FACULDADE DE SETE LAGOAS Pós-graduação
em Odontologia

MORDIDA PROFUNDA

MARÍLIA - SP

2024

OLA NIZAM

MORDIDA PROFUNDA

Monografia apresentada ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Ortodontia.

Orientador: Prof. Ms. Roberto Giogi Takayama

Área de concentração: Ortodontia

Marília - SP

2024

FACULDADE DE SETE LAGOAS

OLA NIZAM

MORDIDA PROFUNDA

Monografia apresentada ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Ortodontia

Área de concentração: Odontologia

Aprovada em 23/02/2024 pela banca constituída dos seguintes professores:



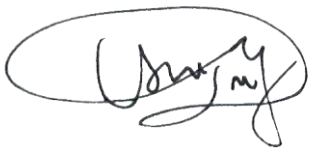
_____

Prof. Ms. Roberto Giogi Takayama – FACSETE ORIENTADOR



_____

Prof. Ms. Carlos Eduardo Shimabucoro – FACSETE ORIENTADOR



_____

Prof. Dr. Acácio Fuziy – FACSETE

Marília 21 de fevereiro 2024

RESUMO

A mordida profunda é uma má oclusão de etiologia multifatorial, caracterizada pela sobreposição excessiva dos incisivos superiores sobre os incisivos inferiores. É considerada normal quando 1/3 das coroas clínicas dos incisivos inferiores são cobertas pelos incisivos superiores. Essa má oclusão é de origem dentária, esquelética ou ambas e pode levar a consequências como distúrbios na ATM e complicações nos movimentos da mandíbula. A correção da mordida profunda representa um desafio no tratamento ortodôntico, que necessita de um diagnóstico baseado na análise facial, análise cefalométrica e análise dentária. O tratamento pode ser por intrusão dos dentes anteriores, extrusão dos dentes posteriores ou uma combinação das duas técnicas. Diversos dispositivos e técnicas podem ser usados especificamente para cada caso, para alcançar os melhores resultados. Entretanto, a recidiva da mordida profunda após o tratamento ortodôntico pode ocorrer por vários fatores e deve ser levada em consideração para ter maior estabilidade. Portanto, esse trabalho tem como objetivo revisar a etiologia, diagnóstico e o tratamento da mordida profunda.

Palavras-chave: Mordida profunda; Má oclusão; Ortodontia.

ABSTRACT

Deep bite is a malocclusion of multifactorial etiology, characterized by the excessive overlapping of the upper incisors over the lower incisors. It is considered normal when 1/3 of the clinical crowns of the lower incisors are covered by the upper incisors. This malocclusion is of dental, skeletal or both origin and can lead to consequences such as TMJ disorders and complications in jaw movements. Deep bite correction represents a challenge in orthodontic treatment, which requires a diagnosis based on facial analysis, cephalometric analysis and dental analysis. Treatment can be by intrusion of the anterior teeth, extrusion of the posterior teeth or a combination of the two techniques. Various devices and techniques can be used specifically for each case to achieve the best results. However, deep bite recurrence after orthodontic treatment may occur due to several factors and must be taken into consideration to achieve greater stability. Therefore, this work aims to review the etiology, diagnosis and treatment of deep bite.

Keywords: Deep bite; Malocclusion; Orthodontics.

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO.....07
2.REVISÃO DE LITERATURA.....08
2.1.Etiologia.....08
2.2.Diagnóstico.....09
2.3.Tratamento.....10
2.3.1 Extrusão Dos Dentes Posteriores 10
2.3.2 Intrusão Dos Dentes Anteriores 10
2.4.Estabilidade Da Correção 12
3.DISCUSSÃO.....13
4.CONCLUSÃO 15
REFERÊNCIAS.....16

1. INTRODUÇÃO

A mordida profunda é uma má oclusão de etiologia multifatorial, caracterizada pela sobreposição excessiva dos incisivos superiores sobre os incisivos inferiores. É considerada normal quando 2 a 3 mm ou 1/3 das coroas clínicas dos incisivos inferiores são cobertas pelos incisivos superiores (SILVA, 2014).

Vários fatores estão relacionados à alteração do crescimento e desenvolvimento dos maxilares, entre eles, o fator genético e fatores ambientais externos, resultando nas más oclusões e deformidade dentofacial (PROFFIT, 1978).

