

CORREÇÃO DA SOBREMORDIDA PROFUNDA EM PACIENTE ADULTO BRAQUIFACIAL

Deep overbite correction in adult short face pattern patient

Bruna Mesquita Cabral¹

Jorge Luiz de Castro²

Patricia Lúcia Pedroso³

Ronaldo Henrique Shibuya⁴

Resumo

A sobremordida profunda é a sobreposição vertical dos incisivos maior do que 2mm. Devido à multifatoriedade e às diversas modalidades de tratamento da sobremordida, alguns fatores importantes devem ser levados em consideração como o diagnóstico facial, no qual verifica-se o grau de exposição dos incisivos superiores durante o repouso e no sorriso, a altura da face, idade. O objetivo desse trabalho é apresentar por meio de relato de caso clínico, o tratamento de sobremordida profunda em paciente adulta, braquifacial, por meio da extrusão dos dentes posteriores juntamente com leve intrusão dos dentes anteriores, utilizando-se de colagem diferenciada dos braquetes, *bite guide* na face palatina dos incisivos centrais superiores e arcos de aço inoxidável trabalhados em curva reversa inferior e acentuada superior. Com 12 meses de tratamento, houve extrusão dos dentes posteriores e leve intrusão dos incisivos superiores e inferiores, retificação da curva de Spee devido aos arcos de aço em curva reversa e acentuada e, por fim, correção da sobremordida profunda. Portanto, combinações de técnicas de extrusão posterior com batentes pré-fabricados na face palatina dos incisivos superiores e intrusão anterior leve com fios de aço de curva reversa/acentuada são eficazes na correção

¹ Especialista em Ortodontia – Esfera Centro de Ensino Odontológico.

² Especialista em Ortodontia e Ortopedia Facial – Universidade Cruzeiro do Sul; Professor Assistente do Curso de Especialização em Ortodontia – Esfera Centro de Ensino Odontológico.

³ Especialista em Ortodontia – Centro de Atendimento Ortodôntico Associação Científica de Ensino, Pesquisa e Extensão; Professora Assistente do Curso de Especialização em Ortodontia – Esfera Centro de Ensino Odontológico

⁴ Especialista em Ortodontia – Unicastelo e Mestre em Radiologia Odontológica – Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic; Coordenador do Curso de Especialização em Ortodontia – Esfera Centro de Ensino Odontológico.

de sobremordida em pacientes adultos braquifaciais, oferecendo bom controle nos dois tipos de movimentos e resultados de menor instabilidade.

Palavras-chave: Sobremordida. Ortodontia Corretiva. Técnicas de Movimentação Dentária. Fios Ortodônticos. Extrusão Ortodôntica.

Abstract

Deep overbite is the vertical overlap of the incisors greater than 2mm. Due to the multifactorial nature and the various modalities of treatment of overbite, some important factors must be taken into account, such as facial diagnosis, in which the degree of exposure of the upper incisors is verified during rest and in the smile, the height of the face, age. The objective of this paper is to present, through a clinical case report, the treatment of deep overbite in an adult, brachyfacial patient, through the extrusion of posterior teeth together with a slight intrusion of anterior teeth, using differentiated bonding of brackets, bite guide on the palatal face of the upper central incisors and stainless steel arches worked in a lower reverse and upper accentuated curves. After 12 months of treatment, there was extrusion of the posterior teeth and slight intrusion of the upper and lower incisors, rectification of the Spee curve due to the steel arches in a reverse/accentuated curve and, finally, correction of the deep overbite. Therefore, combinations of posterior extrusion techniques with prefabricated stops on the palatal face of the upper incisors and mild anterior intrusion with reverse/accentuated curve steel wires are effective in correcting overbite in adult brachyfacial patients, offering good control in both types of movements and results of less instability.

Keywords: Overbite. Orthodontics, Corrective. Tooth Movement Techniques. Orthodontic Wires. Orthodontic Extrusion.

Introdução

A sobremordida profunda é a sobreposição vertical dos incisivos maior do que 2 mm (PROFFIT; SARVER, 2019). Pode ocorrer devido à alteração no desenvolvimento da maxila e da mandíbula, função de lábio e língua, ou no desenvolvimento dentoalveolar com a irrupção dos dentes (NIELSEN, 1991).

As principais estratégias de tratamento são a extrusão de dentes posteriores, a intrusão de dentes anteriores (BRITO; LEITE; MACHADO, 2009; PROFFIT; SARVER, 2019; VALARELLI *et al.*, 2017), ou a combinação de extrusão de dentes posteriores com a intrusão de dentes anteriores (BRITO; LEITE; MACHADO, 2009).

