



BIANCA VANESSA SILVA DE MORAIS
ÉLIKA CARDOSO SOARES

TERAPIA DA MORDIDA PROFUNDA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Vitória da Conquista -BA
2025

BIANCA VANESSA SILVA DE MORAIS
ÉLIKA CARDOSO SOARES

TERAPIA DA MORDIDA PROFUNDA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Monografia apresentada ao curso de especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas – Facsete - Vitória da Conquista BA, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Ortodontia.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Sisenando Itabaiana Sobrinho.

BIANCA VANESSA SILVA DE MORAIS
ÉLIKA CARDOSO SOARES

TERAPIA DA MORDIDA PROFUNDA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Monografia apresentada ao curso de pós-graduação em Ortodontia da Faculdade Sete Lagoas como forma de obtenção do título de Especialista em Ortodontia.

Aprovado em 30/06/2025

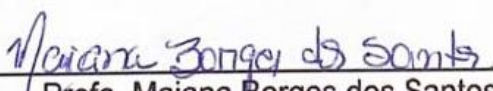
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Sisenando Itabaiana Sobrinho
Orientador



Prof. Geraldo José Correa



Profa. Maiana Borges dos Santos

VITÓRIA DA CONQUISTA - BA

RESUMO

Introdução: a mordida profunda acontece quando os dentes superiores se sobrepõem significativamente aos inferiores, sendo um dos problemas mais complexos para serem tratados. **Objetivo:** realizar uma revisão de literatura em relação aos aspectos de etiologia, diagnóstico, tratamento e mecânicas possíveis para o tratamento da mordida profunda dentária. **Metodologia:** revisão de literatura integrativa, realizada através de artigos científicos, obtidos a partir de bases de dados eletrônicas, selecionados após uma leitura detalhada. **Conclusão:** Esta pesquisa encontrou diversas formas de tratamento eficazes para mordida profunda, destacando a importância de um diagnóstico diferenciado e específico, além de colaboração do paciente.

Palavras-chave: Sobremordida: Intrusão dentária: Mecânica ortodôntica.

ABSTRACT

Introduction: Deep bite occurs when the upper teeth significantly overlap the lower teeth, and is one of the most complex problems to treat. Objective: to conduct a literature review regarding the aspects of etiology, diagnosis, treatment and possible mechanics for the treatment of deep bite. Methodology: integrative literature review, carried out through scientific articles, obtained from electronic databases, selected after a detailed reading. Conclusion: This research found several effective forms of treatment for deep bite, highlighting the importance of a differentiated and specific diagnosis, in addition to patient collaboration.

Keywords: Overbite: Dental intrusion: Orthodontic mechanics.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO-----	07
1.1 OBJETIVO-----	07
2.0 METODOLOGIA-----	08
2.1 Tipo de estudo-----	08
2.2 Procedimentos e instrumentos de coleta-----	08
3.0 REVISÃO DE LITERATURA-----	09
3.1 MORDIDA PROFUNDA-----	09
3.1.1 Definição-----	09
3.1.2 Aspectos cefalométricos-----	10
3.2 ETIOLOGIA-----	12
3.3 PREVALÊNCIA-----	14
3.4 DIAGNÓSTICO-----	15
3.5 ESTRATÉGIAS DE TRATAMENTOS-----	16
3.5.1 Tração extra oral de Klöhen-----	16
3.5.2 Fios ortodônticos com curva reversa de spee -----	17
3.5.3 Arco base de intrusão anterior de Ricketts -----	18
3.5.4 Mini implante-----	20
3.5.5 Correção da mordida profunda com Alinhadores -----	21
4. DISCUSSÃO-----	22
5. CONCLUSÃO-----	24
6. REFERÊNCIAS-----	26

1.0 INTRODUÇÃO

A mordida profunda, também conhecida como sobremordida, é caracterizada quando há alteração no sentido vertical da oclusão, quando os dentes superiores se sobrepõem significativamente aos dentes inferiores quando a mandíbula está em posição de oclusão cêntrica (MORO; SANTOS, 2017).

Os fatores etiológicos dessa má oclusão podem ser de origem esquelética, dentária ou a combinação de ambos. A sobremordida é um dos problemas mais difíceis de tratar e pode estar associada a diversos fatores como o excesso de erupção dos incisivos superiores e/ou inferiores, falta de irrupção dos dentes posteriores e oclusão de mordida cruzada vestibular de todos os dentes posteriores da maxila, angulação dos incisivos, altura diminuída das cúspides dos molares e altura do ramo mandíbula (BRITO; LEITE; MACHADO, 2009).

A eleição do tratamento e mecânica a ser utilizada para corrigir essa má oclusão envolve uma abordagem multidisciplinar e necessita de um diagnóstico diferencial elaborado e específico para cada paciente, as principais estratégias de tratamento são a intrusão e inclinação dos dentes anteriores, extrusão dos dentes posteriores ou a combinação de ambas (Moro; Strabelli, 2022).

1.1 Objetivo

O objetivo deste trabalho é apresentar uma revisão de literatura em relação aos aspectos de etiologia, diagnóstico e alternativas mecânicas possíveis para o tratamento da mordida profunda.

2.0 METODOLOGIA

2.1 Tipo de estudo

O trabalho consiste em uma revisão de literatura integrativa, que foi realizada através de artigos científicos, obtidos a partir de bases de dados eletrônicas, selecionados após uma leitura detalhada. Por meio da revisão de literatura integrativa é possível fazer um levantamento das informações mais atuais sobre o tema a partir de uma diversidade de documentos, podendo discutir em um único trabalho as questões mais recentes sobre o objeto de estudo.