A etiologia da mordida profunda pode ser de origem dentária, esquelética ou ambas. Alterações dentoalveolares como erupção dos dentes, a perda dos dentes permanentes, desequilíbrio da musculatura facial e alterações esqueléticas como o crescimento da maxila e da mandíbula e o padrão facial do paciente, são fatores que podem contribuir nessa má oclusão. Entretanto, ela pode levar à consequência como distúrbios na ATM e complicações nos movimentos da mandíbula (SILVA, 2014).

A correção da mordida profunda necessita de um diagnóstico baseado na análise facial, análise cefalométrica e dentária. O tratamento pode ser por intrusão dos dentes anteriores, extrusão dos dentes posteriores ou uma combinação das duas técnicas (BRITO, 2009).

Pode ocorrer uma recidiva indesejável da mordida profunda na fase póscontenção, relacionada à vários fatores, entre eles, alterações promovidas pelo tratamento ortodôntico (FREITAS, 2006).

Para isso, diversos dispositivos e técnicas podem ser usados especificamente para cada caso, para obter uma oclusão ideal e funcional e alcançar resultados adequados e estáveis (BRITO, 2009).

O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão de literatura sobre a etiologia, diagnóstico e formas de tratamento da mordida profunda.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Para facilitar o entendimento, a revisão de literatura foi dividida em 3 tópicos: Etiologia, Diagnóstico e Tratamento.

2.1 Etiologia

Vários fatores estão relacionados à alteração do crescimento e desenvolvimento dos maxilares, entre eles, o fator genético e fatores ambientais externos, resultando nas más oclusões e deformidade dentofacial. Para isso, um equilíbrio dental é essencial para uma oclusão ideal e funcional. O equilíbrio dental é a resultante de várias forças balanceadas com resultado zero mantendo o dente estável na sua posição. Essas forças são forças intrínsecas de língua e lábios, forças extrinsecas como hábitos e aplicações ortodônticas, forças de oclusão dental e forças da membrana periodontal (PROFFIT, 1978).

Toda má oclusão apresenta uma origem multifatorial. É uma interação de vários fatores que pode influenciar o crescimento e o desenvolvimento dos maxilares resultando em más oclusões (ALMEIDA, 2000).

> A mordida profunda é considerada normal quando 1/3 das coroas clínicas dos incisivos inferiores estão cobertas pelos incisivos superiores. Quando o valor do trespasse ultrapassa 2-3 mm, indica uma mordida profunda (JANSON; PITHON, 2008).

A etiologia das DTM está associada à vários fatores, entre eles a má oclusão. Os fatores oclusais exercem importância etiológica pequena em relação à dor e às alterações funcionais do sistema estomatognático (MACHADO, 2010).

A etiologia da mordida profunda é de origem dentária, esquelética ou ambas. Fatores dentários como a perda dos dentes permanentes, supraoclusão dos incisivos superiores e/ou inferiores, infraoclusão dos dentes posteriores, comprimento dos incisivos superiores e inferiores e o desequilíbrio da musculatura facial, e fatores esqueléticos como o padrão facial, relação sagital e o crescimento da maxila e mandíbula podem resultar nessa má oclusão. Ela pode levar a consequências como distúrbios na ATM e limitações nos movimentos mandibulares (SILVA, 2014).

2.2 Diagnóstico

Análise facial baseada nas características e traços da face deve ser usada para um diagnóstico melhor, um plano de tratamento adequado e qualidade nos resultados, corrigindo a oclusão, respeitando a harmonia e a estética do perfil facial (ARNETT; BERGMAN, 1993).