Devido à multifatorialidade e às diversas modalidades de tratamento da sobremordida, alguns fatores importantes devem ser levados em consideração como o diagnóstico facial, no qual verifica-se o grau de exposição dos incisivos superiores durante o repouso e no sorriso, a altura da face, idade (BRITO; LEITE; MACHADO, 2009; GRABER; VANARSDALL; VIG, 2012; PROFFIT; SARVER, 2019).

No diagnóstico dentário e do espaço interoclusal, deve-se avaliar o contorno das superfícies oclusais e incisais dos dentes, bem como o contorno gengival (BRITO; LEITE; MACHADO, 2009), a magnitude da curva de Spee para que nos casos os quais a curva é profunda, gerenciar melhor o espaço do arco (BRITO; LEITE; MACHADO, 2009; GRABER; VANARSDALL; VIG, 2012).

E na análise cefalométrica, quanto à convexidade esquelética, em que o tipo braquifacial possui o terço inferior da face reduzido, o mesofacial com proporções normais dos terços da face, e o dolicofacial, que apresenta aumento do terço inferior da face (BRITO; LEITE; MACHADO, 2009).

O objetivo desse trabalho é apresentar por meio de relato de caso clínico, o tratamento de sobremordida profunda em paciente adulta, braquifacial, por meio da extrusão dos dentes posteriores juntamente com leve intrusão dos dentes anteriores, utilizando-se de colagem diferenciada dos braquetes, *bite guide* na face palatina dos incisivos centrais superiores e arcos de aço inoxidável trabalhados em curva reversa inferior e acentuada superior.

Relato de Caso Clínico

Paciente do sexo feminino, leucoderma, 42 anos e 10 meses, compareceu à Esfera Centro de Ensino Odontológico com a queixa de “Sinto dor no rosto quando acordo, meus dentes debaixo não aparecem quando sorrio e às vezes eu sinto que mordo meu céu da boca” (sic).

Pela análise extrabucal, notou-se selamento labial passivo, terços faciais proporcionais. Na vista lateral, o perfil era convexo, com ângulo nasolabial próximo de 90°, ângulo mento-labial fechado e ângulo goníaco ligeiramente fechado. Ao sorrir passivamente, o lábio superior se apresentava ao nível cervical dos incisivos superiores (Figura 1).

Na vista intrabucal, a linha média dentária superior estava desviada 0,5mm para o lado direito, recobrimento de 7mm dos incisivos inferiores pelos superiores, trespasse horizontal de 3mm, relação de caninos de $\frac{1}{4}$ de classe II do lado direito e de $\frac{1}{2}$ classe II do lado esquerdo, curva de Spee com 3mm de profundidade, dente 26 com cárie extensa indicado para exodontia, ausência dos dentes 28 e 48, restaurações em bom estado nos dentes posteriores, exceto nos pré-molares inferiores. A higiene bucal foi considerada boa e a radiografia panorâmica não mostrou alterações dignas de nota (Figuras 2 a 5).

A análise cefalométrica revelou maxila bem posicionada e a mandíbula retruída em relação à base do crânio, incisivos superiores palatinizados e retruídos e incisivos inferiores lingualizados e levemente protruídos. As medidas indicaram ser a paciente braquifacial, com maloclusão de Classe II (Tabela 1 e Figura 6).

O objetivo do tratamento foi corrigir a sobremordida profunda pela extrusão dos dentes posteriores, através de colagem diferenciada dos braquetes, levantamento de mordida com *bite guide* nos incisivos centrais superiores, leve intrusão dos dentes anteriores com uso de curva reversa e acentuada. Pela avaliação das radiografias periapicais dos incisivos superiores e inferiores, verificou-se que havia comprimento radicular e qualidade óssea adequados para a técnica ortodôntica (Figura 7).

Foi instalado aparelho fixo inicialmente na arcada superior com braquetes cerâmicos (Iceram Safira Orthometric, Marília/SP, Brasil), prescrição MBT, com colagem diferenciada para sobremordida profunda, tubos duplos até os segundos molares e fio inicial de níquel-titânio termoativado 0,014" (Figuras 8 a 11).

Ao terceiro mês de tratamento, na face palatina dos incisivos superiores foram colados *bite guide* (Stop Guia, Morelli, Sorocaba-SP, Brasil) e, na arcada inferior, também se iniciou a instalação do aparelho tal como na arcada superior (Figuras 12 a 16). No quarto mês, foi inserido um fio de aço 0,016" com leve curva acentuada. As duas arcadas foram trabalhadas com fios de curva reversa inferior e acentuada superior a partir do fio de aço 0,016" até 0,017" x 0,025" de aço.

Os *bite guide* foram removidos após nove meses de uso, com extrusão dos dentes posteriores e leve intrusão dos incisivos superiores e inferiores, retificação da curva de Spee devido aos arcos de aço em curva reversa e acentuada e, por fim, correção da sobremordida profunda (Figuras 17 a 21).

