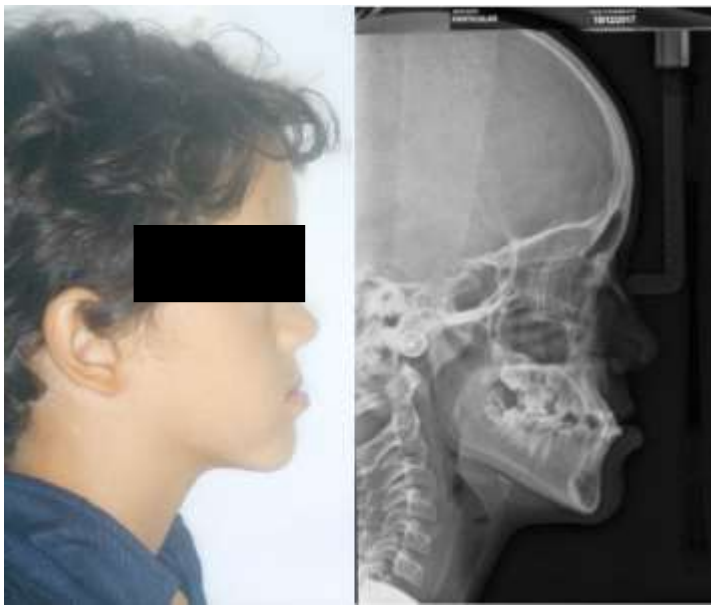
Paciente com 09 anos de idade, acompanhado de sua mãe, compareceu no curso de especialização em Ortodontia da FACSETE de Belém/Pa, com a principal queixa desejando “ajeitar os dentes do filho no tempo certo”, já que tinha vindo de outro tratamento sem resultado satisfatório e que de acordo com os dizeres de profissionais anteriores, estava ciente dos possíveis prognósticos com o passar do tempo. Não há histórico de problemas nas articulações temporomandibulares bem como nas avaliações médico-odontológicas que impossibilitassem o tratamento ortodôntico.

Na análise facial frontal, verificou-se pouco desenvolvimento do terço médio da face, leve protrusão mentual, assimetria facial, lábio inferior evertido e processo infranasal hipoplásico (Imagens 01 e 02).



Imagens 01 e 02. Imagens iniciais frontais da face séria e sorrindo do paciente, respectivamente.
Fonte: A autora

Na análise facial de perfil, verificou-se um Padrão III, selamento labial passivo, terço inferior da face levemente aumentado, perfil côncavo e mento com certa proeminência, ângulo naso labial aumentado (Imagens 03 e 04).



Imagens 03 e 04. Imagens iniciais de perfil do paciente e o raio x cefalométrico, respectivamente.
Fonte: A autora

Dentariamente, foi observado mordida cruzada anterior e posterior bilaterais, overbite aumentado, overjet negativo, relação canino em classe III, inclinação lingual dos dentes inferiores, relação molar em classe III. (Imagens 05, 06 e 07).



Imagens 05, 06 e 07. Imagens iniciais intrabucais do paciente, lado direito, frente e lado esquerdo, respectivamente.
Fonte: A autora

2.1 Objetivos do tratamento

De maneira geral, o objetivo do tratamento foi manter a dimensão vertical de oclusão (DVO), realizar a retrusão dos incisivos inferiores afim de obter uma mecânica compensatória da mandíbula localizada mais a frente, deixar em chaves ideais de canino e de molar e com overjet e overbite compatíveis. Dentre os objetivos específicos temos:

- Responder de maneira positiva as expectativas do paciente;
- Manter incisivos e molares superiores em posições ideais;
- Corrigir a mordida cruzada anterior;
- Levar arcada inferior para trás;
- Alinhar e Nivelar os arcos inferior e superior;
- Promover a harmonia facial ao final do tratamento;