Portanto, é muito importante realizar um diagnóstico bem elaborado para corrigir o problema, abordando a sua causa primária e em seguida, planejar para um plano de tratamento adequado. É necessário avaliar o nível de exposição gengival durante a fala e o sorriso, a relação de lábio superior com os incisivos superiores, o gênero e idade do paciente e uma avaliação dos terços da face. Pacientes com exposição gengival maior que 2mm e pacientes com exposição das coroas dos incisivos superiores em repouso maior que 2 a 3mm é indicado a intrusão dos dentes anteriores. Em relação à idade do paciente, ocorre uma redução na exposição gengival e na distância entre incisivos superiores e lábio superior com a idade. Também, o gênero mostra algumas diferenças durante o diagnóstico, aonde as mulheres apresentam uma linha de sorriso mais alto e exposição gengival maior, porém homens apresentam uma linha de sorriso mais baixa e menor exposição gengival. Além disso, em pacientes com terço inferior curto, é indicado a extrusão dos dentes posteriores, aumentando a AFAI e melhorando a estética facial. A análise cefalométrica é essencial para a avaliação do padrão de crescimento, a inclinação axial dos incisivos e a relação sagital. No padrão de crescimento horizontal, ou seja braquifacial, deve realizar a extrusão dos dentes posteriores, aumentando o terço inferior da face. Já nos pacientes com padrão de crescimento vertical, ou seja dolicofacial, deve evitar essa técnica e realizar a intrusão dos incisivos. Pacientes com relação sagital de Classe II, 1ª divisão, apresentam os incisivos superiores com inclinação axial aumentada e na 2ª divisão apresentam uma inclinação axial dos incisivos superiores diminuída. Segundo o autor, na análise dentária deve avaliar o trespasse vertical anterior acentuado, o plano oclusal e a Curva de Spee (BRITO, 2009).

> A avaliação do perfil facial, o crescimento vertical do paciente e a posição dos incisivos superiores em relação ao lábio superior e a linha de sorriso é fundamental no tratamento ortodôntico. Pacientes com

crescimento vertical excessivo e maior exposição do espaço interlabial e incisivos é indicado a intrusão dos dentes anteriores.

Para pacientes com crescimento vertical reduzido, Curva de Spee acentuada, espaço interlabial adequado e exposição normal ou reduzido de incisivos é indicado a extrusão dos dentes posteriores. A idade do paciente deve ser levada em consideração porque a erupção dos dentes influencia o nível de desenvolvimento dentoalveolar vertical. Esse aumento no desenvolvimento ocorre entre a idade de 9 a 12 anos (CRUZ MORENO; MUÑOZ GAVIRIA, 2011).

2.3 Tratamento

2.3.1 Extrusão dos dentes posteriores

A extrusão dos dentes posteriores é indicada para pacientes com altura facial antero-inferior diminuída. O uso de arcos para manipulação da Curva de Spee com curva acentuada no superior e reversa no inferior, promove a extrusão dos dentes posteriores acompanhada de vestibularização de incisivos corrigindo a mordida profunda (BRITO, 2009).

A utilização de um batente ou plano de mordida anterior fixo é indicado para extrusão dos dentes posteriores, permitindo a desoclusão posterior para facilitar a colagem dos acessórios no arco inferior. Para cada 1mm de extrusão posterior, o sobrepasse vertical diminui 2mm. Essa técnica não necessita do colaboração do paciente permitindo a correção rápida da Curva de Spee (SILVA, 2014).

2.3.2 Intrusão dos dentes anteriores

Técnica do Arco Segmentado de Burstone é indicada para intrusão dos dentes anteriores permitindo um bom controle de forças e de inclinação dentária. São determinadas dois tipos de unidades, uma ativa composta de dentes a serem movimentados e outra reativa que funciona como ancoragem. É confeccionado com fio TMA 0,017” x 0,025” que necessita de sistemas de ancoragem como arco lingual e barra transpalatina. Primeiro é realizado a intrusão dos 4 incisivos e depois a intrusão

dos caninos para minimizar a magnitude das forças evitando efeitos colaterais no segmento posterior. Aplicação de forças não planejadas nas movimentações dentárias, criam sistemas de forças incorretas que podem causar efeitos colaterais e indesejáveis (SAKIMA, 2000).

Outra alternativa de intrusão dos dentes anteriores é a mecânica com miniimplantes. Esse recurso tem sido utilizado frequentemente na clínica ortodôntica, fornecendo uma ancoragem eficiente, tornando a mecânica menos complexa. A posição do mini-implante para a intrusão dos incisivos depende da inclinação dentária desses dentes. No caso de incisivos verticalizados, é recomendado o posicionamento de um único mini-implante na linha média próximo à espinha nasal anterior para os incisivos superiores, e mais baixo possível entre os centrais para a intrusão dos incisivos inferiores. Assim gera um efeito de intrusão com inclinação para vestibular. Porém, quando os incisivos apresentam uma inclinação adequada, deve realizar o posicionamento de dois mini-implantes, um de cada lado, entre os incisivos laterais e os caninos, mais próximo ao centro de resistência dos dentes a serem movimentados (ARAÚJO, 2008).

