

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE
Especialização em Ortodontia

Priscilla Serafim Daniel Paim

TRATAMENTO DA SOBREMORDIDA PROFUNDA

Priscilla Serafim Daniel Paim

TRATAMENTO DA SOBREMORDIDA PROFUNDA

Monografia apresentada ao Programa de Pós-graduação em Odontologia da Faculdade de Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Ortodontia.

Orientadora: Prof.^a Francielen Prates Ferreira Barbosa

Área de concentração: Odontologia.



Priscilla Serafim Daniel Paim

TRATAMENTO DA SOBREMORDIDA PROFUNDA

Monografia apresentada ao Programa de Pós-graduação em Odontologia da Faculdade de Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Ortodontia.

Área de concentração: Odontologia.

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

Prof. M.e Rodrigo Romano da Silva – Pos Odonto BH

Prof.^a M.e Francielen Prates Ferreira Barbosa – Pos Odonto BH

Prof. PhD Bruno Almeida de Rezende – Pos Odonto BH/ FCMMG

Sete Lagoas ___ de _____ de ____

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a DEUS, que sempre me guiou, me conduziu e fez dos meus grandes sonhos possíveis, Obrigada DEUS por mais um projeto concluído e por me ajudar a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo do curso.

Agradeço aos meus pais, Wagner Daniel Paim e Andreia Serafim de Oliveira Paim, que sempre fizeram de tudo por mim, sempre colocando a educação como base da minha criação. Me ensinaram a correr atrás dos meus sonhos, sempre me incentivando a nunca colocar limites em meus sonhos e projetos. Obrigada pai e mãe, tudo que sou hoje devo a força e persistência de vocês, vocês sempre serão minha motivação para crescer cada dia mais.

Agradeço também ao meu esposo, que voa ao meu lado, entra nos meus sonhos e projetos e está sempre torcendo por mim e me incentivando a ser uma pessoa melhor todos os dias.

Agradeço aos meus professores por me ensinarem com amor e paciência aquilo que para mim era novo e complexo. Ensinaram a ortodontia com tanto amor que saio apaixonada por minha especialização.

Agradeço em especial aos professores Rodrigo Romano da Silva, Francielen Prates Ferreira Barbosa, Bruno Almeida de Rezende e Fernando Amaral Moreira Guimaraes, serão sempre lembrados na minha trajetória profissional, como professores que ensinaram, cobraram, incentivaram e acolheram.

RESUMO

A sobremordida profunda é uma má oclusão dentária, que tem como etiologia múltiplos fatores. É caracterizada quando os dentes superiores recobrem os dentes inferiores com trespasse vertical maior que 3mm. Essa má oclusão é no plano vertical, e tem como fatores etiológicos: alterações antero posteriores, na maioria dos casos classe 2, extrusão e angulação dos dentes anteriores, perda de dentes posteriores, crescimento da mandíbula e maxila e está relacionado também com estruturas musculares, como lábios e língua. O objetivo desse trabalho é discorrer sobre a sobremordida profunda e apresentar algumas formas de tratamento dessa má oclusão. Verificou-se que o planejamento para tratar a sobremordida profunda deve ser bem analisado, devendo avaliar a face, dentes e exposição gengival. O tratamento da mordida profunda é complexo devido à dificuldade em ter controle de ancoragem nas mecânicas utilizadas, que podem aumentar os efeitos colaterais. Os mini-implantes tem sido muito utilizados para intrusão dos dentes anteriores na sobremordida profunda, devido sua efetiva ancoragem esquelética, diminuindo assim os mesmos. São de fácil instalação, não prejudicam a estética e dependem de pouca colaboração do paciente. Concluiu-se que há vários tipos de tratamento que, quando bem empregados, resolvem de forma satisfatória o problema. Dentre as mecânicas citadas as realizadas através de ancoragem em miniimplantes apresentam menor chance de efeitos colaterais e possuem resultados mais previsíveis.