2.2 Plano de tratamento

Foi apresentado um plano de tratamento sem intervenção cirúrgica na tentativa de realizar resultados satisfatórios ao paciente. O planejamento realizado para o paciente conduziu para a correção de classe III através de retrusão da arcada inferior com a utilização elásticos de classe III (3/16 leve e médio) desde a fase inicial do tratamento. Para ajudar nesse processo, foram colocados dois levantes anteriores, com auxílio do acessório Bite Turbo (Imagem 09), situados nos cíngulos dos incisivos centrais superiores com intuito de liberar a oclusão do paciente e facilitar o descruzamento de mordida. Além disso, foram ativadas molas abertas de Nitio e Titânio (NiTi) da marca

MORELLI em regiões que apresentavam dentes retidos ou sem espaço adequado (entre os elementos: 26 e 24; entre 16 e 14; entre 36 e 34;).



Imagem 09. Levante anterior instalado nos cíngulos dos incisivos centrais inferiores.
Fonte: A autora

O aparelho de escolha foi do sistema autoligado passivo da prescrição Easyclip+ Passivo 0,022' Mbt, da marca ADITEK (Imagem 10). A colagem foi feita até os primeiros molares em ambas as arcadas. O fio inicial escolhido foi o 0.14 NiTi da GAC, com acessório stop instalado na mesial do 24. Ao início do tratamento utilizou-se o elástico de classe III leve do gancho do elemento 14 ao 44; do 24 ao 34; ao qual foi instruído a usar durante 24h, retirando somente durante as refeições e higienização bucal.

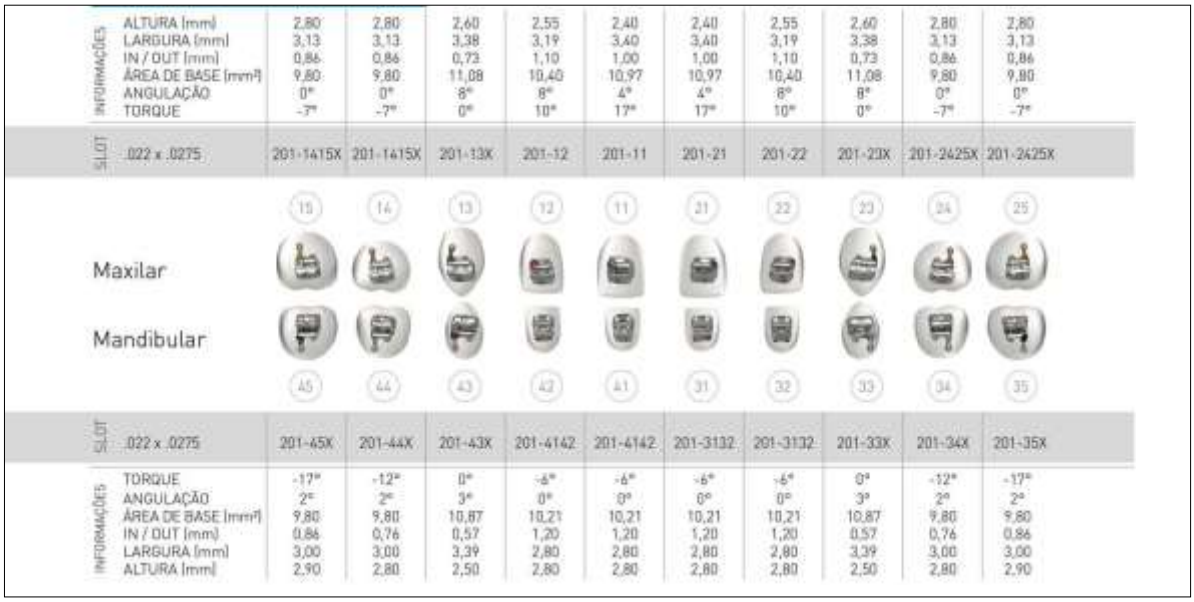


Imagem 10. Tabela mostrando a prescrição de braquetes do Sistema MBT.
Fonte: 3M Brasil

Durante o tratamento, a evolução dos arcos seguiu do 0.14 NiTi ao 0.17x0.25 aço, ao mesmo tempo que os elásticos progrediram do 3/16 leve para o 3/16 médio e a orientação dos mesmos iniciou-se dos caninos inferiores (conjugados com amarrilho 0.25mm) aos segundos pré molares superiores, progredindo e finalizando nos primeiros molares superiores (Imagens 11, 12 e 13).



