

**JNT - FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY
JOURNAL ISSN: 2526-4281 - QUALIS B1**



**CORREÇÃO DA MÁ OCLUSÃO CLASSE II COM
MORDIDA PROFUNDA E PROTRUSÃO MAXILAR
UTILIZANDO BIMLER COM EQUIPLAN:
RELATO DE CASO PARCIAL**

**CORRECTION OF CLASS II MALOCCLUSION WITH
DEEP BITE AND MAXILLARY PROTRUSATION
USING BIMLER WITH EQUIPLAN:
PARTIAL CASE REPORT**

**Carla Biatriz Rodrigues Lopes SOUSA
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)
E-mail: dra.carla.sousa@faculdefacit.edu.br**

**Vitoria Maria Dias COELHO
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)
E-mail: dra.vitoria.coelho@faculdefacit.edu.br**

**Filipe de Sousa Carvalho SANTOS
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)
E-mail: filipescs12@gmail.com**

**Aryssa Brenna Machado BARBOSA
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)
E-mail: arysa.machado@faculdefacit.edu.br**



RESUMO

Introdução: A mordida profunda está relacionada a vários tipos de más oclusões entre elas a má oclusão de classe II representada por uma discrepância anteroposterior maxilo mandibular devido ao trespasse dos dentes superiores em relação aos inferiores que pode estar relacionado a: extrusão ou angulação dos incisivos, orvejet excessivos, posição dos caninos ou ângulo do plano mandibular pequeno **Objetivo:** O objetivo desse trabalho é apresentar uma alternativa para correção de má oclusão classe II com mordida profunda mediante o uso do aparelho bimller associado ao equiplan. **Descrição do caso:** Paciente masculino, 13 anos, diagnosticado com classe II de Angle e mordida profunda, sendo instalado Bimler associado ao equiplan para resolução do caso. **Conclusão:** É de suma importancia um diagnóstico e tratamento precoce para obter bons resultados no tratamento ortodôntico.

Palavras-chave: Má oclusão. Classe II. Mordida profunda. Protrusão maxilar. Bimlle.

ABSTRACT

Introduction: Deep overbite is related to several types of malocclusions, including class II malocclusion represented by an anteroposterior maxillomandibular discrepancy due to the overlapping of the upper teeth in relation to the lower teeth, which may be related to: extrusion or angulation of the incisors, Excessive orvejet, canine positions or small mandibular planeangle **Objective:** The objective of this work is to present an alternative for the correction of class II malocclusion with deep bite using the Bimler appliance associated with equiplan. **Case description:** Male patient, 13 years old, diagnosed with Anlge class II and deep bite, Bimller was installed in association with equiplan to resolve the case. **Conclusion:** Early diagnosis and treatment is of paramount importance to obtain good results in orthodontic treatment.

Keywords: Malocclusion. Class II. Deep bite maxillary protrusion. Bimller.

INTRODUÇÃO

A mordida profunda está relacionada a vários tipos de má oclusões entre elas a má oclusão de classe II representada por uma discrepância anteroposterior maxilo mandibular devido ao trespasse dos dentes superiores em relação aos inferiores, que podem estar relacionados a: posição dos insícvos, desenvolvimento das bases ósseas ou a inter-relação entre ambos^{1,2,3}. No relacionamento vertical considera-se normal os dentes superiores anteriores sobrepassem os inferiores de 2 a 3 mm⁴.

Existem diversos fatores que podem levar a mordida profunda, entre eles podemos destacar; razões hereditárias, ambientais como, por exemplo, deficiências nutricionais, alterações na função mastigatória, cárie dental ou perda prematura dos dentes decíduos, postura lingual, os hábitos deletérios como a sucção não nutritiva e a respiração bucal, de acordo Sandakio et al. (2004)⁵.

Pinto⁶ (2009) declara que a mordida profunda ou sobremordida é uma das características que mais merece atenção e cuidado dentre as má oclusões, visto que os movimentos mandibulares de lateralidade neste padrão de oclusão são limitados o que pode causar problemas nas articulações temporo mandibulares e interferir no processo de crescimento e desenvolvimento facial.

O objetivo desse trabalho é apresentar uma alternativa para correção de má oclusão classe II com mordida profunda mediante o uso do aparelho Bimler associado ao equiplan que funciona como um modelador elástico atuando através de estímulos controlando as posições solicitadas. O sistema sensorial e motor induzem modificações ósseas e dentárias. Assim o sistema neural amadurece reeducando os reflexos posturais e de movimento mantendo harmonia entre ATMs e arcos dentários.

DESCRIÇÃO DO CASO

Paciente E. S. A. G, 13 anos de idade, masculino, leucoderma, normorreativo compareceu a clínica de graduação em odontologia da Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT) para avaliação ortodôntica. Apresentou como queixa principal “meu sorriso é torto” e “tenho a sensação de mordida muito fechada, quase não aparecem os dentes de baixo”.

