CORREÇÃO DA SOBREMORDIDA EXAGERADA USANDO "*BITE GUIDE*"

Correction of excessive overbite using bite guide

Nina Rosa Rigo Donatto[1]
Ana Paula Zaia Barel Correia[2]
Diogo Mamoru Kamoda[2]
Edson Ramos Souza[3]
Ricardo Colombo Penteado[4]
Silvia Maria Chagas[5]
Ronaldo Henrique Shibuya[6]

Resumo

A presença de sobremordida exagerada é observada com bastante freqüência nos pacientes portadores de maloclusões. Seu tratamento pode ser feito mediante extrusão dos dentes posteriores ou intrusão dos dentes anteriores e a estratégia de tratamento. O objetivo deste trabalho foi apresentar um caso clínico de uma paciente com características de normoclusão e exposição adequada dos incisivos, que foi tratada com extrusão de dentes posteriores. Para a correção da sobremordida exagerada, foi utilizado *bite guide* na face palatina dos incisivos superiores. Os resultados desse tratamento foram discutidos com as vantagens e a desvantagens de cada técnica.

Palavras chave: Sobremordida. Técnicas de Movimentação Dentária. Extrusão Ortodôntica.

[1] Especialista em Ortodontia pela Esfera Centro de Ensino Odontológico.
[2] Especialista em Ortodontia pelo Centro de Atendimento Odontológico (CEAO).
[3] Especialista em Ortodontia pela Associação Brasileira de Cirurgiões Dentistas (ABCD).
[4] Mestre em Ciências da Saúde – Universidade Cruzeiro do Sul; Professor Assistente do Curso de Especialização em Ortodontia – Esfera Centro de Ensino Odontológico.
[5] Mestre em Ortodontia – Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic; Professora Assistente do Curso de Especialização em Ortodontia – Esfera Centro de Ensino Odontológico.
[6] Mestre em Radiologia Odontológica – Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic; Coordenador do Curso de Especialização em Ortodontia – Esfera Centro de Ensino Odontológico.

Abstract

The presence of exaggerated overbite is observed quite frequently in patients with malocclusions. Its treatment can be done by extrusion of the posterior teeth or intrusion of the anterior teeth and the treatment strategy. The objective of this study was to present a clinical case of a patient with normocclusion characteristics and adequate exposure of the incisors, which was treated with extrusion of posterior teeth. For correction of exaggerated overbite, bite guide was used on the palatal face of the upper incisors. The results of such treatment were discussed with the advantages and disadvantages of each technique.

Keywords: Overbite. Tooth Movement Techniques. Orthodontic Extrusion.

Introdução

Em diversas maloclusões, a sobremordida exagerada é observada com bastante freqüência, sendo uma condição patológica em que os incisivos superiores sobrepassam os incisivos inferiores além da norma estabelecida. Pode receber várias denominações, tais como: sobremordida exagerada, profunda, aumentada, fechada, trespasse vertical aumentado, sobressaliência vertical aumentada, entre outras (BRITO; LEITE; MACHADO, 2009).

Considera-se aceitável até 2mm de exposição gengival durante o sorriso para que esta não tenha efeitos que comprometam a estética (ARNETT; BERGMAN, 1993) e a relação de incisivo com lábio superior deve ser de até 3mm de exposição com o lábio em repouso no adulto jovem dos 20 aos 30 anos de idade (ZACHRISSON, 2005). A sobremordida pode ser classificada em normal quando houver um trespasse vertical de 2mm a 3mm (MOURA *et al*., 2008), moderada quando estiver entre 2,5 e 6,5mm, e grave quando apresentar 7mm ou mais (PRAKASH; MARGOLIS, 1952).

A sobremordida exagerada pode ocorrer quando houver alteração no desenvolvimento da maxila e/ou da mandíbula, na função da língua e dos lábios, e no desenvolvimento dentoalveolar representado por infra-irrupção dos molares, supra-irrupção dos incisivos ou a combinação de ambos (NIELSEN, 1991; STRANG,

1934). O grau de sobremordida é determinado pela relação entre o crescimento vertical dos molares e dos incisivos e do crescimento destes com o dos côndilos (SCHUDY, 1968).