Imagens 11, 12 e 13. Orientação dos elásticos de classe III dos caninos aos segundos pré molares superiores, no terceiro mês de tratamento.
Fonte: A autora

Após a correção de mordida cruzada anterior e posterior bilaterais, foi utilizado um fio mais resistente 0.17x025 MTA a fim de evitar regressões no tratamento e trabalhar a intercuspidação dos arcos e finalização do caso. Durante essa fase, utilizou-se também os elásticos de intercuspidação 1/8 médio na região de caninos superiores aos pré molares inferiores para que houvesse um melhor resultado de intercuspidação e estabilidade pós tratamento (Imagens 14, 15 e 16).



Imagens 14, 15 e 16. Orientação dos elásticos de intercuspidação dos caninos superiores aos caninos e primeiros pré molares inferiores, no vigésimo quarto mês de tratamento.
Fonte: A autora

Apesar do paciente ainda estar em fase de finalização do tratamento, o tempo total estimado foi de 30 meses, sempre seguindo o protocolo de acompanhamento clínico mensal e observação da estabilidade, uma vez que, trata-se de um paciente que se

encontra em fase de crescimento crânio facial e a expectativa é que ele seja acompanhado até o final de crecimento, isto é, de 18 a 21 anos de idade.

2.3 Resultado do tratamento

O ângulo nasolabial outrora obtuso passou a ser mais agudo. A mordida cruzada anterior foi totalmente corrigida; o perfil evoluiu de côncavo a levemente reto; a protrusão labial inferior foi solucionada, e a face do paciente tornou-se mais agradável tanto na visão frontal com lateral.



Imagens 17, 18 e 19. Perfil do paciente sério e sorrindo, após vinte e quatro meses de tratamento, em fase de finalização ortodôntica.
Fonte: A autora



Imagens 20 (vista lateral) e 21 (Cefalometria).
Fonte: A autora



Imagem 22- antes e depois frontal. Fonte: A autora



Imagem 23 – antes e depois lateral. Fonte: A autora

A agradabilidade ao aspecto frontal e lateral é notável repercutindo em mais qualidade de vida ao paciente, melhor integração social, por conseguinte mais felicidade.

3. DISCUSSÃO

O diagnóstico mais adequado de má oclusão de Classe III precisa ser o mais breve possível, melhor sendo na dentadura decídua. Nesta fase, a atuação dos aparelhos ortopédicos será de melhor eficiência em detrimento dos inevitáveis efeitos ortodônticos (KAPUST, A. J. et al., 1998). Além de que, os efeitos estéticos terão sua melhor contribuição na autoestima, tendo em mente a influência da questão psicológica do indivíduo (SAADIA, M. & TORRES, E., 2000).

Nesse sentindo, as várias metodologias empregadas para verificar o tempo de crescimento puberal busca explicar a sua convergência com a evolução de estruturas craniofaciais, uma vez que reconhecer essa fase significa referenciar um momento bom para a velocidade de evolução da face, o que ajuda no planejamento e tratamento ortopédico/ortodôntico. Essa verificação pode ser determinada através da diversos métodos de forma conjunta ou separada, como a idade estatural, idade óssea através da maturação óssea de mão e punho e de vértebras cervicais, pela idade morfológica, pela idade sexual e idade dentária (HASSEL, B.; FARMAN, A. G., 1995; VAN DER LINDEN, F. P. G., 1990.