2.2 Procedimentos e instrumentos de coleta

Foram realizadas buscas nas bases de dados online SciELO e Pubmed utilizando os seguintes descritores “sobremordida” AND “tratamento”. As pesquisas encontradas foram analisadas e submetidas aos critérios de inclusão: publicação em português, espanhol ou inglês, dos últimos 10 anos, com pertinência ao objetivo da pesquisa.

Essas publicações tiveram os seus resumos lidos, sendo que aquelas que atendiam aos critérios de inclusão foram lidas na íntegra. Após essa leitura, foram selecionadas as informações que atendem aos objetivos da presente pesquisa, os quais foram organizados, analisados e discutidos.

3.0 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Mordida profunda

3.1.1 Definição

A mordida profunda ou sobremordida é uma das maloclusões mais comuns, definida pelo trespasse vertical excessivo na região dos incisivos e classificada como de origem multifatorial, podendo ser de origem esquelética, dentária e neuromuscular.

Resultado de uma supra oclusão dos incisivos superiores e/ou dos incisivos inferiores (Figura 1 A, B, C), como também pela infra oclusão dos dentes posteriores ou a combinação dos dois fatores, além de perdas dentárias ou desgastes de dentes posteriores, altura de cúspide, tamanho dos incisivos superiores e inferiores, inclinação lingual excessiva dos molares inferiores, retrusão mandibular e crescimento vertical da mandíbula. (CUNHA et al. 2019; CASTRO et al. 2015).

A sobremordida é considerada normal quando apresenta valores de 2 a 3 mm ou um terço da coroa clínica dos incisivos inferiores. Quando ultrapassa esses valores é considerada uma mordida profunda ou sobremordida exagerada (MORO; SANTOS, 2017).

Essa má oclusão se não tratada pode causar lesões no palato, devido ao contato excessivo dos incisivos com a gengiva da arcada superior, desgastes dos incisivos, doença periodontal, alteração na mastigação, desvios funcionais, problemas na articulação temporomandibular e além de prejudicar a estética, ou seja, um desequilíbrio entre a maxila e a mandíbula e problemas no sistema estomatognático de forma geral (LIRA; ALEXANDRINO 2015).



Figura 1 (A, B, C). – Aspectos clínicos intrabuciais enfatizando a mordida profunda dentária, resultado da supra oclusão dos incisivos superiores e/ou dos incisivos inferiores (Fonte: arquivo próprio).

3.1.2 Aspectos cefalométricos

Através de uma avaliação cefalométrica, a mordida profunda pode ser analisada em detalhes para identificar fatores esqueléticos e dentários que contribuem para a má oclusão e guiar o planejamento ortodôntico (Proffit et al., 2018).

Os incisivos desempenham um papel fundamental na configuração da mordida profunda, especialmente em relação ao plano oclusal, (Figura 2).

O posicionamento vertical e a inclinação dos incisivos em relação ao plano oclusal são determinantes no diagnóstico e no tratamento dessa condição. Segundo Proffit et al. (2018), incisivos superiores excessivamente extruídos ou inclinados para lingual, em conjunto com incisivos inferiores extruídos ou muito eretos, são padrões frequentemente observados em casos de mordida profunda.

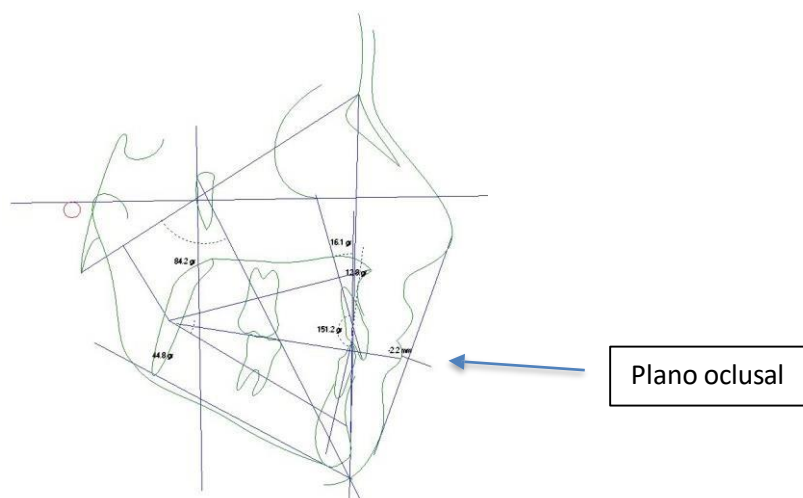


Figura 2 – Relação do plano oclusal com os dentes molares e incisivos. (Fonte: arquivo próprio).

A inclinação dos incisivos em relação ao plano oclusal é também um aspecto essencial para entender o comportamento da mordida profunda. Estudos indicam que uma inclinação lingual exacerbada dos incisivos superiores ou inferiores pode aumentar a sobreposição vertical e agravar a sobre mordida

(McNamara; Brudon; Kokich, 2001). Além disso, segundo Takahashi et al. (2001), a altura da face inferior e o ângulo do plano mandibular também têm uma correlação importante com a profundidade da mordida, de modo que uma face curta e um ângulo mandibular fechado geralmente acompanham a presença de uma mordida profunda.

A análise cefalométrica oferece uma visão detalhada da relação entre o plano oclusal e os incisivos, permitindo que o ortodontista planeje intervenções específicas para corrigir a sobremordida. Conforme relatado por Arnett e Gunson (2004), o controle do posicionamento e inclinação dos incisivos em relação ao plano oclusal pode ser eficaz na correção da mordida profunda e na obtenção de uma relação funcional equilibrada entre os dentes superiores e inferiores. Através da análise cefalométrica, pode-se identificar valores cefalométricos ósseos, tal como a altura facial inferior apresentando um valor dentro do padrão de normalidade (45°), entretanto, verifica-se uma extrusão dos incisivos, em relação ao plano oclusal (2,91 mm), além de um trespasse vertical aumentado (3.47 mm), vide tabela I.

