CORREÇÃO DA SOBREMORDIDA PROFUNDA E APINHAMENTOS COM *BUILD-UP* E APARELHO AUTOLIGADO

Deep overbite and crowding correction with build-up and self-ligating appliance

Yasmin Carvalho Panão[1]
Ana Paula Zaia Barel Correia[2]
Diogo Mamoru Kamoda[2]
Edson Ramos Souza[3]
Ronaldo Henrique Shibuya[4]

Resumo

Em oclusão cêntrica, os incisivos superiores não devem ultrapassar o terço incisal dos incisivos inferiores e, quando exagerada, necessita de meios que permitam o início do tratamento ortodôntico, como o levante de mordida. Os *build-up* confeccionados na face oclusal de molares permitem a colagem dos braquetes na arcada inferior, auxilia na mecânica ortodôntica de aparelhos autoligados e promove a extrusão dos dentes posteriores para a correção da sobremordida profunda. O objetivo do presente trabalho é descrever o caso clínico de sobremordida profunda e apinhamentos graves de um paciente do sexo masculino, adulto jovem, tratado com *build-up* e sistema autoligado, com discussão das indicações e das vantagens da mecânica ortodôntica utilizada. A correção foi realizada com redução do tempo de tratamento e alcançou resultados funcionais e estéticos satisfatórios.

Palavras-chave: Sobremordida. Ortodontia Corretiva. Braquetes Ortodônticos. Extrusão Ortodôntica.

[1] Especialista em Ortodontia – Esfera Centro de Ensino Odontológico.
[2] Especialista em Ortodontia – Centro de Atendimento Ortodôntico / Associação Científica de Ensino, Pesquisa e Extensão; Professor Assistente do Curso de Especialização em Ortodontia – Esfera Centro de Ensino Odontológico.
[3] Especialista em Ortodontia pela Associação Brasileira de Cirurgiões Dentistas (ABCD).
[4] Mestre em Radiologia Odontológica – Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic; Coordenador do Curso de Especialização em Ortodontia – Esfera Centro de Ensino Odontológico.

Abstract

In centric occlusion, the upper incisors should not exceed the incisal third of the lower incisors and, when exaggerated, require means to allow orthodontic treatment to begin, such as bite raisers. Build-up made on the occlusal molar surface allows the brackets to be bonded to the lower arch, helps the orthodontic mechanics of self-ligating appliances and promotes the extrusion of the posterior teeth for the correction of deep overbite. The objective of the present study is to describe the clinical case of deep overbite and severe crowding of a young adult male, treated with build-up and self-ligating system, with discussion of the indications and advantages of orthodontic mechanics used. Correction was performed with a reduction in treatment time and achieved satisfactory functional and aesthetic results.

Keywords: Overbite. Orthodontics, Corrective. Orthodontic Brackets. Orthodontic Extrusion.

Introdução

A sobremordida ou trespasse vertical é uma relação dos dentes superiores com os inferiores, em especial, avaliada na região anterior. Em oclusão cêntrica, os incisivos superiores não devem ultrapassar o terço incisal dos incisivos inferiores (JANSON; PITHON, 2008). Quando exagerada, não há espaço para a colagem dos braquetes, exigindo meios que permitam o início do tratamento ortodôntico, como o levante de mordida (BRITO; LEITE; MACHADO, 2009; JANSON; PITHON, 2008; KAWAMOTO *et al*., 2014; MORENO; GAVIRIA, 2010; SILVA *et al*., 2014).

O levantamento tem um período de tempo definido para atuar, e pode ser aplicado tanto na região anterior quanto na região posterior, com indicação de acordo com o perfil facial do paciente e da escolha do profissional. Planos inclinados removíveis ou fixos e acessórios individuais nos incisivos superiores constituem os dispositivos instalados na região anterior, cada qual com seu modo de atuação, enquanto blocos de mordida e *build-up* são as opções que atuam nos dentes posteriores (PINHEIRO *et al*., 2015; SILVA *et al*., 2014).