Discussão

Diferentes padrões faciais reagem de maneira diferente à mecânica de correção da sobremordida (BRITO; LEITE; MACHADO, 2009; BURSTONE, 1977; BURSTONE, 2001; McDOWELL; BAKER, 1991; PROFFIT; SARVER, 2019). Pacientes com padrão de crescimento horizontal ou terço facial inferior normal a reduzido tem indicação para extrusão de dentes posteriores, técnica esta contraindicada para o padrão facial vertical, pois acentuaria a discrepância esquelética já existente, comprometendo a estética e o resultado da correção pela instabilidade (BRITO; LEITE; MACHADO, 2009; McDOWELL; BAKER, 1991).

As características clínicas e esqueléticas de alguns pacientes indicam o tipo de correção da mordida profunda, seja por meio da associação da extrusão posterior com a intrusão anterior e/ou correção da inclinação axial (BRITO; LEITE; MACHADO, 2009). O controle da dimensão vertical garante que o espaço interoclusal não seja invadido durante a correção da sobremordida profunda e, portanto, aumentando a estabilidade (BURSTONE, 1977). Independente da técnica utilizada para a correção da sobremordida profunda o tratamento afeta principalmente a extrusão de molares e a proclinação dos incisivos (PARKER; NANDA; CURRIER, 1995).

A extrusão dos dentes posteriores é indicada para pacientes nos quais um aumento da altura facial ântero-inferior ao final do tratamento não comprometerá a estética facial (JANSON; PITHON, 2008). Pode ser realizada por diferentes tipos de dispositivos: placa de mordida superior presa a um arco palatino ou placa inferior anterior de canino a canino, que permitem a colagem dos braquetes sem necessidade de posição diferenciada (BURSTONE, 2001; SILVA *et al.*, 2014), dispensando a cooperação do paciente, de excelente custo/benefício, confecção rápida e tornando mais rápida a correção da curva de Spee. Nos casos de trespasse horizontal pequeno, pode-se indicar o uso de batentes pré-fabricados na face palatina dos incisivos superiores, entre eles o *bite guide* (DONATTO *et al.*, 2019), Bite Ramp e o Bite Turbo, que podem ser usados para levantar mordidas muito profundas, desprogramando a musculatura (JANSON; PITHON, 2008; MAYES, 1997).

Em pacientes adultos, sem crescimento, a extrusão posterior é menor e pode não apresentar estabilidade, devido à rotação horária da mandíbula, aumentando a

tendência de recidiva da sobremordida profunda (BURSTONE, 2001; MCDOWELL; BAKER, 1991). Nos casos de maloclusão de Classe II, se o objetivo é reduzir ou manter a dimensão vertical, requer intrusão verdadeira dos dentes anteriores e a correção da sobremordida profunda é mais difícil (BURSTONE, 1977; PROFFIT; SARVER, 2019; RICKETTS, 1976). Mesmo nos pacientes sem crescimento, com dimensão vertical reduzida, pode ser necessário intruir os incisivos (BURSTONE, 2001).

Quando qualquer um dos dentes pode ser intruído, é preferível que seja ao mesmo nível dos pré-molares, uma vez que a extrusão dos dentes posteriores provoca rotação posterior da mandíbula (RICKETTS, 1976). A correção total da curva de Spee ocorre apenas com arcos rígidos, ligas de aço inoxidável ou beta-titânio, pois os de níquel-titânio aumentam o torque vestibular de coroa dos incisivos inferiores quando usado na sua forma retangular, produzindo mais efeitos indesejáveis (MARTINS, 2017). Os arcos flexíveis de níquel-titânio produzem uma correção vertical mínima (FOOLADI *et al.*, 2007), sendo considerada uma intrusão relativa, pois gera pequena extrusão posterior e intrusão anterior acompanhada de vestibularização dos incisivos (BRITO; LEITE; MACHADO, 2009).

A proclinação do incisivo diminui a sobremordida e pode ser interessante, sobretudo, no arco inferior. Por outro lado, quando não houver espaço para a proclinação dos incisivos, é necessário criar através de desgastes interproximais ou extrações, se necessário, a fim de prevenir problemas periodontais em casos com espessura óssea reduzida ao redor da área dos incisivos (GRABER; VANARSDALL; VIG, 2012).

É importante ressaltar que a correção da mordida profunda é mais estável se realizada durante a fase de crescimento, pela obtenção de uma quantidade significativamente maior de extrusão molar e de estabilidade do ângulo do plano mandibular. Nos adultos, além da rotação da mandíbula, outro fator que pode explicar a recidiva de mordida profunda é a tendência de o incisivo retornar a inclinação axial original na fase pós-tratamento, bem como a intrusão dos incisivos inferiores (McDOWELL; BAKER, 1991).