Palavras-chave: sobremordida; procedimento de ancoragem ortodôntica; técnicas de movimentação dentária; intrusão dentária.

ABSTRACT

Deep overbite is a dental malocclusion, which has as etiology multiple factors. It is characterized when the upper teeth cover the lower teeth and with vertical trespass greater than 3mm. This malocclusion is in the vertical plane, and has as etiological factors: posterior antero alterations, in most cases class 2, extrusion and angulation of the anterior teeth, loss of posterior teeth, growth of the jaw and maxilla and is also related with muscle structures such as lips and tongue. The objective of this work is to discuss the deep overbite and present some forms of treatment of this malocclusion. It was found that the planning to treat deep overbite should be well analyzed, and should analyze face, teeth and gingival exposure. The treatment of deep bite is complex due to the difficulty in having anchorage control in the mechanics used, which can increase side effects. The mini-implants have been widely used for intrusion of the anterior teeth into the deep overbite, due to their effective skeletal anchorage, thus reducing them. They are easy to install, do not impair aesthetics and depend on little patient collaboration. It was concluded that there are several types of treatment that, when well used, satisfactorily solve the problem. Among the mechanics mentioned those performed through anchoring in miniimplants present lower chance of side effects and have more predictable results.

Key words: overbite; orthodontic anchorage procedures; tooth movement techniques, dental intrusion.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Colagem diferenciada	12
Figura 2 – Levante de mordida	12
Figura 3 - Fotografias intrabucais utilizando o Arco de Ricketts	13
Figura 4 - Arco segmentado de Burstone	13
Figura 5 - Utilização de mini-implantes.....	15

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. METODOLOGIA	10
3. REVISÃO DE LITERATURA	11
3.1 Colagem diferenciada	12
3.1.1 Levante de mordida.....	12
3.1.2 Arco de ricketts.....	13
3.1.3 Arco segmentado de burstone	13
3.1.4 Correção da mordida profunda com mini-implantes	14
4. DISCUSSÃO	16
5. CONCLUSÃO	18
REFERÊNCIAS.....	19

1. INTRODUÇÃO

A sobremordida profunda é uma má oclusão dentária no plano vertical, que se caracteriza quando os dentes superiores recobrem os dentes inferiores, com trespasse vertical aumentado. Ela é considerada normal quando os incisivos superiores estão sobrepassando os incisivos inferiores de 2 a 3 mm. Para se caracterizar a mordida como profunda é necessário que o trespasse vertical ultrapasse o valor de 3mm. Geralmente é observada uma curva de spee acentuada na arcada inferior (TONELLO, 2020).

Alguns fatores etiológicos relacionados a sobremordida profunda tem relação com alterações antero posteriores, na maioria em casos classe II. Pode estar relacionada também com a função da língua e lábios, afetando estruturas musculares, crescimento da mandíbula ou maxila, como por exemplo o crescimento maxilar vertical acentuado ou retrusão da mandíbula, extrusão de dentes anteriores e sua angulação. A perda dentária posterior também pode ser considerada um fator etiológico como também a erupção insatisfatória dos dentes posteriores (TONELLO, 2020; FERREIRA, 2021).

As alterações no plano vertical são complexas de tratar e pouco estáveis, podendo ter muitas recidivas. Para tratar corretamente este tipo de má oclusão é necessário diagnosticar corretamente, devendo analisar as condições dentárias e faciais de cada paciente, exposição gengival e linha do sorriso. Se o paciente não tratar pode ter alguns problemas relacionados a essa má oclusão, como muito desgaste anterior, problemas periodontais, alterações na face e alterações temporomandibulares (FERREIRA, 2021).