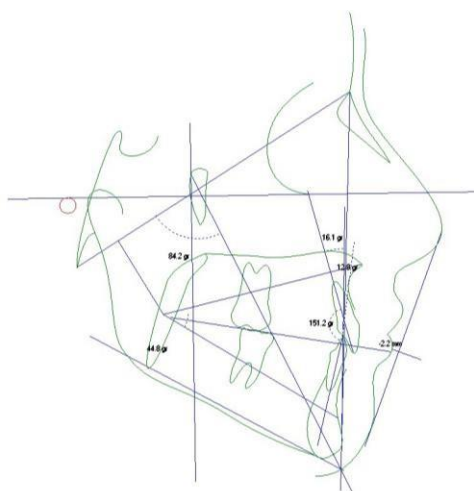


Figura 3 - Aspectos cefalométricos em norma lateral evidenciando a mordida profunda dentária, além da altura facial inferior normal, extrusão dos incisivos e sobremordida. (Fonte: arquivo próprio).

Tabela I – Valores cefalométricos aferidos do traçado de Ricketts

Campo I - Problemas Dentários			
1	Relação Molar	-2.80 mm	-3.00 ± 3.00
2	Relação Canina	0.22 mm	-2.00 ± 3.00
3	Trespasse Horizontal	3.25 mm	2.50 ± 2.50
4	Trespasse Vertical	3.47 mm	2.50 ± 2.50
5	Extrusão Incisiva Inferior	2.91 mm	1.25 ± 2.00
6	Ângulo Interincisal	134.61 gr	130.00 ± 6.00
Campo II - Problemas Esqueléticos			
7	Convexidade do Ponto A	0.24 mm	1.37 ± 2.00
8	Altura Facial Inferior	45.16 gr	45.00 ± 3.00

3.2 Etiologia

Uma oclusão normal, ou ideal, é compreendida como aquela que gera uma relação harmoniosa dos dentes superiores com os inferiores nos três planos de espaço, o sagital, vertical e transversal. No entanto, na ocorrência da sobremordida há uma desarmonização dessa oclusão a partir da sobreposição dos dentes anteriores superiores sobre os inferiores no plano vertical (Fuziy et al., 2015).

A etiologia da mordida profunda é multifatorial, sendo uma das mais comuns e ao mesmo tempo mais difícil de serem tratadas com êxito. A sua classificação pode ser dentária ou esquelética ou ambas. Na esquelética, é possível perceber alterações esqueléticas e faciais na maxila, mandíbula ou em ambas; já na sobremordida dentária há a ocorrência de alterações dentoalveolares na maxila, mandíbula ou em ambas (Souza et al., 2023)

As principais características etiológicas da mordida profunda é uma discrepância vertical na região anterior com o trespasse vertical dos incisivos superiores sobre os incisivos inferiores ultrapassando 1/3 da coroa dos incisivos inferiores na oclusão cêntrica, isto é, há uma acentuada sobreposição dos dentes anteriores superiores sobre os inferiores no plano vertical (Souza et al., 2023).

Alguns fatores que influenciam o crescimento e desenvolvimento da dentição podem ser determinantes na mordida profunda, os quais podem ser citados, alteração de crescimento na mandíbula e/ou maxila, com consequente abaixamento do plano palatino; alterações na função de lábios e língua, crescimento do processo alveolar posterior da maxila e mandíbula e do processo alveolar anterior da maxila e mandíbula (Fuziy et al., 2015; Levy, 2020).

A sobremordida tem associação positiva com a diminuição do ângulo goníaco, curva de spee acentuada, diminuição da altura maxilar posterior, rotação descendente do plano palatino e posição anteriorizada do ramo (Levy, 2020).

Portanto, para a correção dessa condição, busca-se, através do tratamento ortodôntico, a normalidade oclusiva a partir da correção dos incisivos superiores que deve se sobrepor à face vestibular dos incisivos inferiores em uma região de até 1,5 a 2mm de borda incisal, isto é, a sobreposição deve atingir cerca de 5 a 25% do comprimento de suas coroas (Fuziy et al., 2015).

Com relação a sua classificação etiológica, podemos considerar a sobremordida como simples, quando há uma origem dentoalveolar, em que há uma supraerupção de dentes anteriores ou infraoculsão dos posteriores, também marcada pela curva de Spee (Figura 4), acentuada e reversa na arcada superior; e complexa, quando há uma relação da sobremordida com fatores esqueléticos com padrão horizontal de crescimento, altura facial anterior curta e posterior aumentada, com espaço interoclusal pequeno (Fuziy et al., 2015).



Figura 4 – Desenho esquemático enfatizando as curvas de Spee acentuadas. Fonte: AVA orthodontics. www.orthdontics.com (acesso em 08/03/2025).

A ocorrência da mordida profunda dentária, a que nos interessa nessa revisão, advém de múltiplos fatores, tais como os genéticos, ambientais ou da combinação de ambos. Esta condição ainda é afetada por alterações na morfologia dos dentes; perda prematura dos dentes permanentes; largura mediosital dos dentes anteriores superiores ou inferiores e aprofundamento natural da mordida em decorrência do envelhecimento (Fuziy et al., 2015).

Assim, as principais características dento alveolares para o surgimento da sobremordida são: a curva de Spee acentuada, aumento de torque vestibular de raízes dos incisivos superiores, extrusão dos incisivos superiores, intrusão do segmento posterior inferior, extrusão dos incisivos inferiores, retroinclinação dos incisivos superiores e retroinclinação dos incisivos inferiores (Levy, 2020).

