FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

MARCELLA REZENDE AMORIM

Correção da classe II subdivisão direita com elásticos intermaxilares: Relato de caso

SETE LAGOAS/MG
2023

Correção da classe II, subdivisão direita, com elásticos intermaxilares: Relato de caso

Marcella Rezende Amorim[1]
Éricka Zoli Marcial [2]

RESUMO

As maloclusões são frequentes na rotina clínica do cirurgião dentista, sendo extremamente importante reconhecê-las, classificá-las e ter domínio a respeito das diversas maneiras de condução dos possíveis tratamentos. Os elásticos intermaxilares consistem em uma opção simples e facilmente aceita pelos pacientes durante as intervenções ortodônticas. No entanto, são dependentes da utilização correta e recorrente pelos pacientes. Eles podem ser utilizados de diferentes maneiras nas diferentes maloclusões.
Em relação as maloclusões de classe II com desvio de linha média, os elásticos atuam de maneira eficiente na correção tanto da classe II, como da linha média. Os mais utilizados são: 3/16 médio e pesado, 1/8 médio e 5/16 médio. Esse trabalho é um relato de caso de um tratamento utilizando elásticos intermaxilares com o objetivo de correção de uma classe II, subdivisão direita, com linha média superior desviada para esquerda e a linha média inferior desviada para a direita. Houve sucesso.

Palavras-chaves: Classe II. Desvio de linha média. Elásticos intermaxiliares. Má oclusão.

ABSTRACT

Malocclusions are recurrent in the dental surgeon's clinical routine, and it is extremely important to recognize them, classify them and master the different ways of conducting the treatment. Intermaxillary elastics are an easy, simple option that is easily accepted by patients, however, they are dependent on correct and recurrent use by patients. They can be used in different ways in different malocclusions.
In class II malocclusions with midline deviation, they act efficiently in correcting both class II and the midline, the most used in this situation being 3/16 medium and heavy, 1/8 medium and 5/16 medium . This work will make a case report of the use of intermaxillary elastics in the correction of a class II right subdivision, with upper midline deviated to the left and the lower midline deviated to the right. There was success.

Keywords: Class II. Midline deviation. Intermaxillary elastics. Malocclusion.

[1] Especializanda em Ortodontia pela Faculdade Sete Lagoas (FACSETE); Graduada em Odontologia pela Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Governador Valares – UFJF/GV , 2018.
[2] Especialista em Ortodontia (Unicastelo); Especialista em Ortopedia funcional dos maxilares (Unicastelo); Mestre em Ortodontia (Uniararas) ; Graduada em Odontologia pela Universidade de Marilia.

INTRODUÇÃO

A harmonia facial está diretamente correlacionada com a harmonia e simetria, tanto óssea, quanto dentária, entre maxila e mandíbula. As maloclusões são capazes de gerar implicações estéticas e funcionais ao indivíduo, afetando a oclusão, mastigação, deglutição, respiração e fonação, além da ATM (articulação temporomandibular) (CASTRO *et al*., 2010).

É notório o impacto das maloclusões na saúde bucal. A Organização Mundial da Saúde classificou-as em terceiro lugar em relação a prevalência de patologias bucais (CASTRO *et al*., 2010).

Angle, ao observar a relação entre as arcadas superiores e inferiores, em 1899, classificou as maloclusões em classe I, II ou III. Á partir disso, temos como classe I a relação em que a cúspide mesiovestibular do primeiro molar superior oclui no sulco central do primeiro molar inferior, classe III quando os primeiros molares inferiores ocluem mesialmente ao sulco central dos primeiros molares superiores, e por fim, classe II quando os primeiros molares inferiores ocluem distalmente ao sulco central dos primeiros molares superiores, sendo que esta também pode se apresentar de maneira uni ou bilateral, e em casos de unilateralidade, teremos comprometimento do alinhamento da linha média, causado pela arcada superior e/ou inferior *(*COIMBRA *et al*., 2022*).*

A má oclusão de classe II corresponde a 42% das más oclusões, com 26,61% de origem dentária e 15,39% de origem esquelética (LOPES, M., 2013).