Os *build-up* confeccionados na face oclusal de molares permitem a colagem dos braquetes na arcada inferior, auxilia na mecânica ortodôntica de aparelhos autoligados e promove a extrusão dos dentes posteriores para a correção da sobremordida profunda (BRITO; LEITE; MACHADO, 2009; VILLELA *et al*., 2015; ZANELATO, 2015).

O objetivo do presente trabalho é descrever o caso clínico de sobremordida profunda e apinhamentos graves de um paciente do sexo masculino, adulto jovem, tratado com *build-up* e sistema autoligado, com discussão das indicações e das vantagens da mecânica ortodôntica utilizada.

Relato de caso

Paciente do sexo masculino, melanoderma, 22 anos e 5 meses de idade, compareceu na clínica de Ortodontia, da Esfera Centro de Ensino Odontológico, com queixa principal “que a estética dos dentes não era boa”. O paciente não apresentava alterações facial, postural ou de saúde.

Na análise extrabucal, a face se apresentava harmônica, sem alterações importantes, selamento labial, sendo o lábio superior fino. O paciente possuía perfil convexo, com ângulo nasolabial levemente fechado e presença de sulco mentolabial pronunciado. Não apresentava deglutição atípica, a respiração era do tipo nasal, e havia sinais de hábito parafuncional.

Na análise intrabucal, a região anterior apresentava grandes apinhamentos generalizados superior e inferior, sobremordida profunda, desvio da linha média inferior para o lado direito de 2mm, retenção do segundo molar decíduo superior do lado direito, segundo molar superior direito cruzado, relação de caninos e molares de classe III. A higienização foi considerada satisfatória (Figuras 1 a 3).

Na análise radiográfica, foi constatada agenesia do dente 15, ausência do dente 28, terceiros molares inferiores semi-inclusos e o superior do lado direito incluso (Figura 4 e 5).

Pela análise cefalométrica, as medidas mostravam bom posicionamento das bases ósseas e dos incisivos, com padrão II, caracterizando maloclusão esquelética de Classe III (Tabela 1).

O tratamento ortodôntico teve por objetivo promover o alinhamento e o nivelamento, ganhando-se espaço por meio da expansão dentoalveolar com o aparelho autoligado.

Foi realizado a colagem diferenciada no arco superior com aparelho autoligado prescrição Roth *slot* 0,022" (Morelli, Sorocaba-SP, Brasil). Em seqüência, foi realizada a colagem do arco inferior juntamente com a confecção de *build-up* em resina fotopolimerizável na face oclusal dos dentes 16 e 26 para o levantamento da mordida (Figura 6 a 9).

A evolução dos fios foi iniciada com níquel-titânio termoativado 0,012" até o 0,018", passando então para o fio 0,019" x 0,025". Com seis meses de tratamento, os *build-up* foram removidos e iniciou-se o uso de elásticos 3/16" médio para descruzar a mordida do lado direito, com desgaste seletivo da cúspide palatina do segundo molar superior.

Após 1,5 ano de tratamento, uma vez obtida a correção satisfatória da sobremordida, para a intercuspidação foram utilizados elásticos 3/16" médio e depois pesado, dando seqüência de fios até 0,021" x 0,025" (Figura 10 a 13).

A radiografia panorâmica para a avaliação antes da finalização do tratamento mostrou que foi necessário realizar a recolagem de braquetes dos incisivos laterais superiores para corrigir a angulação das raízes (Figura 14).

Com mais dois meses de tratamento, finalizou-se com uma boa oclusão, mantendo-se a relação de molares de classe III (Figura 15 a 17).

Discussão

A abordagem da correção da sobremordida exagerada depende de vários fatores, dentre os quais, o padrão facial, a exposição gengival do sorriso, a relação dos caninos e dos molares, a fim de se obter uma estética favorável e estabilidade vertical (BRITO; LEITE; MACHADO, 2009; WANG *et al*., 2016). Pode ser encontrada em qualquer maloclusão, porém, é bastante comum na maloclusão de Classe II, na qual, além do trespasse vertical exagerado, pode estar associado o aumento do trespasse horizontal devido à deficiência mandibular (BELL; JACOBS; LEGAN, 1984; BRITO; LEITE; MACHADO, 2009; JANSON; PITHON, 2008; KAWAMOTO *et al*., 2014; MORENO; GAVIRIA, 2010).