3.3 Prevalência

Quanto à prevalência, a sobremordida é a condição mais comum nas más oclusões em adultos e crianças, com manifestações nas Classes I, II e III de Angle e pode ocorrer na dentadura decídua, mista e permanente.

Estima-se que a mordida profunda é mais prevalente em crianças do que em adultos, apesar da alta prevalência neste público também. Nas crianças, a ocorrência é mais significativa entre os 5 e 6 anos de idade, com uma diminuição entre os 9 e 12 anos de idade e estabilização na fase adulta (Fuziy et al., 2015).

Levy (2020) trazem um estudo que apresentam dados da prevalência de sobremordida presentes em aproximadamente 20% das crianças e 13% dos adultos, sendo um 95% dos problemas no plano oclusal vertical. Já em um estudo epidemiológico apresentado por Fuziy et al. (2015) há a prevalência de mordida profunda em 26,63% das crianças brasileiras entre 5 e 12 anos de idade, sendo, portanto, uma condição carente de esforços na área da ortodontia.

3.4 Diagnóstico

O diagnóstico visando a correção da sobremordida deve levar em consideração um plano de tratamento individualizado no qual sejam escolhidas as mecânicas de tratamento mais eficazes. Dessa forma pode-se, além de alcançar resultados estéticos favoráveis, minimizar as recidivas durante a fase de pós-contenção (Moro; Santos, 2018).

Um diagnóstico adequado, visando a escolha do melhor tratamento, deve observar as características faciais, cefalométricas e dentárias do paciente. Com relação à face, deve-se observar: a distância entre o lábio e o incisivo superior, proporção dos terços da face; linha do sorriso, comprimento do lábio, o nível de exposição da gengiva durante repouso, fala e sorriso, essa exposição gengival não pode exceder mais que 2 mm dos incisivos superiores em repouso. Já no que se refere cefalometria é preciso observar o padrão de crescimento, altura facial inferior, relação sagital. Com relação aos aspectos dentários, é preciso se atentar para o trespasse vertical acentuado anterior, plano oclusal e curva de spee alterados (Prado, 2016).

De acordo com Fuziy et al. (2015), o diagnóstico dentário deve levar em consideração a inclinação oclusal e a curva de spee nas duas arcadas, já que estas ficam alteradas em decorrência da mordida profunda dentária. É preciso analisar o contorno das superfícies oclusais, incisais dos dentes e a gengiva, que pode ser feita através de uma análise cefalométrica lateral.

A curva spee é um elemento relevante no diagnóstico, pois por estar acentuada, exige-se o seu nivelamento. Para tanto, o ortodontista deve avaliar a quantidade de espaço presente na arcada, buscando obter mais espaço para a correção (Fuziy et al. 2015).

Além disso, é preciso considerar outras variáveis para um correto diagnóstico, tais como a idade e o sexo do paciente, pois é sabido que a idade influencia na elasticidade dos tecidos moles peribucais, causando mais exposição da gengiva no sorriso e na fala. Por sua vez, o sexo dos pacientes não é sem importância já que as mulheres possuem a linha do sorriso mais alta que os homens, com mais exposição gengival (Fuziy et al., 2015).

3.5 Estratégias de tratamentos

O tratamento de sobremordida exige um plano individualizado, dado a complexidade envolvida nesse tipo de condição dentária. Isso porque existem um conjunto de procedimentos que podem auxiliar o ortodontista a alcançar resultados positivos do ponto de vista estético e funcional, no entanto, o conhecimento de cada caso específico implicará na utilização de mecânicas mais apropriadas (Takeda et al., 2022).

Geralmente, a forma de tratamento da sobremordida inclui dois tipos de procedimentos a serem alcançados, extrusão de dentes posteriores, intrusão de dentes anteriores. Em alguns casos específicos se admite a utilização desses dois procedimentos combinados (Takeda et al., 2022).

3.5.1 Tração extra oral de Klöhen

Uma tração extrabucal cervical de Klöhen comumente utilizada por obter ótimos resultados de retrusão maxilar e distalização do molar superior (Figura 5). Suas consequências sobre o crescimento vertical e a inclinação do plano mandibular são fatores a serem ponderados na decisão de utilizá-la ou não em pacientes dolicofaciais. O mecanismo de extrusão molar poderá ter um efeito benéfico no tratamento da mordida profunda, por tender a extruir os molares, rotacionar a mandíbula no sentido horário e a aumentar o terço inferior da face. (BAUMRIND et al., 1981; BROWN, 1978)



Figura 5 - Ancoragem extra oral de Klöhen.

3.5.2 Fios ortodônticos com Curva reversa de Spee

A literatura aponta que o uso de mecânicas extrusivas com aparelhos fixos geralmente são as mais utilizadas na ortodontia, em que se incluem, nos casos de sobremordida exagerada, o uso de fios contínuos das ligas NiTi e aço, para alinhamento e nivelamento, visando a extrusão dos dentes posteriores. Também é comum a utilização de arcos com curva acentuada no superior e reversa no inferior para manipular a curva de Spee. Esse tipo de mecânica favorece a extrusão dentária posterior, sobretudo de pré-molares, com a vestibularização dos incisivos (Moro; Santos, 2018). De forma resumida, a figura (6) destaca o mecanismo de ação dos arcos contínuos com curvas reversas sobre os segmentos dentários, anterior, médio e posterior.