Sabe-se que o tratamento ortodôntico busca estabelecer a relação de classe I de Angle nos pacientes, assim, nos últimos anos e com uma tendência não extracionista, tem surgido novas estratégias para correção de classe II, como por exemplo uso de mini implantes para distalização, elásticos intermaxilares, aparelho extra-bucal (AEB), Jones Jig, dentre outros *(*CALHEIROS, F. C. *et al*., 2015*).*

O uso de elásticos na ortodontia começou no fim do século XIX, sendo aplicado para movimentações dentárias, correção de linha média, relação anteroposterior, intercuspidação ou ainda auxiliando no tratamento com aparelhos extrabucais (GARCIA ;CORDEIRO, 2020).

Assim, os elásticos intermaxilares constituem uma excelente alternativa, já que são extremamente versáteis em sua utilização. Eles possibilitam a aplicação de forças leves e contínuas, enquanto proporcionam conforto aos pacientes, devido a sua superfície lisa que não causa irritação tecidual. Além disso, são encontrados no mercado em vários tamanhos e espessuras que permitem sua

classificação em leves, médios ou pesados (RIOS, M.; PIZZO, L.; COLETA, K., 2018).

A força dos elásticos está correlacionada a sua espessura e é o seu tamanho que determina a sua denominação, podendo ser classificados em 1/8, 3/16, ¼, 5/16, 3/8 e ½ polegadas, em que cada polegada corresponde a 25,4mm (GARCIA ;CORDEIRO, 2020).

A partir da utilização de um tensiômetro, a força do elástico deve ser medida de maneira a se averiguar se a mesma esta adequada ao movimento cujo qual desejamos. As instruções com relação a troca dos elásticos também devem ser minuciosamentes feitas, e a melhor opção para o caso solicitada ao paciente, já que sabe-se que como o ambiente oral representa um ambiente quente, umido e com microbiota especifica, há diminuição da força (LOPES,2023).

É importante ainda ressaltar que os elásticos não promovem uma liberação de forças constantes, e que, esta pode ser diretamente influenciada pela fala, deglutição, mastigação, bocejo e etc (MORIS, 2009).

Entretanto, o sucesso do tratamento ortodôntico com o uso de elásticos é totalmente dependente do uso do paciente e em muitos casos pode acabar gerando atrasos ou insucesso do mesmo (RIOS, M.; PIZZO, L.; COLETA, K., 2018).

O objetivo do presente trabalho é apresentar um relato de caso clínico do uso de elásticos intermaxilares assimétricos para correção de classe II, subdivisão direita e com linha média superior desviada para esquerda e a linha média inferior desviada para a direita.

REVISÃO DE LITERATURA:

Após uma análise funcional, pode-se concluir que a oclusão ideal proporciona ao paciente a realização de movimentos mandibulares funcionais sem interferência, com distribuição das forças oclusais e um equilíbrio funcional. Quando algo se difere dessa realidade, chamamos de maloclusão, e esta pode estar correlacionada ao mal posicionamento dentário ou as condições esqueléticas, podendo trazer prejuízos na fala, mastigação, respiração e até a articulação temporomandibular (ATM) (CASTRO, et al 2010).

O intuito da ortodontia consiste em detectar a falha e coordená-la de

maneira a reestabelecer o equilíbro. A correção da classe II está correlacionada a idade do paciente, severidade da maloclusão, colaboração do paciente e opção de tratamento, sendo que a severidade da maloclusão e a idade do paciente são imutáveis, mas já o grau de colaboração do mesmo é imprevisível a partir da anamnese. A correção da classe II pode ser feita de diferentes maneiras, incluindo ou não extrações (JANSON, *et al*., 2009).