Para diagnosticar corretamente a presença de sobremordida exagerada devem ser considerados fatores faciais que se apresentem durante o sorriso e com o lábio em repouso, por exemplo, a exposição gengival e dos incisivos superiores com relação ao lábio superior. Também é importante para o diagnóstico, a análise do padrão de crescimento do paciente se normal, vertical ou horizontal. As características de desenvolvimento dentoalveolar referentes ao plano oclusal e a formação da curva de Spee também influenciam a instalação da sobremordida (BRITO; LEITE; MACHADO, 2009).

O diagnostico individualizado é importante para um adequado plano de tratamento. A correção da mordida profunda pode ser realizada mediante a intrusão dos dentes anteriores ou a extrusão dos dentes posteriores, e também pela combinação de ambos os movimentos. Existem diversos fatores a serem considerados para se alcançar a estabilidade do tratamento e minimizar o risco de recidiva (KAWAMOTO *et al*., 2014; SCHUDY, 1968).

Pacientes com características de normoclusão ou crescimento horizontal são tratados pela extrusão, usando dispositivos que permitam a desoclusão, que podem ser fixos ou removíveis. A exposição do incisivo superior durante o sorriso e em repouso é um fator que contribui para a seleção deste tipo de tratamento.

O objetivo deste trabalho foi apresentar um caso clínico de uma paciente com características de normoclusão e exposição adequada dos incisivos, que foi tratada com extrusão de dentes posteriores.

Relato do caso clínico

Paciente do sexo feminino, 26 anos e 10 meses de idade, compareceu na Clínica de Ortodontia da Esfera Centro de Ensino Odontológico com queixa principal de “dentes tortos” (sic). No histórico de saúde, a mesma revelou ser tabagista e apresentou saúde geral boa.

Na análise extrabucal apresentava assimetria facial leve, especialmente do lado esquerdo, com inclinação da linha interpupilar e discrepância de comprimento

do lábio superior. Em norma lateral, observou-se perfil reto, linha queixo-pescoço dentro dos padrões de normalidade.

Na análise intrabucal, havia presença de desvio da linha média superior para o lado direito, giroversão do dente 44, presença de sobremordida moderada (Tabela 1), relação de caninos de classe I do lado direito e ¼ de classe II do lado esquerdo, e relação molar de classe I bilateral. A higiene bucal foi considerada boa (Figura 1 a 3).

Na análise radiográfica, somente o terceiro molar superior esquerdo estava incluso, enquanto os outros estavam parcialmente irrompidos (Figura 4).

A análise cefalométrica revelou que os maxilares estavam levemente protruídos em relação à base do crânio. A paciente apresentava padrão I perfil reto, ou seja, maloclusão esquelética de Classe I, com ângulos nasolabial e mentolabial normais. Apresentava também incisivos superiores levemente vestibularizados e projetados e incisivos inferiores vestibularizados e levemente retruídos (Tabela 1).

Diante dessas características, que evidenciavam um padrão normal de crescimento, ausência de extrusão do incisivo inferior (Tabela 1), e dinâmica do sorriso mostrando os incisivos superiores sem exagero, foi proposta a correção da sobremordida através da extrusão dos dentes posteriores.

Para a correção da sobremordida exagerada a técnica utilizada foi a do arco reto com aparelho prescrição Roth de *slot* 0,022", bandas com tubo duplo com gancho nos primeiros molares e apenas tubo duplo com gancho nos segundos molares (Morelli, Sorocaba-SP, Brasil). Inicialmente, na arcada superior foi instalado o aparelho com fio níquel-titânio 0,014". No mês seguinte, o aparelho inferior de mesma prescrição foi instalado com fio níquel-titânio 0,012", bem como a colagem de *bite guide* (Stop Guia, Morelli, Sorocaba-SP, Brasil), na face palatina dos incisivos superiores para iniciar a extrusão dos dentes posteriores (Figura 5 a 8).

Os fios foram evoluídos até 0,016" de níquel-titânio, quando então foi confeccionado amarrilho no dente 44 para corrigir a giroversão e na seqüência o fio foi evoluído para 0,018" de níquel-titânio.

Após seis meses de tratamento, observou-se a extrusão dos dentes posteriores, evidenciada pelo fechamento dos espaços entre pré-molares e molares superiores e inferiores (Figura 9 a 11).