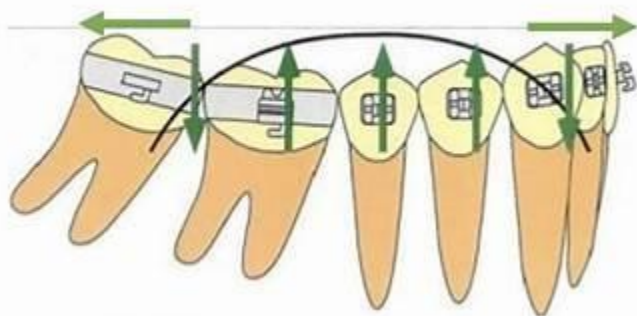


Figura 6 – Desenho esquemático da curva reversa inserida em fios ortodônticos.
Fonte:orthoinsummary.com (acesso em 08/03/2025).

É também indicada a utilização de dois arcos para manipular a curva de Spee, visando a extrusão dentária posterior que terá como efeito a correção da sobremordida exagerada (Brito; Leite; Machado, 2009).

Já que nos casos de mordida profunda há interferências na utilização dos acessórios, devido à dificuldade de colá-los, é preciso iniciar o nivelamento da curva spee no arco inferior com um arco de reversão desta curva (Pinheiro et al., 2015).

Além disso, de acordo com Takeda et al. (2022), o tratamento com elásticos intermaxilares combinado com a curva de Spee reversa, utilizando fios de aço inoxidável pode corrigir a sobremordia, pois com o uso de aparelhos

funcionais obtêm-se o efeito de movimentação dos dentes frontais para a frente e alteração do crescimento das mandíbulas superiores ou inferiores, ou de ambos.

No que se refere à mecânica para intrusão de dentes anteriores, trata-se de um movimento considerado complexo, sendo mais viável no arco inferior (Brito; Leite; Machado, 2009). Sua opção passa pela avaliação do perfil esquelético do paciente, assim, é apropriado para indivíduos com face longa, excesso vertical facial e com grande espaço interlabial (Marin, 2019).

Nesse caso, é possível a utilização de dois procedimentos: o arco contínuo de intrusão e o arco de 3 peças de Burstone (Figura 7), (Moro; Santos, 2018). No arco contínuo de intrusão, este deve contornar a arcada dentária, ligando-se aos dentes por meio de encaixe conectado diretamente nos slots dos braquetes ou também pode ser amarado em outro segmento anterior (Moro; Santos, 2018; Marin, 2019).

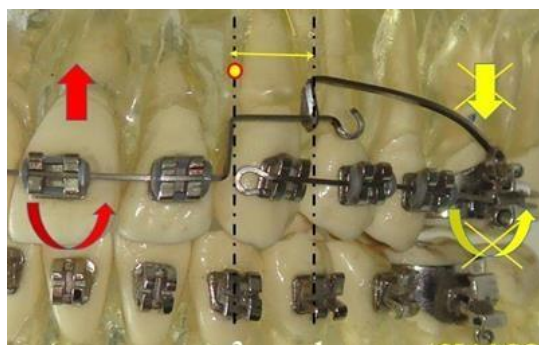


Figura 7 – Arco de intrusão incisal de 3 peças de Burstone. Fonte: JCF Lagos. (acesso à internet em 02/04/2025)

3.5.3 Arco base de intrusão anterior de Ricketts

Além disso, pacientes com a curva de Spee muito acentuada podem utilizar o arco base de Ricketts, que é um arco segmentado, com ação simultânea nos primeiros molares e incisivos. O efeito dessa mecânica é a intrusão dos incisivos, sem afetar os pré-molares e molares, através de uma ativação no plano vertical no valor de 45°, denominada tip back segundo a imagem da figura (7) (Prado, 2016).



Figura 8 - Desenho esquemático dos arcos de intrusão incisal empregando os arcos base de Ricketts e os arcos segmentados de estabilização posterior (Fonte: Arquivo próprio).

A literatura mostra que o arco base de Ricketts é extremamente eficaz na intrusão dos incisivos, além de ser uma mecânica multifuncional, um “arco inteligente”, é também considerado prático e versátil. A sua ação implica na mudança de posição e reimplantação do dente no alvéolo, que a partir da constância de uma pressão leve alcança a intrusão dos incisivos (Carvalho; Tomé Júnior; Nunes, 2022).

Trata-se de uma mecânica de fácil confecção, com adaptação em boca, por isso a sua indicação no tratamento de mordida profunda. Além disso, a intrusão de incisivos é conquistada em um espaço curto de tempo, permitindo também uma previsibilidade no trabalho do ortodontista (Carvalho; Tomé Júnior; Nunes, 2022).

É recomendado associar ao arco base de intrusão, um arco segmentado com a finalidade de estabilizar os dentes molares, evitando as inclinações distais e extrusões dos mesmos, estabilizando com isso todo o segmento lateral das arcadas dentárias.

As imagens da Figura (9 A e B) realçam a eficiência da intrusão dos incisivos superiores com emprego do arco base de Ricketts.

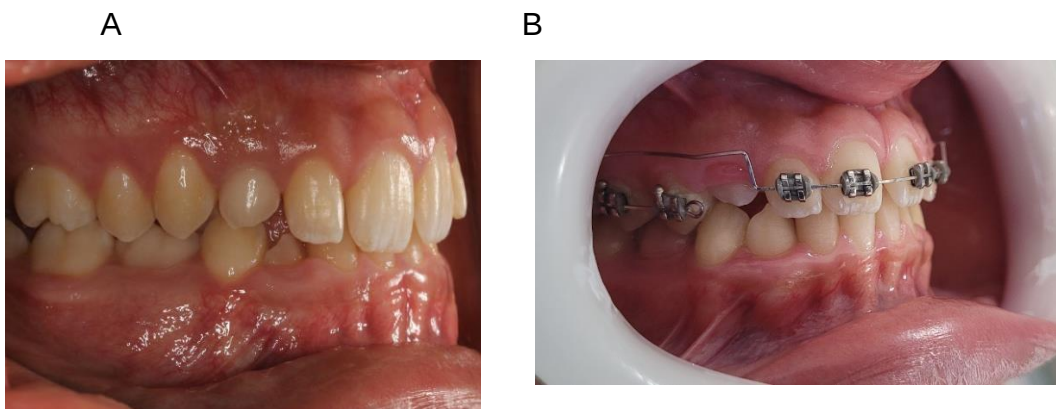


Figura 9 (A) – Mordida profunda dentária, (B) emprego do arco base de intrusão de Ricketts com os arcos segmentados laterais, enfatizando a correção da má oclusão (Fonte: arquivo próprio).