Tão importante quanto planejar o tratamento, torna-se também o replanejar ao longo do seu desenvolvimento, de acordo com a colaboração do paciente. Se este não estiver colaborando para o cumprimento do tratamento inicialmente proposto, isso pode acarretar em um número maior de consultas, maior custo e insucesso do tratamento (MARIA, F. *et al,* 2005).

Portanto, é necessário o correto diagnóstico e consequente elaboração do plano de tratamento para obtenção do sucesso, que, em correções por meio do uso de elásticos intermaxilares, vai estar diretamente correlacionado ao controle da mecânica ortodôntica (VALARELLI, *et al*., 2017.).

A utilização dos elásticos intermaxilares está baseada em evidências científicas, sendo totalmente seguro. Os elásticos intermaxilares podem ser utilizados por meio de acessórios acoplados ao fio ou acessórios acoplados aos braquetes, sendo sua posição definida após estudo do caso e definição dos objetivos a serem alcaçados (LORIATO, *et al*., 2006).

A força e ação dos elásticos esta diretamente correlacionada a sua espessura, posição e distância, assim, os elásticos mais usados para correção de classe II são: 3/16 médio e pesado, 1/8 médio e 5/16 médio (GARCIA, ;CORDEIRO, 2020).

A maloclusão de classe II consiste em uma distoclusão, e pode se apresentar uni ou bilateral, sendo que, nos casos unilaterais, o principal fator associado é dentoalveolar. Assim, como consequência a essa unilateralidade, temos um desvio de linha média que pode ser superior, inferior ou ambos (SILVEIRA; OLIVEIRA, 2011).

DESENVOLVIMENTO

Relato de caso clínico

O paciente J.V.P.C., 34 anos, apresentou-se a clínica de ortodontia da FACSETE Sete Lagoas com a queixa principal de melhorar o posicionamento

dentário para colocar implante. Após análise facial, pôde-se notar a presença de simetria facial, com o terço inferior ligeiramente aumentado, sendo uma face encurtada e mais arredondada com bom selamento labial. Notou-se também ausência de alinhamento da linha média, desviada para a direita, boa exposição dos incisivos e harmônia facial, conforme demonstra a Figura 1.



Figura 1: Fotos extra-bucais iniciais.

Ao exame clínico intra-oral, observou-se normalidade da mucosa, ausência de cárie e infiltrações, além da ausência do elemento 46. Maloclusão de classe II subdivisão direita, com linha média superior desviada para esquerda e a linha média inferior desviada para a direita. O elemento 13 estava cruzado. Boa higiene bucal.









Figura 2: Fotos intra-bucais iniciais.

Na análise da radiografia panorâmica, notou-se a ausência de cáries e restaurações infiltradas, tratamento endodôntico satisfatório no elemento 37 e ausência do elemento 46. (Figura 3).



Figura 3: Radiografia panorâmica inicial.

Observando a telerradiografia de perfil (Figura 4), conclui-se que, de acordo com a análise de Rickets, o paciente apresentou um padrão mesofacial, com uma classe II esquelética em que a maxila e mandíbula estavam retruídas, além de uma maloclusão de classe II subdivisão direita em que os incisivos superiores e inferiores estão protruídos. Na análise cefalométrica de USP, podemos concluir que o paciente possui um perfil ósseo reto, classe I, com mandíbula e maxila retruídas, incisivos protruídos e uma maior tendência a um padrão dolicofacial.

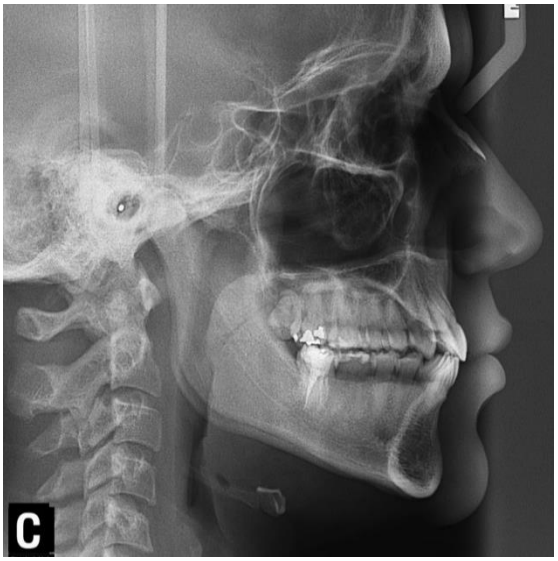


Figura 4: Telerradiografia de perfil inicial.