Quando não se observa recidiva total nos pacientes com crescimento esquelético reduzido, há indícios de que houve alguma adaptação, possivelmente pela migração periosteal dos músculos (McDOWELL; BAKER, 1991), sugerindo um período maior de contenção para se alcançar tal estabilidade.

Conclusões

Combinações de técnicas de extrusão posterior com batentes pré-fabricados na face palatina dos incisivos superiores e intrusão anterior leve com fios de aço de curva reversa/acentuada são eficazes na correção de sobremordida em pacientes adultos braquifaciais, oferecendo bom controle nos dois tipos de movimentos e resultados de menor instabilidade.

REFERÊNCIAS

1. BRITO, Helio Henrique de Araújo; LEITE, Heloísio de Rezende; MACHADO, André Wilson. Sobremordida exagerada: diagnóstico e estratégias de tratamento. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, Maringá, v. 14, n. 3, p. 128-157, June 2009.
2. BURSTONE, Charles Justin. Deep overbite correction by intrusion. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, Saint Louis, v. 72, n. 1, p. 1-21, July 1977.
3. BURSTONE, Charles Justin. Biomechanics of deep overbite correction. **Seminars in Orthodontics**, Philadelphia, v. 7, n. 1, p. 26-33, Mar. 2001.
4. DONATTO, Nina Rosa Rigo; *et al.* **Correção da sobremordida exagerada usando “bite guide”**. 2019. 8 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ortodontia) – Esfera Centro de Ensino Odontológico, São Paulo, 2019. Disponível em: <<http://faculadefacsete.edu.br/monografia/items/show/1223>>. Acesso em: 15 mai. 2020.
5. GRABER, Lee; VANARSDALL, Robert; VIG, Katherine. **Orthodontics: current principles and techniques**. 5 ed. Missouri: Elsevier Mosby, 2012. 1104 p.
6. JANSON, Marcos; PITHON, Gustavo. Alternativas para acelerar a colagem dos acessórios inferiores em casos com sobremordida profunda. **Revista Clínica de Ortodontia Dental Press**, Maringá, v. 7, n. 3, p. 27-36, jun.-jul. 2008.
7. FOOLADI, Baharak; MacCARTHY, Tarryn; MALONEY, Tracy; SURI, Lokesh. Category 4: Class II division 2 malocclusion with deep overbite. **American Journal**

- of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, Saint Louis, v. 132, n. 2, p. 252-259, Aug. 2007.
8. MARTINS, Renato Parsekian. Early vertical correction of the deep curve of Spee. **Dental Press Journal of Orthodontics**, Maringá, v. 22, n. 2, p. 118-125, Mar.-Apr. 2017.
 9. MAYES, Joe Holbert. Bite Turbos... new levels of bite-opening acceleration. **Clinical Impressions**, California, v. 6, n. 1, p. 15-17, 1997.
 10. McDOWELL, Ernest Howard; BAKER, Irena Mihelcic. The skeletodental adaptations in deep bite correction. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, Saint Louis, v. 100, n. 4, p. 370-375, Oct. 1991.
 11. NIELSEN, Ib Leth. Vertical malocclusions: etiology, development, diagnosis and some aspects of treatment. **The Angle Orthodontist**, Appleton, v. 61, n. 4, p. 247-260, 1991.
 12. PARKER, Christopher D.; NANDA, Ram S.; CURRIER, G. Fräns. Skeletal and dental changes associated with the treatment of deep bite malocclusion. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, Saint Louis, v. 107, n. 4, p. 382-393, Apr. 1995.
 13. PROFFIT, William Robert; SARVER, David M. Special considerations in treatment for adults. In: PROFFIT, William Robert; FIELDS, Henry W.; LARSON, Brent Evans; SARVER, David M. **Contemporary Orthodontics**. 6 ed. Philadelphia: Elsevier, 2019. Cap. 19. p. 647-656.
 14. RICKETTS, Robert Murray. Bioprogressive therapy as an answer to orthodontic needs: part II. **American Journal of Orthodontics**, Saint Louis, v. 70, n. 4, p. 359-397, Oct. 1976.
 15. SILVA, Glaucivânia Oliveira; SILVA, Ângela Maria; PEIXOTO, Marcus Geraldo Sobreira; RIBEIRO, Ana Lúcia Roselino; TIAGO, Carollyne Mota. Correção da má oclusão classe II, com mordida profunda, utilizando batente anterior. **Jornal de Odontologia da FACIT**, Tocantins, v. 1, n. 1, p. 3-11, 2014.
 16. VALARELLI, Fabrício Pinelli; *et al.* 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. **Contemporary Clinical Dentistry**, Mumbai, v. 8, n. 4, 672-678, Oct.□Dec. 2017.