Os principais planos de tratamento são a inclinação e intrusão dos dentes anteriores, extrusão dos dentes posteriores, podendo combinar as duas técnicas, fios de curva reversa e colagem diferenciada. Em alguns casos, quando a mordida profunda é muito severa, o tratamento de escolha se torna a cirurgia ortognática. A intrusão dos dentes anteriores pode ser feita com arco de base de Ricketts, arco segmentado de Burstone e hoje em dia a ancoragem em mini-implantes é muito utilizada (PRADO, 2016; FERREIRA, 2021).

O planejamento para resolução da mordida profunda deve ser bem analisado, devido à dificuldade em ter controle de ancoragem. Os mini-implantes facilitam a ancoragem esquelética, diminuindo assim efeitos colaterais da técnica de intrusão

dentária. Eles possuem muitas vantagens, dependem de pouca colaboração do paciente, possibilitam controle no resultado e tem uma ancoragem esquelética muito satisfatória, não prejudicam a estética do paciente e são de fácil instalação. Cada vez mais eles têm tomado espaço na ortodontia, quando não há como promover efetiva ancoragem. E tornam a mecânica mais simples, mais efetiva e com mais previsibilidade para o profissional (ARAÚJO *et al.*, 2008).

O objetivo desse trabalho é discorrer sobre o tratamento da sobremordida profunda e apresentar algumas formas de tratamento dessa má oclusão.

2. METODOLOGIA

O artigo de revisão de literatura foi feito com base em artigos pesquisados no pubmed e google acadêmico, onde foram encontrados 8100 artigos com a palavra-chave sobremordida. Após refinamento da pesquisa foram escolhidos artigos mais recentes e 20 artigos foram selecionados para leitura na íntegra e inclusão no trabalho.

3. REVISÃO DE LITERATURA

A escolha correta para qualquer tratamento de uma má oclusão, é primordial para evitar efeitos colaterais e alterações dentárias, como exposição maior ou menor do sorriso, alterações na face, como queixa de deficiência maxilar ou mandibular, alteração nos lábios. Uma escolha correta de tratamento só é possível tendo muito conhecimento sobre diagnóstico, analisando a face, cefalometria e dentes (FERREIRA, 2021).

A sobremordida profunda é uma má oclusão com múltiplos fatores etiológicos, no plano vertical. É difícil de se tratar e não tem muita estabilidade após o tratamento. É uma má oclusão comum e pode ocorrer em todas as classes I, II e III (FUZYI *et al.*, 2015).

A mordida profunda é uma condição dentária, onde os incisivos superiores recobrem muito os inferiores. É considerada quando o trespasse vertical ultrapassa os 3 mm. A sobremordida profunda é um conjunto de fatores dentários, musculares e esqueléticos (BRITO; LEITE; MACHADO, 2009).

Ela pode estar relacionada a fatores esqueléticos, como retrusão mandibular, crescimento vertical exacerbado da maxila. Pode ser devido fatores dentários, como erupção insatisfatória dos dentes posteriores, perda de dentes posteriores, incisivos superiores muito compridos, desgaste das cúspides dos molares, alterações antero posteriores, na maioria dos casos classe 2. Alterações musculares, que são alterações envolvendo a função do lábio e língua (FERREIRA, 2021).

De acordo com Moro e Santos (2018) a mordida profunda que não é tratada, afeta o equilíbrio entre maxila e mandíbula, há um impacto entre incisivos, pode acarretar problemas periodontais, pode provocar DTMs (disfunções temporomandibulares), problemas no fechamento e abertura bucal. Ela pode provocar uma alteração no sistema estomatognático no geral.

Dentre os tratamentos para a correção da mordida profunda podem ser citados colagem diferenciada, levante de mordida, arco de Ricketts, arco segmentado de Burstone, fio com curvas reversas e a mecânicas com mini-implantes.