A técnica de Colagem Diferenciada dos acessórios ortodônticos é uma solução de tratamento da mordida profunda permitindo a colagem precoce dos braquetes no arco inferior. A colagem dos acessórios dos dentes anteriores é mais para incisal para facilitar a intrusão desses dentes (PINHEIRO, 2015).

O Arco de Utilidade de Ricketts é a unidade mecânica da terapia bioprogressiva. É indicado para a intrusão dos incisivos, nivelamento do plano oclusal e permite a ancoragem. A confecção desse arco é com fio Elgiloy azul 0,016” x 0,016” inserido no tubo de molar e com dobra de 90º justaposta ao tubo em direção à gengiva com 3 a 5 mm de comprimento. Depois é feita outra dobra de 90º em direção anterior e sobe passivamente em direção à distal do incisivo lateral (TERUEL, 2021).

Além disso, o Arco de Intrusão de 3 peças é indicado para intrusão de incisivos com inclinação vestibular acentuada, que possibilita a aplicação de forças intrusivas respeitando-se o centro de resistência do segmento anterior. O segmento anterior é feito com fio de aço inoxidável de 0,019” x 0,025” nos braquetes dos 4 incisivos e estende-se para distal e cervical aos braquetes dos incisivos laterais. Nos braquetes posteriores é usado fio 0,019” x 0,025 aço e uma barra transpalatina ou arco lingual. Dois cantiléveres construídos com fio 0,017” x 0,025” TMA e se encaixam na canaleta

acessória do tubo molar e direcionam-se para o braço de alavanca do segmento anterior (OLIVEIRA; SAKIMA; FUZIY, 2023).

> Levando em consideração a recidiva após a intrusão dos dentes anteriores, é importante realizar a transição mecânica segmentada para arcos contínuos para manter uma força de intrusão presente ainda nos dentes anteriores (SAKIMA; FUZIY; LOIOLA, 2024).

2.4 Estabilidade da correção

A busca pela estabilidade é um dos principais objetivos do tratamento ortodôntico. A recidiva da mordida profunda pode ocorrer pela extrusão dos incisivos e/ou intrusão dos molares. Dentre as causas da instabilidade e recidiva póstratamento é a oclusão dentária não refinada, remodelação periodontal, alteração do equilíbrio dental e crescimento, e desenvolvimento craniofacial e outros. A estabilidade começa com o diagnóstico e não termina com a inserção de contenção, pois é necessário realizar observações periódicas após o término do tratamento e desgaste seletivo eliminando qualquer interferência oclusal (KURAMAE, 2002).

Diversos fatores estão relacionados à recidiva da mordida profunda, entre eles a sobressaliência, a movimentação dos incisivos e molares, o ângulo interincisivos, a altura facial anterior, o padrão de crescimento craniofacial e a quantidade de correção da mordida profunda (FREITAS, 2006).

Contudo, a estabilidade do resultado final depende da oclusão estabelecida e do equilíbrio muscular. A recidiva é uma alteração dento-alveolar e esquelética que ocorre após o tratamento ortodôntico da má oclusão inicial. Essas alterações estão relacionados a um estabelecimento fisiológico da força de equilíbrio, remodelação periodontal e crescimento e desenvolvimento craniofacial (DANZ, 2014).

3. DISCUSSÃO

A correção da mordida profunda é um dos principais objetivos no tratamento ortodôntico. Essa má oclusão é caracterizada pela sobre mordida vertical na região anterior (VALARELLI, 2017).

A etiologia dessa má oclusão é multifatorial, podendo ser de origem dentária, esquelética ou ambas, e pode levar a distúrbios na ATM e limitações nos movimentos mandíbulares (SILVA, 2014).

Para um resultado adequado e estável, é necessário realizar um diagnóstico elaborado na análise facial, análise cefalométrica e análise dentária (BRITO, 2009).

Pacientes que apresentam exposição gengival durante a fala e o sorriso maior que 2mm, e os pacientes que expõem mais de 2 a 3mm das coroas dos incisivos superiores em repouso, a indicação seria a intrusão dos dentes anteriores. Além disso, essa técnica é indicada quando a distância entre-lábios é maior que 2 a 4mm em repouso (CRUZ MORENO; MUÑOZ GAVIRIA, 2011).

Pacientes que apresentam o terço inferior curto, como paciente braquifacial, a extrusão dos dentes posteriores é indicada para aumentar o comprimento vertical antero-inferior. Porém está contra-indicada para pacientes com tipo facial longo, ou seja, dolicofacial (BRITO, 2009).