O tratamento ortodôntico teve como objetivo o alinhamento e nivelamento, correção da linha média, da classe II, descruzamento do elemento 13 e recuperação de espaço para a realização do implante do elemento 46.

Levando em consideração o fato de que o paciente apresenta maloclusão de classe II com desvio de linha média, algumas alternativas de tratamento poderiam ser aplicadas, como por exemplo a extração de pré- molares. No entanto, após estudo das análises de Rickets e USP, pode-se concluir que a melhor mecânica seria a utilização de elásticos intermaxilares, já que o paciente apresenta um perfil bom e harmônico.

Com o estudo do caso e das medidas do paciente concluídos, optou-se pela utilização de um aparelho auto-ligado seguindo a técnica roth, com a seguinte sequência de fios: 0,014” (niti-termo) , 0,016” (niti-termo arco inferior) , 0,018” (niti-termo arco inferior), 0,016” x 0,022” (niti-termo) , 0,019” x 0,015” (niti-termo) e 0,019”x 0,025” aço.

No oitavo mês de tratamento foi adotado o uso dos elásticos intermaxilares, com a introdução o uso de elásticos de classe III no lado esquerdo (5/16 médio sendo trocado de 2 em 2 dias), o uso de elástico triangular (1/8 do lado direito somente para dormir).

Dando sequência ao objetivo da correção de classe II e do desvio de linha média, no décimo segundo mês iniciou-se o uso do elástico de classe II do lado direito (3/16 pesado), alterou elástico classe III do lado esquerdo de 5/16 médio para 3/8 pesado e deu início ao uso de elástico diagonal (3/8 médio). No vigésimo quarto mês, introduziu a utilização do elástico cruzado (1/8 médio para dormir).

Ao fim dos 19 meses, obteve-se sucesso na correção da linha média superior, removeu-se o elástico 1/8 médio para dormir e seguiu-se com a utilização dos demais.

O paciente não foi muito colaborativo no começo do tratamento, chegando a se ausentar por até 7 meses seguidos.

Atualmente, o tratamento encontra-se na fase final da utilização dos elásticos, apresentado uma boa correção da linha média e da classe II.