Enquanto aos tipos de aparelhos existentes para o tratamento na fase de dentadura mista, diversos trabalhos tiveram sucesso em seu desenvolvimento intraorais e extraorais. Para a utilização de aparelhos intraorais, múltiplos modelos são descritos, temos como exemplo o Bionator III, Frankel III e Eschler, contendo em sua estrutura o controle da mandíbula e desenvolvimento da maxila, de forma que ocorra um correto posicionamento maxilar. Enquanto os aparelhos extraorais, o mais conquistado através dos estudos é o tratamento realizado com ERM e máscara protratora da maxila. De acordo com a literatura, esse tipo de aparelho permite a desarticulação da sutura, promovendo a prostração pela máscara facial, ocorrendo o giro em sentido horário da maxila o que gera altos resultados em casos de má oclusão de Classe III de Angle, permitindo o estímulo do crescimento maxilar. (ANSAR J., et al., 2015; GALLAO S, et al., 2013; JANSON M, et al., 2004; PATTANAIK S. & MISHRA S., 2016).

Os recursos extraorais induzem pressões ortopédicas e promovem satisfatórios em pouco tempo, no entanto, a sua utilização está diretamente ligada no grau de

engajamento do paciente com o tratamento, verificado pelo comprometimento estético que esse tipo de aparelho pode causar, diferentemente dos aparelhos intraorais, sendo mais positivamente percebidos e aceitáveis pelo paciente. (Ramadan LPBM & Santamaria Júnior M., 2018). No caso relatado aqui, o tratamento compensatório da má oclusão de classe III no paciente infantil foi desafiado através de aparato ortodôntico intraoral do sistema autoligado, onde não possui atrito, possibilitando dessa forma, a utilização de elásticos de forças leves desde o início do tratamento e “travando” a oclusão do paciente antes mesmo da finalização ortodôntica, principalmente porque o mesmo estava em fase de crescimento.

Outro fator a destacar é que hoje em dia, pacientes adultos temem optar pelo tratamento de classe III esquelética por meio de cirurgia ortognática, principalmente, pelos riscos e custos relacionados à cirurgia em si. Mediante a isso, o tratamento compensatório ortodôntico constitui uma opção e demonstra resultados relevantes (JANSON G et al, 2005; STELLZIG-EISENHAUER A et al, 2002;). É possível realizar o tratamento compensatório da má oclusão de classe III em jovens e adultos quando não há indicação de cirurgia ortognática e quando não for a opção do paciente. Além de que, em crianças quando quase sempre, esse tipo de tratamento é associado ao tratamento ortopédico (DILIO R. C., et. al., 2014). Diante desses fatores, o trabalho atual demonstrou otimismo e simplicidade na realização do tratamento compensatório da classe III pelo qual foi realizado, principalmente pela aceitação do paciente infantil.

4. CONCLUSÃO

A intervenção precoce entrega volumosos resultados a crianças com padrão III tratadas com braquetes autoligados, onde a premissa da expansão favorece a resolutividade de maloclusões severas. O diagnóstico e estudo especifico do caso é imprescindível a escolha do protocolo de tratamento.

COMPENSATORY TREATMENT OF CLASS III MALOCOCUS IN CHILDREN: A CASE REPORT.

Abstract: Contemporary orthodontics, has evolved relevantly in order to find superior results in the treatment of treatments in mixed dentition, in this context our study aims to present a compensatory orthodontic treatment of children with class III malocclusion. Methodologically this article presents itself as a clinical case report. Among the positive effects that have been studied through this type of device, the reduction of friction is a prominent factor for producing desirable effects in less time and solving this malocclusion in a simpler way, constitutes an acceptable determinant for the cooperation of infant patients .

Keywords: Class III, compensatory treatment, self-powered appliance.

5. REFERÊNCIAS

ANSAR J, MAHESHWARI S, VERMA SK, SINGH RK. **Early treatment of Classe III malocclusion by RME and modified Tandem appliance**. J Indian Soc Pedod Prev Dent. 2015;33(3):255-258. doi: 10.4103/0970-4388.160405.

DILIO R. C.; MICHELETTI K. R.; CUOGHI O. A.; BERTOZ A. P. M.; **Tratamento compensatório da má oclusão de classe III**. Revisão de literature. Arch Health Invest (2014) 3(3): p. 84-93.