Diante do diagnóstico do envolvimento do componente dentário, é possível realizar a intrusão, a extrusão, ou os dois movimentos para se alcançar o trespasse vertical adequado. A intrusão dos incisivos está indicada, sobretudo, para indivíduos hiperdivergentes, com sorriso gengival e ausência de selamento labial, sendo obtida com arcos de intrusão e, agora de forma mais efetiva, com o emprego de mini-implantes (BRITO; LEITE; MACHADO, 2009; MORENO; GAVIRIA, 2010; WANG *et al*., 2016). A extrusão busca o aumento da dimensão vertical sejam por meio de arcos, elásticos intermaxilares e/ou pelo levantamento da mordida com instalação de dispositivos na região anterior ou nos molares (BRITO; LEITE; MACHADO, 2009; JANSON; PITHON, 2008; KAWAMOTO *et al*., 2014; MORENO; GAVIRIA, 2010; SILVA *et al*., 2014); dessa forma, os dentes posteriores extruem até estabeleceram contato oclusal com os antagonistas, corrigindo a sobremordida. Ao contrário da abordagem anterior, a extrusão é restrita apenas para pacientes com padrão horizontal de crescimento (BRITO; LEITE; MACHADO, 2009; SILVA *et al*., 2014).

Essa abordagem também permite antecipar a colagem dos braquetes na arcada inferior (JANSON; PITHON, 2008; KAWAMOTO *et al*., 2014; SILVA *et al*., 2014), que pode ser ou não diferenciada; esta, por si só, é uma técnica efetiva no nivelamento e na correção da curva de Spee, geralmente bastante acentuada (BRITO; LEITE; MACHADO, 2009; PINHEIRO *et al*., 2015; SILVA *et al*., 2014).

No sistema autoligado, o levantamento da mordida permite o destravamento da oclusão, facilitando o movimento dentário no início do tratamento (VILLELA *et al*., 2015; ZANELATO, 2015). Por outro lado, devido ao uso de arco superelásticos retangulares para controle de rotação e torque, deve haver grande colaboração no uso de elásticos intermaxilares (ZANELATO, 2015).

Os *build-up* constituem o método mais simples de levantamento da mordida, confeccionados com resina fotopolimerizável de forma isolada nos molares, customizáveis segundo a necessidade de aumento ou durante o tratamento (VILLELA *et al*., 2015; ZANELATO, 2015). Também são úteis nos casos de intrusão, nos quais a pouca inclinação dos incisivos no início do tratamento não é favorável para a instalação de *bite turbo* (BRITO; LEITE; MACHADO, 2009; VILLELA *et al*., 2015).

No presente caso clínico, a sobremordida era agravada pelo cruzamento dos incisivos laterais. Os *build-up* apresentaram indicação precisa ao permitir a colagem dos braquetes no arco inferior iniciando a correção da curva de Spee, ao desocluir

os dentes contribuindo para a mecânica do aparelho autoligado e, corrigir a longo prazo a sobremordida pela extrusão dos dentes posteriores, resultado em uma oclusão satisfatória. Em especial, os valores da Tabela 1 mostram que, apesar da presença da sobremordida, os valores da altura facial inferior e da posição dos incisivos inferiores já eram altos e aumentaram após o tratamento. Pacientes melanodermas tem de fato medidas maiores que a de pacientes leucodermas por exibirem a protrusão como uma característica racial de normalidade (KERBER; MACÊDO; BERTHOLD, 2018).