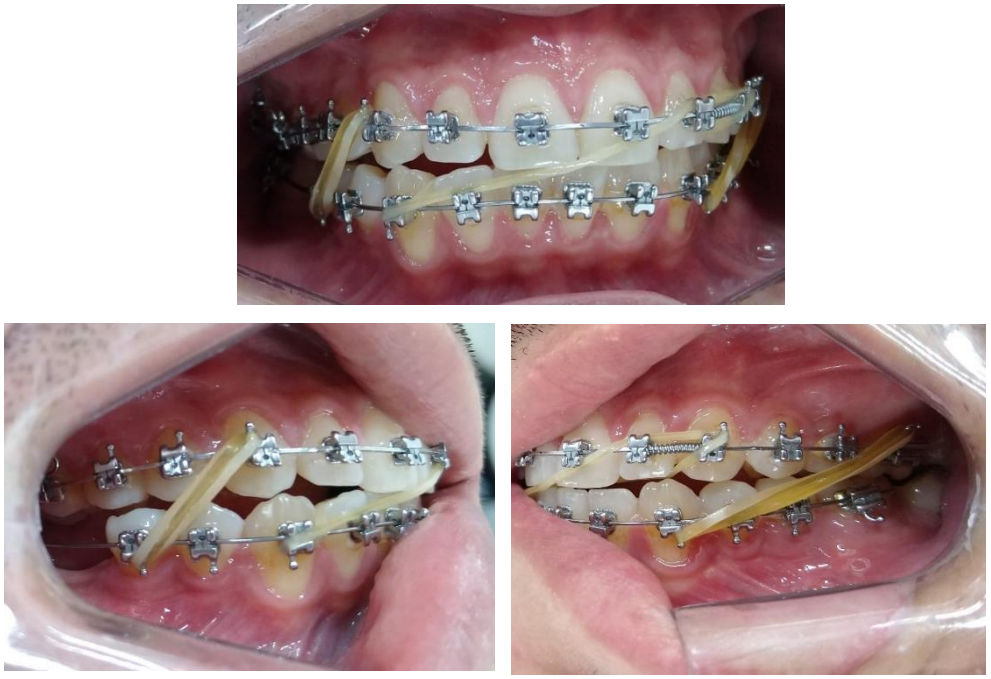
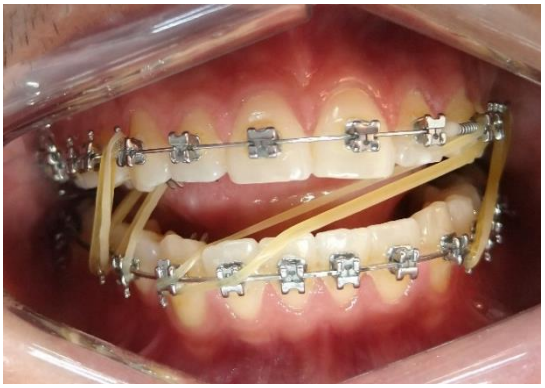


Figura 5: outubro 2021.



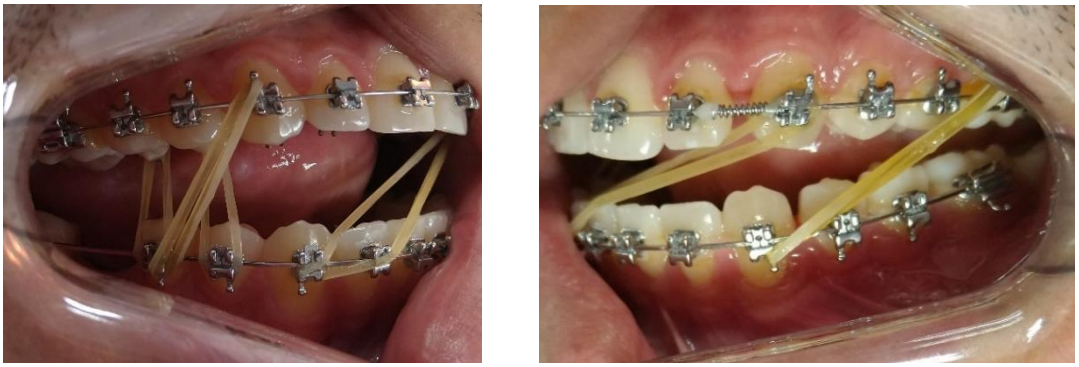


Figura 6: fevereiro/2022.



Figura 7:junho/2022







Figura 8: março/2023.



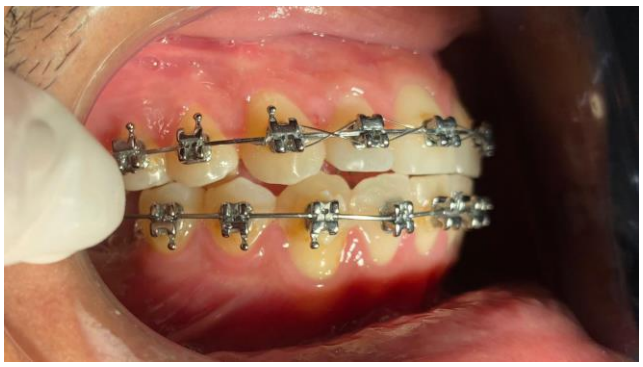




Figura 9: julho/2023

Discussão

A maloclusão de classe II com subdivisão corresponde a 50% das maloclusões de classe II, sendo, em sua maioria, causada por um mal posicionamento dentário, uma assimetria da arcada inferior (SILVEIRA, et al , 2011). Assim, existem algumas alternativas de tratamentos, incluindo extrações dentárias.