3.5.4 Mini-implantes

Uma vez que a abordagem mais tradicional para correção da extrusão dentária, que consiste na utilização de aparelhos ortodônticos removíveis ou fixos, pode trazer riscos para os elementos dentários envolvidos, inclusive gerando intrusão desses dentes, os mini-implantes têm surgido como alternativa importante, por proporcionar uma ancoragem esquelética eficiente, com exigência mínima de colaboração do paciente, o que contribui para melhores resultados no tratamento, imagem da figura (10). (Silva; Valério; Bastazini, 2020).



Figura 10 – Emprego de minimplantes para a intrusão dentária superior. Fonte:odontoplus30anos.blogspot.com (acesso em 08/03/2025).

Os mini-implantes são responsáveis pelo movimento intrusivo com qualidade e eficiência, além de terem baixo custo, são também de simples manuseio. Outras vantagens são a possibilidade de um tratamento rápido, proporcionando conforto ao paciente, ou seja, possui uma excelente relação custo-benefício (Fursel et al., 2021).

O seu tamanho relativamente pequeno possibilita a sua instalação em um conjunto amplo de lugares. É, sobretudo, eficiente para os movimentos de distalizar molares, mesializar dentes posteriores, tracionar dentes impactados,

corrigir desvio da linha média e intruir dentes. Portanto, para o movimento intrusivo desejado devido à sobremordida, o mini-implante é uma alternativa excelente (Fursel et al., 2021).

Quando se necessita de intrusão dos incisivos inferiores, o mini-implante deve ser posicionado entre os incisivos centrais, na posição mais baixa possível para que a força passe a frente do centro de resistência do conjunto. Já no caso de os incisivos estarem com boa inclinação axial, é preciso fazer com que a linha de força passe o mais próximo possível do centro de resistência dos dentes que se deseja movimentar (Marin, 2019).

3.5.5 Correção da mordida profunda com Alinhadores

O alinhador ortodôntico permite a intrusão dos dentes anteriores, movendo os dentes a uma velocidade de cerca de 0,25 mm por alinhador, aplicando força leve e contínua. Ele utiliza a mesma biomecânica do arco segmentado, utilizando attachments nos dentes adjacentes aos dentes extruídos, promovendo o travamento mecânico e assim realizando o movimento de intrusão e os dentes posteriores recebem a força reativa e servem de ancoragem durante o movimento (TURATTI, WOMACK, BRACCO, 2006).



Figura 11. Alinhador ortodôntico.

Fonte: (<https://www.institutocaiado.com.br/2023/01/03/alinhador-transparente-invisalign-versus-aparelho/>)

4. DISCUSSÃO

Cunha et al (2021) descrevem o tratamento de um paciente jovem com sobremordida e características braquifaciais, no qual se utilizou o Bite Guide junto com o arco base de intrusão. Inicialmente, foi realizado um levante posterior com build up na face oclusal dos primeiros molares superiores para facilitar a colagem e o alinhamento. Após a remoção dos levantes e a colagem da arcada superior e do Bite Guide, a intrusão dos dentes anteriores inferiores foi obtida em dois meses.

Os autores destacam que seis meses depois, com os dentes posteriores em contato com os antagonistas, o Bite Guide foi removido, resultando na correção da sobremordida.

Portanto, concluem que a combinação de extrusão dos dentes posteriores e intrusão dos dentes anteriores demonstrou ser eficaz na correção da sobremordida, melhorando a curva de Spee, o trespasse vertical anterior, a oclusão e a estética dentária, com um bom prognóstico de estabilidade a longo prazo.

Miguel, Silva e Artese (2023) apresentam uma pesquisa que teve como objetivo relatar um caso clínico de correção de mordida profunda e má oclusão Classe II, utilizando alinhadores ortodônticos.

O estudo de caso em questão abordava uma paciente adulta com Classe II, divisão 2 e subdivisão direita, linha média inferior deslocada, sorriso gengival, sobremordida acentuada e apinhamentos. O caso teve uma correção bem-sucedida com alinhadores. Segundo os autores, o tratamento resultou na correção da sobremordida, sobressaliência, relação molar e canino Classe I, linhas médias coincidentes e um arco do sorriso adequado, preservando a simetria e a estética facial.

Assim, esses autores salientam que é possível corrigir a mordida profunda e Classe II dentária utilizando alinhadores ortodônticos combinados com elásticos de Classe II. Apesar das limitações dos alinhadores, o plano de tratamento, acessórios ortodônticos e a colaboração da paciente garantiram um resultado satisfatório em oclusão, função e estética.

Tonello (2020), por sua vez, aborda um método para correção de mordida profunda por meio da intrusão dos dentes anteriores, utilizando mini-implantes para superar limitações e ajustar a curva de Spee.