GALLAO S, MARTINS LP, FALTIN JR K, GANDINI JUNIOR LG, PIERI LV, GASPAR AMM, ET AL. **Diagnóstico e tratamento precoce da Classe III: relato de caso clínico**. J Health Sci Inst. 2013;31:104-08.

HASSEL, B.; FARMAN, A. G. **Skeletal maturation evaluation using cervical vertebrae**. Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop., St. Louis, v. 107, no. 1, p. 58-66, Jan. 1995.

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.

JANSON M, PITHON G, HENRIQUES JFC, JANSON G. **Tratamento da mordida cruzada total: abordagem em duas fases**. R Clin Ortodon Dental Press. 2004;3(5).

KAPUST, A. J.; SINCLAIR, P. M.; TURLEY, P. K**. Cephalometric effects of face mask/expansion therapy in Class III children: a comparison of three age groups**. Am J Orthod Dentofacial Orthop, St. Louis, v. 113, no. 2, p. 204-212, Feb. 1998.

LEON-SALAZAR V, JANSON G, FREITAS MR, DE ALMEIDA RR, LEON-SALAZAR R. **Nonextraction treatment of a skeletal Class III malocclusion**. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2009;136(5):736-

LINDEN VD, F. P. G. **De morfologie van de cranio-faciale strukturen in verband met de extra-orale therapie**. Rev. Belge Méd. Dent., Amsterdam, v. 29, no. 2, p. 265-268, 1974.

MARCHESAN, I. Q.; BIANCHINI, E. M. G. **A fonoaudiologia e a cirurgia ortognática.** In: ARAÚJO, A. Cirurgia ortognática. São Paulo: Ed. Santos. 1999. cap. 26, p. 353-361.

MIGUEL JAM, CANAVARRO C, FERREIRA JPM, BRUNHARO IHP, ALMEIDA MAO. **Diagnóstico de má-oclusão de classe III por alunos da graduação**. R Dental Press OrtodonOrtop Facial. 2008;13(6):118-27. doi: 10.1590/S1415-54192008000600014.

MOSCATIELLO VAM, LEDERMAN H, MOSCATIELLO RA, JÚNIOR KF, MOSCATIELLO RM. **Maturação das vértebras cervicais e sua correlação com a idade óssea da mão e punho como indicadores no tratamento ortodôntico**. R Dental Press Ortodon Ortop Facial. Maringá, v. 13, n. 4, p. 92-100, jul./ago. 2008.

PATTANAIK S, MISHRA S. **Treatment of Class III with Facemask Therapy**. Case Rep Dent. 2016;2016:6390637.

PROFFIT W.R. **Contemporary orthodontics**. St Louis: CV Mosby; 1986.p.47-9.

RAMADAN LPBM, SANTAMARIA JÚNIOR M. **Tratamento precoce da má oclusão de classe III: revisão de literatura.** J Dent Pub H. 2018;9(3):220-226.

STELLZIG-EISENHAUER A, LUX CJ, SCHUSTER G. **Treatment decision in adult patients with Class III malocclusion: orthodontic therapy or orthognathic surgery?** Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2002;122(1):27-37; discussion 37-28.

SAADIA, M.; TORRES, E. **Sagittal changes after maxillary protraction with expansion in Class III patients in the primary, mixed and late mixed detitions: A longitudinal retrospective study**. Am J Orthod Dentofacial Orthop, St. Louis, v. 117, no. 6, p. 669-680, June 2000

VAN DER LINDEN, F. P. G. **Crescimento e Ortopedia Facial**. 2. ed. Rio de Janeiro: Quintessence, 1990.

ZUPO DG, BENEDICTO EN, KAIRALLA SA, MIRANDA SL, CÉSAR CPHAR, PARANHOS LR. **Características morfológicas e o tratamento ortodôntico para o padrão III facial**. Rev Bras Cir Craniomaxilofac, 2011;14(1):38-43.

3M BRASIL, **Prescrição de braquetes do Sistema MBT**. Disponivel em:< https://www.3m.com.br/3M/pt_BR/3m-do-brasil/busca/?Ntt=cat%C3%A1logo+abzil2015 >. Acesso em 26/02/2021.