Durante a anamnese o responsável pelo paciente afirmou que o mesmo não estava sob tratamento médico, não fazia uso de medicamentos de uso contínuo e não possuía problemas respiratórios, cardíacos, ou quadros alérgicos e até o presente momento não

Carla Biatriz Rodrigues Lopes SOUSA; Vitoria Maria Dias COELHO; Filipe de Sousa Carvalho SANTOS; Aryssa Brenna Machado BARBOSA. CORREÇÃO DA MÁ OCLUSÃO CLASSE II COM MORDIDA PROFUNDA E PROTRUSÃO MAXILAR UTILIZANDO BIMLER COM EQUIPLAN: RELATO DE CASO PARCIAL. JNT- Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. AGOSTO/OUTUBRO 2022. Ed. 39. Vol. 2. Págs. 107-115. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

teria sido submetido a nenhum procedimento cirúrgico. Segundo o paciente o mesmo possuía o habito de roer as unhas (onicofagia).

No ato do exame clínico foi observado simetria facial, perfil convexo com linha média superior normal e linha média inferior com desvio para direita, deglutição típica e ATM normal, dentição permanente em relação molar de Angle e caninos do tipo classe II, mordida profunda, apinhamentos e vestibuloversão dos dentes^{12,22}.

Foi solicitado a cefalometria computadorizada, onde identificamos uma classe II esquelética por protrusão maxilar confirmada pelo posicionamento da maxila protruída em relação a base do crânio sendo o valor do S-N.A de 86.23° (ref. 82°); S-N-B 81.48° (ref. 80°) bom posicionamento da mandíbula e A-N-B 4,75° (ref 2°) classe II esquelética.

Nas fotos extraorais podemos observar um perfil convexo, sorriso com grande exposição dos incisivos superiores e nenhuma exposição dos incisivos inferiores característica marcante da mordida profunda.

Confirmado o diagnóstico da classe II esquelética associada a mordida profunda, estabeleceu-se como plano de tratamento terapêutico a instalação do aparelho ortopédico Bimler com Equiplan com objetivo de realizar correção da maloclusão por meio da extrusão dos dentes posteriores e reposicionamento postural da mandíbula para uma região mais anterior.

Fatores	Valor obtido	Norma/Classificação
1. N-A. Pog	6.37°	0.00 ≠ 2.00
2. S-N.A	86.23°	82.00
3. S-N.B	81.48°	80.00
4. N.B	4.7 5gr	2.00
5. 1.NA	4.90mm	4.00
6. 1.NB	33.15g	25.00

Fonte: Os autores



Figura 1- análise de perfil sorrindo



Figura 2- análise de perfil lateral



Figura 3- análise de perfil em repouso



Figura 4- frontal de sorriso



Figura 5- foto lateral



Figura 6- foto oclusal inferior



Figura 7- foto oclusal superior



Figura 8- Radiografia Panorâmica



Figura 9- Radiografia Perfil

Após moldagem e confecção dos modelos de trabalho foi feita a instalação do aparelho e orientação ao paciente e responsável quanto ao uso e os cuidados. Procedeu-se com protocolo de ativação de $\frac{1}{4}$ de volta a cada 15 dias. O tempo estabelecido para o tratamento ortodôntico foi de 12 meses de uso contínuo, e logo após isso o paciente será re-avaliado e encaminhado para ortodontia fixa, conforme haja necessidade.



Figura 10- fotografia oclusal com bimller



Figura 11- fotografia lateral direita com bimller



Figura 12- fotografia frontal com bimller

RESULTADOS PARCIAIS

O paciente iniciou o tratamento em abril de 2022 e permanece fazendo uso do aparelho até a presente data durante 16 horas diárias, removendo-o apenas durante as atividades escolares.

Durante este período foi possível observar mudanças significativas na oclusão, houve melhora na sobremordida, que antes estava profunda e agora se encontra moderada (ocludindo no terço médio da vestibular dos incisivos inferiores), também se pode observar uma maior exposição dos incisivos inferiores e discreta melhora no perfil facial do paciente.

Os dentes posteriores neste momento encontram-se sem contato oclusal, um efeito esperado do tratamento em virtude da aparatologia utilizada neste caso, todavia será corrigida até a finalização do caso quando ocorrer a extrusão já esperada dos molares posteriores. O paciente permanece sob tratamento e acompanhamento clínico. Estima-se que o mesmo ainda realize este tratamento dentro de uma média de 4 a 6 meses.

Figura 13- Fotografias intraorais após 6 meses de uso do aparelho



Figura 14- Fotografias extraorais após 6 meses de uso do aparelho



DISCUSSÃO

Marini Filho (1996)⁷, relata em seu artigo que a etiologia da mordida profunda está associada principalmente aos fatores genéticos, ambientais e locais que se ligam, ocasionando uma rotação anti-horária da mandíbula. Dessa forma, a sobremordida ocasiona resultados graves, como comprometimento estéticos, dores de cabeça mais frequentes, problemas na articulação da mandíbula, traumas dentários e sistema estomatognático de forma gera¹⁸.