O estudo em questão descreve o caso de uma paciente de 45 anos com padrão braquicefálico e selamento labial passivo. Para tanto, o tratamento ortodôntico visou corrigir a má oclusão Classe II, a sobremordida e preparar os espaços para reabilitação com próteses ou implantes. As alternativas incluíram a instalação precoce de mini-implantes após o alinhamento e nivelamento, e o uso de molas abertas de níquel e titânio, além de um propulsor mandibular para corrigir a oclusão e a relação sagital.

O autor conclui que a utilização de arcos de aço com curva reversa e acentuação dos arcos é considerada uma alternativa terapêutica eficaz para o tratamento de sobremordida severa, desde que aplicada corretamente.

Schroeder (2010) descreve o tratamento de uma paciente de 13 anos com má oclusão Classe II, retenção de dentes decíduos, mordida cruzada e sobremordida exagerada, na qual se utilizou aparelho extrabucal de Kloehe e aparelho ortodôntico fixo para expansão maxilar. A autora destaca que o sucesso do tratamento depende de um diagnóstico preciso, planejamento adequado e colaboração do paciente.

Bittencourt, Farias e Barbosa (2012) realizaram uma pesquisa com uma paciente de 12 anos e 2 meses com Classe II nos molares e caninos, com sobressaliência severa, sobremordida, e outros desvios.

O tratamento do caso em questão incluiu a retração leve dos incisivos superiores e intrusão e protrusão dos incisivos inferiores para corrigir o apinhamento, resultando em uma sobremordida e sobressaliência adequadas, com relações de Classe I, linhas médias coincidentes e melhorias faciais, como um perfil mais convexo e melhor competência labial.

Os autores concluem que a abordagem conservadora sem extrações mostrou-se eficaz na correção da oclusão e na estética dentária e facial.

Tavares (2017) apresenta um caso clínico de uma paciente de 11 anos e 6 meses com agenesia do segundo pré-molar inferior e perda precoce do segundo molar decíduo. A paciente apresentava mordida profunda, sobressaliência exagerada e biprotrusão dentoalveolar. O tratamento realizado visava eliminar os espaços na arcada inferior, corrigir a sobremordida e a

biprotusão, além de resolver a incompetência labial e harmonizar o perfil facial. O exame intraoral indicou uma sobressaliência de 6 mm, sobremordida de 60%, um espaço de 5 mm no arco mandibular e apinhamento mínimo no arco maxilar.

O autor descreve o tratamento, seguindo com a extração dos dentes #14, #24 e #35 e instalação de aparelho fixo. Arcos de NiTi e SS de 0,020 pol. foram usados para alinhamento e nivelamento. Caninos e pré-molares foram retraídos com uma cadeia elastomérica. Arcos de SS de 0,019 x 0,026 pol. com alças verticais fecharam os espaços, e um arco inferior com alça T unilateral completou o fechamento no lado esquerdo. Elásticos intermaxilares de Classe II foram aplicados por alguns meses.

Conclui que o tratamento foi concluído em 24 meses, com excelente intercuspidação e correção da sobremordida e sobressaliência.

Maruo (2017) relata o tratamento de um homem de 24 anos com má oclusão de Classe II de Angle, divisão 2, subdivisão esquerda, associada à mordida profunda anterior e DTM.

O tratamento visou corrigir a má oclusão de Classe II Divisão 2 subdivisão esquerda, a mordida profunda anterior, desvios da linha média dentária e apinhamento. O plano incluiu a distalização dos dentes posteriores maxilares esquerdos com aparelho extrabucal assimétrico de Kloehe e, após a correção da Classe II, tratamento ortodôntico com intrusão dos incisivos e caninos mandibulares. A opção pelo uso do aparelho extrabucal visou minimizar a extrusão dos dentes posteriores e aliviar sintomas da DTM. Após a correção da Classe II, foram colocados braquetes padrão edgewise para corrigir o desvio da linha média e, posteriormente, os dentes mandibulares foram alinhados. Incisivos laterais superiores foram remodelados com resina composta. A contenção foi feita com arco lingual fixo e aparelho removível Hawley.

O autor concluiu que o tratamento finalizou com a correção dos problemas de oclusão, manutenção do overjet normal e sem extrações.

5. CONCLUSÃO

O tratamento da mordida profunda é apontado como um dos mais complexos pela literatura, pois envolve, geralmente, uma abordagem multidisciplinar e necessita de um diagnóstico diferencial e específico para cada

paciente. Destacam-se como principais estratégias de tratamento: a intrusão e inclinação dos dentes anteriores, extrusão dos dentes posteriores ou a combinação de ambas. Vale ressaltar a importância do tratamento da mordida profunda dentária, com o intuito de desbloquear a oclusão sagitalmente, liberando o complexo mandíbulo-maxilar para o desenvolvimento de todo o seu potencial de crescimento.

Apesar da variedade de opções de tratamento, é imprescindível atentar-se para um diagnóstico específico, considerando outras condições, bem como contar com a colaboração do paciente.

6. REFERÊNCIAS

ARNETT, G. William; GUNSON, Michael J. Facial planning for orthodontists and oral surgeons. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 126, n. 3, p. 290-295, 2004.

BAUMRIND, S.; KORN, E. L.; MOLTHEN, R.; WEST, E. Changes in facial dimensions associated with the use of forces to retract the maxilla. *Am J Orthod*, St. Louis, v. 80, no.1, p.17-30, July 1981.

BITTENCOURT, Marcos Alan Vieira; FARIAS, Arthur Costa Rodrigues; BARBOSA, Marcelo de Castellucci. Conservative treatment of a Class I malocclusion with 12 mm overjet, overbite and severe mandibular crowding. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 17, p. 43-52, 2012.

BRITO, Helio HA; LEITE, Heloisio de Rezende; MACHADO, André Wilson. Sobremordida exagerada: diagnóstico e estratégias de tratamento. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 14, p. 128-157, 2009.