3.1 Colagem diferenciada

A colagem diferenciada, para estes casos é feita com os braquetes mais para incisal dos dentes anteriores e mais para cervical nos dentes posteriores, nas arcadas superior e inferior. Isso permite que corrija a mordida profunda do início do tratamento, pois suaviza a curva de Spee e melhora o trespasse vertical. Há dois fatores que devem ser analisados, quando o braquete é colado mais pra cervical pode atrapalhar a higienização do paciente, podendo surgir problema periodontal e outro fator é que alterando a posição dos braquetes pode haver uma maior dificuldade no controle de torque dos dentes (FERREIRA, 2021).

Figura 1 - Colagem diferenciada



Fonte: PINHEIRO et al., 2015

3.1.1 Levante de mordida

Pode ser colocado um batente anterior para a desocclusão dos dentes posteriores. Existem os batentes pré-fabricados que são fixos ou podem ser confeccionados com resina pelo próprio dentista. E tem as placas de resina acrílica que ficam fixas na região dos dentes anteriores superiores. O levante no início do tratamento contribui para a colagem na arcada inferior do aparelho e com isso inicia a correção da curva de Spee. (Santos et al.)

Figura 2- Levante de mordida



Fonte: [Ortodontia é Arte: "Levantando a Mordida!" \(ortodontiaearte.blogspot.com\)](http://ortodontiaearte.blogspot.com)

3.1.2 Arco de Ricketts

Outro modo de tratamento é a utilização do arco de Ricketts. Esse arco tem a função de intruir ou extruir dentes anteriores ou posteriores, e em ambas as arcadas, superior e inferior. O arco é feito com o fio de ponta azul 0,016x0,016 sem tratamento térmico. Ele forma uma espécie de alavanca nos dentes a serem instruídos, há uma intrusão notória maior nos incisivos inferiores. É um arco que promove a intrusão anterior e com isso corrige a curva de Spee, tratando a mordida profunda. O arco de Ricketts tem como efeito colateral a vestibularização dos dentes intruídos e extrusão e retroangulação dos posteriores. (FERREIRA, 2021).

Figura 3 - Fotografias intrabucais utilizando o Arco de Ricketts



FIGURA 53 - Fotografias intrabucais obtidas durante o tratamento, mostrando o arco utilidade superior e inferior.

Fonte: FIGUEIREDO et al., 2008

3.1.3 Arco segmentado de Burstone

O arco segmentado de Burstone permite a intrusão dos dentes anteriores, com um sistema de forças segmentadas, funciona como um cantiléver, aplicando força nos incisivos, se usa o fio de TMA 0,017" x 0,025". O arco de intrusão é colocado fora do slot do braquete e, para evitar efeitos colaterais, é colocado um fio retangular nos slots dos dentes a serem instruídos. Essa técnica permite maior controle das movimentações (FERREIRA, 2021).

Figura 4- Arco segmentado de Burstone



Fonte: [Entrevista Charles Burstone - Arco Segmentado \(dobrasealcas.com\)](http://dobrasealcas.com)

3.1.4 Correção da mordida profunda com mini-implantes

A ortodontia sempre procurou ter uma boa ancoragem, para evitar os efeitos colaterais de uma determinada mecânica. A ancoragem ortodôntica tanto buscada significa movimentar alguns dentes, sem movimentar outros dentes. O controle de ancoragem é um ponto difícil na ortodontia, pois toda ação tem uma reação. Por anos a ancoragem ortodôntica foi objetivo de muitos estudos e pesquisas.

Com isso vieram os mini-implantes, que proporcionaram uma maior ancoragem, e assim menores efeitos colaterais (VILLELA, 2019).

A vantagens dos mini-implantes são, não depender da colaboração do paciente, só é necessária uma boa higienização. É uma técnica simples, de custo baixo, rápida, e menos invasiva, não sendo necessário prescrever medicação. Sua maior vantagem é evitar efeitos colaterais em outros dentes (VEIGA; OLIVEIRA, 2018).

Os mini-implantes são indicados em muitos tratamentos, como fechamento de espaços pós extração, correção do plano oclusal, acertar linha média que está desviada, intrusão de molares, mesialização ou distalização de molares, auxilia no tracionamento de caninos ou dentes impactados e na intrusão de incisivos (VILLELA, 2019).