Na perspectiva de Neff (1949)¹⁰ pode-se definir um trespasse considerado dentro do padrão de normalidade quando há a relação de 20% do incisivo inferior sobreposto pelos incisivos superiores. Quanto à classificação da mordida profunda, Baume (1950) classificou em três estágios: leve, média e exagerada, de acordo com a oclusão entre a incisal dos incisivos inferiores e a face palatina dos incisivos superiores⁹.

Por sua vez Marini Filho (1996)⁷, dividiu as mordidas profundas em dois grupos de acordo com a sua origem sendo elas as: dento-alveolares causadas por uma modificação no momento da irrupção dos elementos dentais, e esqueléticas provocadas alterações ósseas que podem ser provocadas por distúrbios do desenvolvimento do indivíduo.

De acordo com Silva (1990)⁸, com base nas pesquisas realizadas, não há uma diferença significativa em relação à incidência da sobremordida nos diferentes tipos de gêneros. Porém, essa má oclusão é comumente encontrada nas Classes I e II de Angle, prevalecendo na Classe II segunda divisão. No caso de tratamento para mordida profunda, existem algumas opções de aparelho como bionator de Balters, Bimler, máscara facial, Thurow e AEB, ativador elástico aberto de Klammt.

Nesse caso específico foi escolhido o bimller associado ao equiplan, estes aparelhos além da movimentação dentária, têm a função de reeducar a musculatura facial, promovendo o desenvolvimento ósseo e muscular a partir da modificação na postura do indivíduo, no instante em que a criança fecha a boca para desenvolver as suas próprias funções, que são: respirar, deglutir, falar e mastigar¹¹.

O período mais favorável para o tratamento das másoclusões de classe II esqueléticas é no decorrer do surto puberal, de crescimento e desenvolvimento, momento esse em que, num breve espaço de tempo cronológico, há presença de muitas modificações de crescimento, resultando, desta forma, o tempo total de tratamento ortodôntico o mais rápido possível¹².

Diante disso o tratamento proposto do aparelho Bimler com equiplan foi realizado em um período favorável que é do início da puberdade aos 17 anos onde ocorrem mudanças nas estruturas esqueléticas da face.

CONCLUSÃO

Com base no caso relatado, nota-se a importância de um diagnóstico precoce de Classe II com mordida profunda ainda durante a infância, uma vez que ainda está em fase de desenvolvimento ósseo, para que consiga diminuir as complicações esqueléticas severas no futuro. A primeira linha de escolha para o tratamento dessa patologia na dentição decídua e mista será sempre a conscientização do paciente e/ou dos responsáveis sobre a importância do uso contínuo do aparelho, para que consiga obter bons resultados.

REFERÊNCIAS

- 1- Epstein MB, Tran Q. Establishing the posterior occlusal level with a built-in biteplate. *Clinical Impressions*, v. 8, p. 14-17, 1999.
- 2- Fleming HB. An investigation of the vertical overbite during the eruption of the permanent dentition. *Angle Orthod.*, Appleton, v. 31, p. 53-62, 1961.
- 3- Goldstein MS, Staton FL. Various types of occlusion and amounts of overbite in normal and abnormal occlusion between two and twelve years. *Int. J. Orthod. Oral. Surg.*, [s. l.], v. 22, p. 549-569, 1936
- 4- Proffit WR. A malocclusão e a deformidade dentofacial na sociedade contemporânea. In: KOOGAN, G. (Ed.). *Ortodontia contemporânea*. Rio de Janeiro, 1995. p. 7-8.

- 5- Sandakyo C, Degan VV, Pignataro GN, Puppim RM. Prevalência de má oclusão em pré-escolares de Piracicaba - SP. Cienc Odontol Bras. 2004. Abr- Jun. 92-9.
- 6- Pinto PRS, Pinto CCMS, Gandine LG, Pinto AS, Pizol KDCE, Pinto NS. Correção da má oclusão de Classe II com mordida profunda utilizando o aparelho guia de irrupção Ocluso-guide. Rev Clín Ortodon Dental Press, Maringá, v.8, n.3, jun-jul.2009.
- 7- Marini Filho RL. Considerações sobre a mordida profunda:desenvolvimento, tratamento e prevenção. Rev Soc Paran Ortodon.1996;2:
- 8- Silva ACP, Capelli Junior JO. O problema da sobremordida exagerada. Rev Bras Odontologia.1990;47(4):38-42.
- 9- Baume LJ. Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion.1950;29:440-7.
- 10- Neff CW. Tailored occlusions with the anterior coefficient. Am J Orthodont.1949;35(4):309-13.
- 11- Bastos GK. Aparelhos Funcionais: Uma revisão. Revista Brasileira de Odontologia.2002;3(59):184-88.
- 12- Matta ENR, Calasans-maia JA, Ruellas ACO. Aparelho extrabucal x ativadores funcionais fixos. J Bras OrtodonOrtop Facial.2003; 8(43):68-78.