O sucesso do tratamento ortodôntico está diretamente correlacionado a

vários fatores como estética, saúde periodontal, presença/ausência de apinhamento, perfil, dentre outros (SCHOLZ , 2016). Ao analisar o perfil do paciente em questão, avaliou-se um bom perfil, com presença de simetria facial e um bom ângulo naso-labial, além da ausência de apinhamentos significativos, o que já nos descarta o tratamento envolvendo extrações.

Dentre as opções de tratamento, também existe a possibilidade da utilização de elásticos, que em caso de tratamento de uma má oclusão de classe II, as forças geralmente possuem uma direção distal nos dentes superiores e mesial nos dentes inferiores. No entanto, o paciente deve estar ciente da importância da sua assiduidade no uso para efetivação do tratamento (GARCIA, ; CORDEIRO, 2020).

Os elásticos de classe II rotineiramente são indicados em casos de pacientes com uma má oclusão de classe II moderada, com um fio ortodôntico mais rígido (LOPES, 2013). É importante ressaltar que o uso desse artificio exige um estudo aprofundado a respeito do caso clínico em questão, conhecimento aprofundado a respeito dos efeitos colaterais do elásticos e conhecimento/ controle da mecânica utilizada, afim de evitar os efeitos colaterais do uso de elásticos ou usá-los a nosso favor (SILVEIRA, 2020).

A partir da utilização de um tensiômetro, a força do elástico deve ser medida de maneira a se averiguar se a mesma esta adequada ao movimento cujo qual desejamos. As instruções com relação a troca dos elásticos também devem ser minuciosamentes feitas, e a melhor opção para o caso solicitada ao paciente, já que sabe-se que como o ambiente oral representa um ambiente quente, umido e com microbiota especifica, há diminuição da força (LOPES,2023)

Como os elásticos consistem em uma excelente alternativa devido a sua simplicidade, baixo custo e facilidade de uso, optou-se por eles á partir da conscientização do paciente á respeito do resultado ser uso dependente, ou seja, só conquistaríamos os resultados esperados caso o mesmo colabore (GARCIA , CORDEIRO 2020).

O paciente em questão, apesar do início do tratamento não ter atuado de forma colaborativa, desenvolveu com o passar do tempo a utilização correta dos elásticos, na medida que entendeu a importância do uso correto do mesmo no sucesso do tratamento.

CONCLUSÃO

O uso de elásticos intermaxilares no paciente em questão foi utilizado de

diferentes maneiras – também usado para correção do posição do elemento 13- , além da correção de classe II e linha média possibilitou o sucesso do tratamento, trazendo uma correção da má oclusão e das implicações funcionais e estéticas causadas pela mesma.

REFERÊNCIAS

CASTRO, Iuri Oliveira; NETO, José Valares; Estrela, Carlos. Prevalência de Maloclusão em Indivíduos que Solicitaram Tratamento Ortodôntico na Rede Pública de Saúde. **Rev Odontol Bras Central**, v.19, n.51, p. 323-326, 2010.

COIMBRA, H. K. N. R. *et al.* Tratamento ortodôntico de má oclusão de classe II associado à sobremordida e sobressalência acentuada dos incisivos superiores utilizando-se recursos ortopédicos na fase inicial: relato de caso clinico. **JNT- Facit Business and technology jornal**, v.1, n.36, p.124-141,2022.