As contraindicações são poucas, pois quase não dependem do paciente. São elas, a precária higienização ou colocar em lugares que o paciente tenha dificuldade para higienizar e analisar em alguns casos se há espaço entre as raízes, sendo esse último podendo ser revertido com algumas movimentações, como dobras ou colagem diferenciada, para criar espaço entre as raízes. Outras contraindicações são doenças sistêmicas do paciente, como diabetes, pacientes em tratamento com radioterapia, anemia e, ainda, algum problema ósseo no local onde será instalado o mini-implante. (VILLELA, 2019).

Os mini-implantes surgiram para diminuir a necessidade de colaboração do paciente, para possibilitar maior controle da mecânica e previsibilidade no resultado do tratamento proposto e para serem utilizados em movimentações onde antes deles não eram possíveis ou tinham muitas limitações, como no caso da intrusão de dentes anteriores, em pacientes com mordida profunda e outras (TONELLO, 2020).

Os mini-implantes para intrusão anterior são colocados normalmente entre caninos e incisivos laterais inferiores. Vela-Hernández e colaboradores (2020) avaliaram a efetividade de usar dois mini-implantes na região de canino a incisivo lateral ou um entre incisivos inferiores, e o resultado foi que a correção da mordida profunda foi maior com dois mini-implantes do que um em região de incisivos centrais (BENDJABALLAH, 2021).

Figura 5 - Utilização de mini-implantes



Fonte: [Ortocast #22 - Intrusão anterior \(Parte 3\) - Sérgio Cury \(sergiocury.com.br\)](http://sergiocury.com.br)

A força com os mini-implantes é aplicada próximo do ápice do dente e são necessárias forças leves e contínuas, para não prejudicar o ligamento periodontal. Antes de colocar os mini-implantes deve-se analisar a distância das raízes e estruturas anatômicas próximas. Deve ser instalado na gengiva queratinizada, evitando inflamações (BENDJABALLAH, 2021).

4. DISCUSSÃO

A escolha do tratamento para a sobremordida profunda exige que o profissional faça a análise da exposição gengival, linha do sorriso, condições dentárias e por isso deve-se ter conhecimento para entender a causa da mordida profunda e avaliar a face do paciente. O principal plano de tratamento é a intrusão dos dentes anteriores, podendo também ter extrusão dos dentes posteriores, melhorando a curva de Spee (FERREIRA, 2021).

A intrusão de dentes anteriores é um movimento difícil e com complexidade elevada, devido às limitações, lentidão e efeitos colaterais. Alguns estudos já associaram a intrusão dentária com recessão gengival e reabsorções radiculares. A intrusão também pode vestibularizar os incisivos, dessa forma é necessária uma movimentação bastante controlada e tentando minimizar os efeitos colaterais. Na literatura atual o tratamento com intrusão dos incisivos superiores é muito questionado, pois pode ter efeitos negativos na estética do sorriso, por esse motivo deve ser muito bem planejado (BRITO; LEITE; MACHADO, 2009; GALIZES, 2015; FERREIRA, 2021).

Na literatura existe uma variedade de tratamentos para intrusão dos dentes anteriores. Existe a colagem diferenciada, colando nos incisivos mais para incisal e nos molares mais para cervical e os efeitos colaterais são problemas periodontais nos posteriores, atrapalhando a higienização do paciente, e um outro efeito colateral possível é a dificuldade em ter controle no torque. Quando o braquet é colado em uma posição vertical que não é a ideal poderá ter torque diferente nos dentes (FIGUEIREDO et al., 2008).

As técnicas utilizadas são extrusão de dentes posteriores, nessa técnica utiliza-se de curvas reversas inferiores e acentuadas superiores, para nivelar a curva de Spee, para tratar a mordida profunda leve, com essa técnica é possível ter extrusão dos pré-molares inferiores, verticalização dos molares e vestibularização dos incisivos.