Os resultados em adultos podem ser inferiores quando comparados com os indivíduos em crescimento, devido à ação dos músculos elevadores e, dependendo da geometria mandibular, a mesma quantidade de extrusão pode resultar em diferentes correções de trespasse vertical (NOROOZI, 1999). Por outro lado, quando se alcança o ângulo interincisivos adequado (KAWAMOTO *et al*., 2014), a extrusão dos dentes posteriores como estratégia de correção da sobremordida apresenta grande estabilidade (BRITO; LEITE; MACHADO, 2009).

Conclusões

Concluiu-se que a correção da sobremordida profunda e dos apinhamentos por meio de *build-up* e aparelho autoligado apresentaram redução do tempo de tratamento e alcançou resultados funcionais e estéticos satisfatórios.

REFERÊNCIAS

1. BELL, W.H.; JACOBS, J.D.; LEGAN, H.L. Treatment of Class II deep bite by orthodontic and surgical means. **Am. J. Orthod.**, Saint Louis, v. 85, n. 1, p. 1-20, Jan. 1984.

2. BRITO, H.H.A.; LEITE, H.R.; MACHADO, A.W. Sobremordida exagerada: diagnóstico e estratégias de tratamento. **Rev. Dental Press Ortodon. Ortop. Facial**, Maringá, v. 14, n. 3, p. 128-157, maio/jun. 2009.

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

4. KAWAMOTO, E.K.; ALMEIDA, RC.; GUMIEIRO, E.H.; ASCENÇÃO, R.P. Efeitos do dispositivo Bite Turbo. **Ortodontia**, São Paulo, v. 47, n. 3, p. 239-244, maio.-jun. 2014.

5. KERBER, P.Z.; MACÊDO, E.O.; BERTHOLD, T.B. Diferenças nas medidas cefalométricas esqueléticas, dentárias e tegumentares de melanodermas e leucodermas: uma revisão da literatura. **Rev. Ciênc. Méd. Biol.**, Salvador, v. 17, n. 1, p. 67-73, jan./abr. 2018.

6. MORENO, B.M.C.; GAVIRIA, C.E.M. Tratamiento ortodóncico de mordidas profundas. **Rev. Fac. Odontol. Univ. Antioq.**, Medellín, v. 23, n. 1, p. 158-173, 2010.

7. NOROOZI, H. A simple method of determining the bite-opening effect of posterior extrusion. **J. Clin. Orthod.**, Hempstead, v. 33, n. 12, p. 712-714.

8. PINHEIRO, E.M.; LEMOS, A.R.H.; PACCINI, J.V.C.; CANÇADO, R.H.; FREITAS, K.M.S.; VALARELLI, F.P. Colagem diferenciada dos acessórios ortodônticos no tratamento da sobremordida profunda. **Rev. UNINGÁ**, Maringá, v. 44, n. 1, p. 56-60, Abr.-Jun. 2015.

9. SILVA, G.O.; SILVA, A.M.; PEIXOTO, M.G.S.; RIBEIRO, A.L.R.; TIAGO, C.M. Correção da má oclusão classe II, com mordida profunda, utilizando batente anterior. **J. Odontol. FACIT**, Araguaína, v. 1, n. 1, p. 3-11, 2014.

10. VILLELA, H.M.; ITABORAHY, W.; PÁDUA, M.L.M.; ITABORAHY, R. A aplicabilidade clínica e a importância dos levantes de mordida na mecânica dos aparelhos autoligados. **Rev. Clín. Ortod. Dental Press**, Maringá, v. 14, n. 6, p. 35-59, Dez. 2015/Jan.2016.

11. WANG X.D.; ZHANG, J.N.; LIU, D.W.; LEI, F.F.; ZHOU, Y.H. Nonsurgical correction of a severe anterior deep overbite accompanied by a gummy smile and posterior scissor bite using a miniscrew-assisted straight-wire technique in an adult high-angle case. **Korean J. Orthod.**, Seoul, v. 46, n. 4, p. 253-265, July 2016.

12. ZANELATO, R. Tratamento ortodôntico com aparelho autoligável. **Rev. Clín. Ortod. Dental Press**, Maringá, v. 14, n. 1, p. 74-89, fev.-mar. 2015.