Foi realizada recolagem dos braquetes dos dentes 12 e 44, mantendo o fio níquel-titânio 0,018" e, posteriormente, foi evoluído para o fio níquel-titânio

0,019” x 0,025” em ambos arcos com uso de elástico intermaxilar 3/16” médio de classe II para a correção no lado esquerdo e elástico de intercuspidação de mesma força no lado direito.

Foi necessário a regressão do fio no arco inferior para níquel-titânio 0,018” e confecção de amarrilho dos dentes 35, 44 e 45 para a correção de giroversão dos mesmos e gerenciamento dos espaços.

No mês seguinte foi usado fio níquel-titânio 0,016” x 0,022” no arco inferior, continuando com amarrilhos nos dentes 35, 44 e 45 e conjugação em bloco com amarrilho no arco superior .

Na fase final do tratamento, as medidas cefalométricas finais se mostraram sem alterações verticais significativas (Tabela 1).

Discussão

O tratamento é necessário para se recuperar os movimentos funcionais e a posição normal da mandíbula (MOURA *et al*., 2008; PRAKASH; MARGOLIS, 1952). A correção da sobremordida pode ser feita com intrusão de dentes anteriores, extrusão de dentes posteriores ou com a combinação de ambos os movimentos, dependendo da tendência de crescimento vertical (MOURA *et al*., 2008; SCHUDY, 1968). Pacientes em crescimento ou não reagem diferentemente à mecânica de abertura da mordida (MCDOWEL; BAKER, 1991).

A intrusão está indicada quando o paciente apresenta terço inferior da face aumentado, excesso de exposição dos incisivos, grande espaço interlabial e classe II esquelética. Deve optar-se por este tipo de tratamento para evitar danos ao sorriso e ao perfil (BURSTONE, 1977; BURSTONE, 2001). Quando a relação de incisivos e lábio superior estiver adequada, deve se corrigir a sobremordida com intrusão de dentes inferiores. Para tratar o paciente de padrão face longa com mordida profunda, opta-se pela intrusão de incisivos superiores e/ou inferiores (MOURA *et al*., 2008).

A extrusão é um dos métodos mais comuns para a correção da mordida profunda e eficaz para abrir a mordida, pois um milímetro de extrusão pode reduzir a sobremordida de 1,5 a 2,5mm (BURSTONE, 2001; NANDA; KUHLBERG, 2005). É indicada para pacientes com potencial de crescimento, com altura facial reduzida no

terço inferior, curva de Spee acentuada, exposição moderada a mínima do incisivo superior. O nível de exposição gengival durante a fala e o sorriso, e a relação dos incisivos superiores com o lábio superior devem parecer normais ou estar no limite (BRITO; LEITE; MACHADO, 2009). Também está indicada sempre que não houver um efeito negativo na estética devido ao aumento da altura facial (JANSON; PITHON, 2008).

Os dispositivos que estimulam a extrusão de dentes posteriores, confeccionados em metal ou resina, podem ser classificados em ativos e passivos. Os primeiros são aqueles que geram forças diretamente nos dentes posteriores, como o aparelho extrabucal cervical, elásticos intermaxilares, e mecânicas extrusivas no aparelho fixo. Os passivos estão representados pela placa com batente, batente fixo, *stop* e guias anteriores, e aparelhos funcionais que permitem a desoclusão posterior (BRITO; LEITE; MACHADO, 2009). Para os casos com pouco trespasse horizontal está indicado o uso de acessórios pré-fabricados como o *stop* e guia de mordida anterior, Bite Ramp® ou Bite Turbo®, não havendo diferenças entre a instalação de dois ou quatro dispositivos (KAWAMOTO *et al*., 2014; SILVA *et al*., 2014). Para os casos de grande trespasse horizontal, deve-se usar um plano de mordida removível ou fixo (JACKSON; SANDLER, 1996; JANSON; PITHON, 2008).

O levante anterior é um dispositivo que apresenta inúmeras vantagens, entre as quais, a fácil instalação, baixo custo e não depender da colaboração do paciente. É importante o uso deste recurso para a colagem dos braquetes dos incisivos inferiores com redução do risco de descolamento. Auxilia também na colagem diferenciada ou não, evitando a colagem dos braquetes inferiores fora de posição, com alteração nos torques e dificuldade de higienização que pode resultar em hiperplasia gengival (JANSON; PITHON, 2008).