Portanto, a escolha de uma técnica determinada para o tratamento da mordida profunda é baseada na causa primária dessa má oclusão (JANSON; PITHON, 2008; BRITO, 2009).

A extrusão dos dentes posteriores com o uso de batente anterior, possibilita ao ortodontista agilizar a colagem dos braquetes inferiores, corrigindo a Curva de Spee e assim aumentando a altura facial antero-inferior (JANSON; PITHON, 2008; SILVA, 2014).

Nos casos de intrusão dos dentes anteriores, técnicas como o Arco Utilidade de Ricketts, Técnica do Arco Segmentado e o Arco de Intrusão de 3 peças, apresentam segurança no trabalho, possibilitando o controle das forças aplicadas evitando assim efeitos colaterais (SAKIMA, 2000; TERUEL, 2021; OLIVEIRA; SAKIMA; FUZIY, 2023).

A intrusão dos dentes anteriores é indicada para pacientes com padrão de face longa, permitindo a correção da mordida profunda e melhorando a estética facial (SILVA, 2014).

Porém, a recidiva da mordida profunda, na fase pós-contenção, pode ocorrer por vários fatores, principalmente pelo estabelecimento fisiológico da força do equilíbrio, remodelação periodontal e crescimento e desenvolvimento craniofacial (KURAMAE, 2002; DANZ, 2014).

Por consequência, a estabilidade do resultado final começa com o diagnóstico e não termina com a instalação de contenção. Por esse motivo, é muito importante estabelecer um tratamento individualizado para cada paciente, para obter uma oclusão ideal e adequada com um esquilibrio muscular estabelecido respeitando a estética facial (KURAMAE, 2002; BRITO, 2009).

4. CONCLUSÃO

A mordida profunda é uma má oclusão de etiologia multifatorial, caracterizada pela sobreposição dos incisivos superiores sobre os incisivos inferiores com valor de trespasse maior que 2-3mm.

Um diagnóstico bem elaborado, baseado em um conjunto de análises, é necessário para corrigir o problema, abordando a sua causa primária e em seguida, planejar para um tratamento determinado e eficaz.

Em relação ao tratamento, pode ser por intrusão dos dentes anteriores, extrusão dos dentes posteriores ou a combinação das duas técnicas. Diversos dispositivos e técnicas podem ser usados na correção da mordida profunda.

A chance de recidiva é muito alta, como mencionado na literatura, e pode ocorrer pela extrusão dos incisivos e/ou intrusão dos molares.

Assim, conclui-se que a estabilidade do resultado final depende de um plano de tratamento específico e individualizado, resultando em uma oclusão adequada e equilíbrio muscular estabelecido.

REFERÊNCIAS

1– Almeida Pedrin, Renata & Almeida-Pedrin, R.R. & Almeida, M.R. & Garib, Daniela & Almeida, P.C.M.R. & Pinzan, Arnaldo. (2000). Etiologia das más oclusões: Causas hereditárias e congênitas, adquiridas gerais, locais e proximais (hábitos bucais). R Dental Press Ortodon Ortop Facial. 5. 107-129.

2– ARAÚJO, Telma Martins de et al. Intrusão dentária utilizando mini-implantes. Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial, v. 13. p. 36-48, 2008.

3– Arnett GW, Bergman RT. Facial keys to orthodontic diagnosis and treatment planning. Part I. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1993 Apr;103(4):299-312. doi: 10.1016/0889-5406(93)70010-L. PMID: 8480695.

4– Brito, H. H. A., Leite, H. de R., & Machado, A. W.. (2009). Sobremordida exagerada: diagnóstico e estratégias de tratamento. Revista Dental Press De Ortodontia E Ortopedia Facial, 14(3), 128–157. https://doi.org/10.1590/S14155419200900030017.

5– CRUZ MORENO, Beatriz Magali; MUNOZ GAVIRIA, Carmen Elena. Rev Fac Odontol Univ Antioq, Medellín , v. 23, n. 1, p. 158-173, Dec. 2011. Available from <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121246X2011000200010&lng=en&nrm=iso>.

6– Freitas, Karina Maria Salvatore de et al. Estudo da recidiva da sobremordida relacionada com a curva de Spee, em pacientes Classe II, divisão 1, na fase pós-contenção. Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial [online]. 2006, v. 11, n. 5 [Acessado 19 Fevereiro 2024], pp. 138-150. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S14155419200600050015>. Epub 02 Out 2006. ISSN 1980-5500. https://doi.org/10.1590/S1415-54192006000500015.