Na movimentação com o arco de Ricketts e Burstone, são utilizados fios que se baseiam em vetores de força. Na intrusão dos incisivos superiores ou inferiores, podemos utilizar o arco base de Ricketts. Este arco trabalha ao mesmo tempo tanto nos primeiros molares e incisivos, com isso a intrusão dos incisivos, sem extrusão dos pré-molares e molares. O uso do arco de Ricketts permite a solução de problemas verticais das arcadas, com bons resultados, independente do biótipo facial do paciente. O efeito colateral dessa técnica é a vestibularização dos dentes, que pode ser solucionado dando torque lingual (FERREIRA, 2021).

O arco segmentado de burstone funciona como um cantiléver, intruindo dentes anteriores. O arco de burstone não é colocado dentro do slot do braquet, para evitar efeitos colaterais, que no caso é a inclinação da raiz do dente a receber a movimentação. Para evitar efeitos colaterais da técnica, é colocado um fio rígido retangular, dentro do slot do braquet, dos dentes a serem movimentados (FERREIRA, 2021).

Na mecânica com mini-implantes, estes são instalados próximos do centro de resistência, alcançando uma intrusão sem muitos efeitos colaterais (FERREIRA, 2021).

5. CONCLUSÃO

Na realização desse trabalho concluiu-se que a mordida profunda é uma má oclusão no plano vertical, com múltiplos fatores etiológicos. Quando não tratada pode acarretar em problemas secundários como periodontais, disfunções temporomandibulares, alterações no sistema estomatognático em geral. Há vários tipos de tratamentos já estabelecidos e as mecânicas com mini-implantes trouxeram a possibilidade de alcançar a intrusão sem muitos efeitos colaterais. A técnica a ser empregada deve ser escolhida levando em conta a avaliação do sorriso do paciente, nível de exposição gengival e avaliação do padrão facial.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Telma Martins de; NASCIMENTO, Mauro Henrique Andrade; FRANCO, Fernanda Catharino Menezes; BITTENCOURT, Marcos Alan Vieira. Intrusão dentária utilizando mini-implantes. *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial*, [S.L.], v. 13, n. 5, p. 36-48, out. 2008.

BENDJABALLAH, Lina Ilycia. **INTRUSÃO DOS DENTES ANTERIORES COM MINI IMPLANTES: Revisão sistemática integrativa**. 2021. Dissertação (Mestrado em Medicina Dentária), Instituto Universitário de Ciências da Saúde, Gandra, 2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11816/3682>. Acesso em: 25 jul. 2022.

BRITO, Helio H. A.; LEITE, Heloisio R.; MACHADO, André W. Sobremordida exagerada: diagnóstico e estratégias de tratamento. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, [S.L.], v. 14, n. 3, p. 128-157, 2009.

DOS SANTOS, Esli Kodato, et al. TÉCNICAS PARA O TRATAMENTO DA MORDIDA PROFUNDA.

FERREIRA, Pamela Nunes Silveira. **MECÂNICAS MAIS UTILIZADAS PARA CORREÇÃO DE MORDIDA PROFUNDA: Revisão da Literatura**. 2021. Monografia (Especialização em Ortodontia), Faculdade Sete Lagoas, Uberlândia, 2021. Disponível em: <https://faculadefacsete.edu.br/monografia/items/show/3428>. Acesso em: 05 jun. 2022.

FIGUEIREDO, Márcio Antonio de et al. A versatilidade clínica do arco utilidade. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 13, p. 127-156, 2008.

FUZIY, Acácio; PAIXÃO, Ronald F.; PENIDO, Sérgio M. O.; SIMPLÍCIO, Alexandre H. M. Considerações sobre a etiologia, o diagnóstico e tratamento da sobremordida profunda. **Revista Clínica de Ortodontia Dental Press**, [S.L.] v. 14, n. 3, p. 6-36, jun./jul. 2015.