BROWN, P. A cephalometric evaluation of high-pull molar headgear and face-bow neck strap therapy. *Am J Orthod*, St. Louis, v. 74, no. 6, p. 621-632, Dec. 1978.

CASTRO, Kênia Luz Alves; NINO, Tommy Mory; PENTEADO, Ricardo Colombo; CHAGAS, Sílvia Maria; MONTEIRO, Desirée Saddi; SHIBUYA, Ronaldo Henrique. Arco utilidade para correção de mordida profunda. **Facsete**, São Paulo, p. 1-8, 2020.

CARVALHO, Jô de; TOMÉ JUNIOR, Valério; NUNES, Jessica Brayane. Arco base de Ricketts na intrusão de incisivos: Relato de caso clínico. **Revista Eletrônica de Ciências Jurídicas**, 2022.

CUNHA, Juliana Athie Vaz Ferreira. Correção de sobremordida profunda em paciente braquifacial: relato de caso clínico. 2021. Monografia. Faculdade Sete Lagoas, Sete Lagoas - MG, 2021.

FUZIY, Acácio et al. Considerações sobre a etiologia, o diagnóstico e tratamento da sobremordida profunda. **Revista Clínica de Ortodontia Dental Press**, v. 14, n. 3, 2015.

LEVY, Ruth Sinclética. **Sobremordida profunda: diagnóstico esquelético e dentário**. 34 f. 2020. TCC (Especialização em Ortodontia), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Odontologia, Porto Alegre, 2020.

LAGO, José Carlos. **Arco base de ricketts**. 2011. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=a14Jt2yZ9Qw>>. Acesso em 04 de nov. 2024.

LIRA, Ana de Lourdes Sá de; ALEXANDRINO, Yarasmin Nolêto de Sousa. Comparison of two types of biomechanics for deep overbite correction. **Braz J Oral Sci.** Teresina, p. 71-77. Mar. 2015.

MARIN, Isabela Castanho. **Revisão de literatura:** sobremordida e seus tratamentos. 68 f. 2019. Monografia (Especialização em Ortodontia), Faculdade Sete Lagoas, Alfenas, 2019.

MARUO, Ivan Toshio. Má oclusão de Classe II, Divisão 2, subdivisão esquerda associada à sobremordida profunda anterior em paciente adulto com disfunção temporomandibular. **Dental press journal of orthodontics**, v. 22, n. 04, p. 102-112, 2017.

MCNAMARA, James A.; BRUDON, William L.; KOKICH, Vincent G. **Ortodontia e ortopedia dentofacial.** Ann Arbor, Michigan: Needham Press, 2001.

MIGUEL, José Augusto Mendes; SILVA, Arthur Cunha da; ARTESE, Flavia. Correção da sobremordida profunda e Classe II subdivisão com alinhadores ortodônticos relato de caso. **Ortho Sci., Orthod. sci. pract**, p. 134-142, 2023.

MORO, Kelli; SANTOS, Bruna Lorena dos. Protocolo de tratamento de mordida profunda. **Faipe**, S/N, v. 7, n. 2, p. 31-42, jul./dez. 2017.

PINHEIRO, Éder Moura et al. Colagem diferenciada dos acessórios ortodônticos no tratamento da sobremordida profunda. **Revista Uningá**, v. 44, n. 1, 2015.

PRADO, Marcela Maria Souza. **Mordida Profunda:** Etiologia, Diagnóstico e Mecânicas de Tratamento na Dentadura Permanente. 34f. Monografia (Especialização) Curso de Ortodontia, Faculdade Facsete, Ribeirão Preto, 2016.

PROFFIT, William R. et al. **Ortodontia Contemporânea-E-Book: Ortodontia Contemporânea.** E-Book. Elsevier Health Sciences, 2018.

SILVA, Danilo Abrantes; VALÉRIO, Marco Teixeira; BASTAZINI, Luiz Felipe. **Intrusão de molares superiores utilizando mini-implante:** Revisão da Literatura. Monografia (Especialização em Ortodontia), Faculdade Sete Lagoas, 2020.

SCHROEDER, Daniela Kimaid. Má oclusão Classe II, 2ª divisão de Angle com sobremordida exagerada e discrepância acentuada. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 15, p. 125-133, 2010.

SOUZA, Gerbson Marques et al. Tratamento de sobremordida com batente anterior. **Revista FT**, Ciências da Saúde, edição 121, abr. 2023. Disponível em: <<https://revistaft.com.br/tratamento-de-sobremordida-com-batente-anterior/>>. Acesso em 03. Jan. 2024.

TAKAHASHI, Ricardo et al. Padrão Cefalométrico FOB-USP para jovens nipo-brasileiros com oclusão normal. **Rev. dent. press ortodon. ortop. maxilar**, p. 13-24, 2001.

TAKEDA, Lidiane Fumiko et al. Tratamento da mordida profunda. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 4, 2022.

TAVARES, Carlos Alberto Estevanell. Agenesis of mandibular second premolar in patient with dental bimaxillary protrusion. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 22, n. 2, p. 106-117, 2017

TONELLO, Ernando Paulo. Tratamento corretivo da sobremordida profunda severa. 2020. 20f. Monografia (Especialização em Ortodontia), FACSETE, Joinville, 2020.

TURATTI, Gaetano; WOMAC, Randol; BRACCO, Pietro. Intrusão de incisivos com tratamento invisaling. **Journal Of Clinical Orthodontics**. Itália, p. 2-6. jan. 2006.

VENÂNCIO, Helio. Distalização de molares com mini implantes. 2017. Disponível em: <<https://blog.heliovenancio.com.br/distalizacao-de-molares/>>. Acesso em 04 de nov. 2024.