No presente caso, a paciente apresentou medidas correspondentes ao padrão normal de crescimento, relação normal entre lábio e incisivos superiores com extrusão normal dos incisivos inferiores, justificando a opção pela extrusão dos dentes posteriores. Com o uso da guia anterior para promover a extrusão dos dentes posteriores não houve alterações significativas das medidas cefalométricas finais.

A estabilidade do resultado obtido por meio da extrusão dos dentes posteriores depende da quantidade de maloclusão original, adaptação e força muscular, e presença de crescimento durante o tratamento (MCDOWEL; BAKER, 1991; NANDA; KUHLBERG, 2005). A invasão do espaço funcional livre e a presença

de uma musculatura forte podem ser as causas de instabilidade do tratamento em adultos, o que seria menor nos pacientes em crescimento (MCDOWELL; BAKER, 1991). Pacientes hiperdivergentes tem reação favorável à correção da sobremordida; por outro lado, pacientes hipodivergentes, com deficiência na altura facial anterior, geralmente apresentam dificuldades para manter o resultado (SCHUDY, 1968).

Conclusões

O tratamento de sobremordida profunda com "*bite guide*" resultou na extrusão dos dentes posteriores, sem provocar grandes alterações no perfil facial, com bom prognóstico de estabilidade a longo prazo.

REFERÊNCIAS

1. ARNETT, G.W.; BERGMAN, R.T. Facial keys to orthodontic diagnosis and treatment planning: part II. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, Saint Louis, v. 103, n. 5, p. 395-411, May 1993.

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. BURSTONE, C.J. Deep overbite correction by intrusion. **Am. J. Orthod.**, Saint Luis, v. 72, n. 1, p. 1-22, July 1977.

4. BURSTONE, C.J. Biomechanics of deep overbite correction. **Semin. Orthod.**, Philadelphia, v. 7, n. 1, p. 26-33, Mar. 2001.

5. JACKSON, S.; SANDLER, P.J. Planos de mordida fixos para tratamento de mordida profunda. **Rev. Dental Press Ortodon. Ortop. Maxilar**, Maringá, v. 1, n. 1, p. 60-61, set./out. 1996.

6. 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.

7. 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.

8. MCDOWELL, E.H.; BAKER, I.M. The skeletodental adaptations in deep bite correction. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, Saint Louis, v. 100, n. 4, p. 370-375, Oct. 1991.

9. MOURA, M.L.; SILVA, F.O.; ARAÚJO, A.M.; URSI, W.; WERNERCK, E.C. Combinação de duas técnicas ortodônticas “arco segmentado” e “arco reto” na correção de mordida profunda. **Ortodontia**, São Paulo, v. 41, n. 5, p. 283-288, dez. 2008.

10. NANDA, R.; KUHLBERG, A. Management of deep overbite malocclusion. In: NANDA, R. **Biomechanics and esthetic strategies in clinical orthodontics**. 9.ed. Saint Louis: Elsevier Sanders, 2005. cap. 7. p. 131-155.

11. NIELSEN, I.L. Vertical malocclusions: etiology, development, diagnosis and some aspects of treatment. **Angle Orthod.**, Appleton, v. 61, n. 4, p. 247-260, Dec. 1991.

12. PRAKASH, P.; MARGOLIS, H.I. Dento-craniofacial relations in varying degrees of overbite. **Am. J. Orthod.**, Saint Louis, v. 38, n. 9, p. 657-673, Sept. 1952.
13. SCHUDY F.F. The control of vertical overbite in clinical orthodontics. **Angle Orthod.**, Appleton, v. 38, n. 1, p. 19-39, Jan. 1968.

14. 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.

15. STRANG, R.H.W. An analysis of the overbite problem in malocclusion. **Angle Orthod.**, Appleton, v. 4, n. 1, p. 65-84, Jan. 1934.

16. ZACHRISSON, B.U. Esthetics in tooth display and smile design. In: NANDA, R. **Biomechanics and esthetic strategies in clinical orthodontics**. 9.ed. Saint Louis: Elsevier Sanders, 2005. cap. 6. p. 110-130.