CALHEIROS, F. C. *et al*. Recursos utilizados na correção de maloclusões de classe II: Revisão de literatura e descrição de caso clínico com o aparelho Ertty System. **Journal of Biodentistry and Biomaterials***.* v.5 , n.2, p. 38-59, 2015.

GARCIA, Wallan; CORDEIRO, Márcio. Tratamento Ortodôntico de má oclusão de classe II com o uso de propulsores comparado ao uso de elásticos intermaxilares: revisão de literatura. **Revista Gestão e Saúde**. v.22, n.1, p.27-34,2020.

RIOS, Mariana Gisele; PIZZOL, Karina Eiras Dela Coleta; LUNARDI, Nadia. Elasticos em ortodontia : propriedades e considerações clinicas. **Revista Brasileira Multidisciplinar – ReBraM**. V.21, n.2, p.137-148, 2018.

JANSON, G. et al. Variaveis relevantes no tratamento da má oclusão de classe II. R Dental Press Ortodon Ortop Facial 1. v.14, n.4, p. 149-157, 2009

Maria, F. R. T *et al* . Influência da cooperação no planejamento e tempo de tratamento da má oclusão de classe II. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**. v.10, n.2, p. 44-53, 2005.

Valarelli, F.P. *et al* .Efeitos dentoalveolares da correção de classe II por meio dos elásticos intermaxilares. **Orthod. Sci. Pract**.. v.10, n.39, p.88-102,2017.

LORIATO, Livia; MACHADO, André Wilson, PACHECO, Welligton. Considerações clinicas e biomecânicas dos elásticos em ortodontia**. R Clin Ortodon Dental Press**. v. 5, n. 1, p.42-55, 2006.

SILVEIRA, Giordani Santos; OLIVEIRA, Juliana Maria Monteiro de; Tratamento Ortodôntico corretivo de má oclusão de classe II de Angle, subdivisão, com extrações assimétricas. **Rev Clín Ortod Dental Press**. v.10, n.6, p. 74-82, 2011.

SCHOLZ , Ana Carolina. Extrações assimétricas para correção da linha média em um paciente com má oclusão de classe II. v.25 – **Facsete** , Joinville, 2016.

LOPES, M. A. P*. et al*. O uso de distalizadores para correção de uma má oclusão de classe II. **Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo**. v.25, n.3, p.223-232. 2013.

SILVEIRA, Anelisa Freitas da. Tratamento compensatório da má oclusão de classe II com elásticos intermaxilares. v.20 – **Facsete**, Bauru, 2020.

LOPES, Maria Rita Lima; NVES, Edwin Cardoso; ALMEIDA, Letícia Morena Carvalho; PRAES, Rafaela Calixto Vieira; CLAUDINO, Valéria Medeiros; RODRIGUES, Adriano Almeida; SILCA Thiago Fonseca. Elásticos Ortodônticos Intermaxilares – Revisão Integrativa de Literatura. **R. CRO/MG Belo Horizonte.** V. 22 SUPL.4 ANAIS DO 2º CIOD pág. 4. 2023.

MORIS, Alexandre Moris; SATO Kikuo; FACHOLLI Adriano Francisco de Lucca; NASCIMENTO, José Euclides; SATO Fábio Ricardo Loureiro. Estudo in vitro da degradação da força de elásticos ortodônticos de látex sob condições dinâmicas. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**. v. 14, n. 2, p. 95-108, mar./abr. 2009

Marcella Rezende Amorim

Correção da classe II, subdivisão direita, com elásticos intermaxilares: Relato de caso

Trabalho de conclusão de curso de especialização *Lato Sensu* da Faculdade Sete Lagoas, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Ortodontia.

Área de concentração: Ortodontia.

Aprovada em ___/08/2023 pela banca constituída dos seguintes professores:

Profª Éricka Zoli Marcial- Orientadora

Profª Vera Aparecida Parelli - Coordenadora

Prof. Sidnei Maurílio Prando - Examinador

Sete Lagoas, ___de _____de 2023.