7– JANSON M., PITHON G. Alternativas para acelerar a colagem dos acessórios inferiores em casos com sobremordida profunda. Rev. Clín. Ortodon. Dental Press, Maringá, v. 7, n. 3, p. 27-36, 2008.

8– J. C. Danz, C. Greuter, I. Sifakakis, M. Fayed, N. Pandis, C. Katsaros, Stability and relapse after orthodontic treatment of deep bite cases—a longterm follow-up study, European Journal of Orthodontics, Volume 36, Issue 5, October 2014, Pages 522–530, https://doi.org/10.1093/ejo/cjs079.

9– KURAMAE, M.; ALMEIDA, M.H.C. de; NOÜER, D.F.; MAGNANI, M.B.B. de

A. Principais fatores relacionados à estabilidade ortodôntica: uma revisão de literatura. J Bras Ortodon Ortop Facial, Curitiba, v.7, n.39, p.194-200, maio/jun. 2002.

10– MACHADO E, MACHADO P, CUNALI PA, GREHS RA. Ortodontia como fator de risco para disfunções temporomandibulares: uma revisão sistemática. Dental Press J Orthod [online]; 15(6): 1-10, 2010.

11– Oliveira, Anderson Kikuchi Morais de
Manual da biomecânica racional / Anderson Kikuchi Morais de Oliveira, Maurício Sakima, Acácio Fuziy. -- 1. ed. -- Ribeirão Preto, SP :
Livraria e Editora Tota, 2023. ISBN
978-85-60246-32-8
1. Biomecânica 2. Ortodontia I. Sakima, Mauricio. II. Fuziy, Acácio. III. Título.
22-125916
CDD-617.643
NIM-WU 400

12– PINHEIRO, ÉDER M., LEMOS, A. R. B., PACCINI, J. V. C., CANÇADO, R. H., FREITAS, K. M. S., & VALARELLI, F. P. (2015). COLAGEM DIFERENCIADA DOS ACESSÓRIOS ORTODÔNTICOS NO TRATAMENTO DA SOBREMORDIDA PROFUNDA. Revista Uningá, 44(1). https://doi.org/10.46311/2318-0579.44.eUJ1227.

13– Proffit WR. Equilibrium theory revisited: factors influencing position of the teeth. Angle Orthod. 1978 Jul;48(3):175-86. doi: 10.1043/00033219(1978)048<0175:ETRFIP>2.0.CO;2. PMID: 280125.

14– Sakima M T, Sakima P R T, Sakima T,Gandini Junior L G,Pinto A S.Técnica do Arco Segmentado de Burstone.R Dental Press Ortodon Ortop Facial 2000 b; 5(2):91-115.

15– Sakima, Maurício Tatsuei Ortodontia em casos complexos biomecânica racional / Maurício Tatsuei Sakima, Acácio Fuziy, Angelo Vicentini Loiola. -- 1. ed. - Ribeirão Preto, SP : Livraria Tota Editora, 2024.
ISBN 978-85-60246-35-9
1. Biomecânica 2. Odontologia 3. Ortodontia
I. Fuziy, Acácio. II. Loiola, Angelo Vicentini. III. Titulo.
23-171432
CDD-617.643
NLM-WU 400

16– SILVA, G.O. et al. Correção da má oclusão classe II,com mordida profunda, utilizando batente anterior. J. Odontol. FACIT, v. 1, n. 1, p. 3-11, 2014..

17– Teruel, G. P., Saliba, T. A., Garbin, C. A. S., & Garbin, A. J. Ísper. Terapia Bioprogressiva e utilização do arco base: revisão de literatura. Arch Health Invest (2021)10(5):713-716 http://dx.doi.org/10.21270/archi.v10i5.5005.

18– Valarelli FP, Carniel R, Cotrin-Silva PP, Patel MP, Cançado RH, Freitas KMS, de Freitas MR. Treatment of a Class II Malocclusion with Deep Overbite in an Adult Patient Using Intermaxillary Elastics and Spee Curve Controlling with Reverse and Accentuated Archwires. Contemp Clin Dent. 2017 OctDec;8(4):672-678. doi: 10.4103/ccd.ccd_625_17. PMID: 29326527; PMCID: PMC5754997.