GALIZES, Bárbara Fernandes. **Aspectos biológicos da movimentação ortodôntica: intrusão dentária**. 2015. Monografia (Especialização em Ortodontia), Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUBD-A83M7Q/1/monografia_pronta_cdr.pdf. Acesso em: 20 jun. 2022.

MORO, Kelli; SANTOS, Bruna L. Protocolo de tratamento de mordida profunda. **REVISTA FAIPE**, [S.L.], v. 7, n. 2, p. 31-42, 2018.

OLIVEIRA, Karina de. **Intrusão com mini-implantes no tratamento da sobremordida**. 2017. Monografia (Especialização em Ortodontia), Faculdade Sete Lagoas, Alfenas, 2017. Disponível em:

<https://faculdefacsete.edu.br/monografia/files/original/05eb043d15077939fdefb73168f1e6a7.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2022.

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 de Souza. **Mordida Profunda: Etiologia, Diagnóstico e Mecânicas de Tratamento na Dentadura Permanente**. 2016. Monografia (Especialização em Ortodontia), Faculdade Sete Lagoas, Ribeirão Preto, 2016. Disponível em: <http://faculdefacsete.edu.br/monografia/items/show/1966>. Acesso em: 13 ago. 2022.

RIBEIRO, Ana Paula. **RECURSOS ORTODÔNTICOS PARA CORREÇÃO DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE II, DIVISÃO 2 COM SOBREMORDIDA ACENTUADA**. 2019. Monografia (Especialização em Ortodontia), Faculdade Sete Lagoas, Alfenas, 2019. Disponível em: <https://faculdefacsete.edu.br/monografia/items/show/4030>. Acesso em: 15 ago. 2022.

TANAKA, Pricila Yumi. **Mordida profunda: Formas de tratamento na dentição mista e dentição permanente**. 2021. Monografia (Especialização em Ortodontia), Faculdade Sete Lagoas, Araçatuba, 2021. Disponível em: <http://faculdefacsete.edu.br/monografia/files/original/bdd6cb50e2c59788e8f092a89d527791.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2022.

TONELLO, Ernando Paulo. **TRATAMENTO CORRETIVO DA SOBREMORDIDA PROFUNDA SEVERA**. 2020. Monografia (Especialização em Ortodontia), Faculdade Sete Lagoas, Joinville, 2020. Disponível em: <https://faculdefacsete.edu.br/monografia/items/show/4336>. Acesso em: 13 ago. 2022.

VEIGA, Felipe S.; OLIVEIRA, Renata C. G. Mini implante na ancoragem ortodôntica: revisão de literatura. **Revista Uningá**, [S.L.], v. 55, n. 3, p. 199-207, 2018.

VELA-HERNÁNDEZ, Arturo; GUTIÉRREZ-ZUBELDIA, Laura; LÓPEZ-GARCÍA, Rocío; GARCÍA-SANZ, Verónica; PAREDES-GALLARDO, Vanessa; GANDÍAFRANCO, José Luis; LASAGABASTER-LATORRE, Felicidad. One versus two anterior miniscrews for correcting upper incisor overbite and angulation: a retrospective comparative study. *Progress In Orthodontics*, [S.L.], v. 21, n. 1, p. 1- 10, 7 set. 2020.

VILLELA, Mateus. **Vantagens e desvantagens do uso do miniimplante, e sua eficiência no tratamento ortodôntico**. 2019. Monografia (Especialização em Ortodontia), Faculdade Facsete, Alfenas, 2019. Disponível em: <https://faculdefacsete.edu.br/monografia/items/show/4132>. Acesso em: 25 jun. 2022.

ZÉTOLA, André Luiz; MICHAELIS, Guilherme; MOREIRA, Francieli Miquelini. Mini-placa como ancoragem ortodôntica: relato de caso. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 10, p. 97-105, 2005.