

Avaliação da reabsorção radicular após tratamento de mordida aberta anterior com o uso de aparelho auto-ligado – considerações e apresentação de caso clínico
Evaluation of root resorption after treatment with self- ligate system – considerations and a case report

Tiago Teixeira de Mendonça¹

Emne Hammoud Gumieiro²

Regina Ascensão Pequenezza³

Ivana Uglich Garbui⁴

Renato Castro de Almeida⁵

1. Especialista em Ortodontia – Sociedade Paulista de Ortodontia.
2. Especialista em Ortodontia – CFO; Doutora em Ciências da Saúde – Universidade Federal de São Paulo.
3. Especialista em Ortodontia – CFO; Mestra em Ortodontia – Universidade Camilo Castelo Branco.
4. Especialista em Ortodontia – CFO; Doutora em Ortodontia – FOP/Unicamp.
5. Doutor em Ortodontia – FOP/Unicamp; Coordenador do Curso de Especialização em Ortodontia – Sociedade Paulista de Ortodontia.

Endereço para correspondência

Tiago Teixeira de Mendonça

Rua Otávio de Moraes, 156 Ap 41D

CEP 05351-080

E-mail: titeixeira19@gmail.com

Resumo

Mecânicas ortodônticas para fechamento da mordida aberta anterior exercem grandes pressões nas raízes dos dentes anteriores, o que pode exceder os limites fisiológicos e levar ao advento das reabsorções dentárias. O uso dos aparelhos autoligados podem contribuir para um maior equilíbrio e distribuição dessas forças devido ao menor atrito durante o tratamento, diminuindo assim, o risco de reabsorções. O objetivo desse trabalho é apresentar um caso clínico de uma paciente adulta que apresentava maloclusão de Classe I de Angle com mordida aberta onde optou-se pela utilização do aparelho autoligado, aliado a elásticos intermaxilares para fechamento de mordida. Foi constatado que esse tipo de mecânica contribuiu para a redução do risco de reabsorção anterior.

Unitermos: Mordida Aberta. Técnicas de Movimentação Dentária. Reabsorção da Raiz.

Abstract

Orthodontic mechanisms for closing the anterior open bite exert great pressures on the roots of the anterior teeth, which may exceed the physiological limits and lead to the advent of dental resorptions. The use of self-ligating devices can contribute to a greater balance and distribution of these forces due to the lower friction during the treatment, thus reducing the risk of resorption. The objective of this study was to present a clinical case of an adult patient who presented Angle Class I malocclusion with open bite where the use of the self-ligating device, combined with intermaxillary elastics for bite closure was used. It was found that this type of mechanics contributed to the reduction of the risk of previous resorption.

Key-words: Open Bite. Tooth Movement Techniques. Root Resorption.

Introdução

A mordida aberta anterior é caracterizada pelo trespassse negativo entre as bordas incisais dos dentes anteriores, raramente se entendendo para toda a arcada dentária. É uma discrepância vertical de difícil correção e estabilidade, levando a sérias consequências funcionais, estéticas e psicológicas ao indivíduo¹.

É considerada de origem multifatorial, com sua origem podendo estar relacionada a padrões de crescimento facial desfavoráveis, hábitos de sucção, interposição lingual, fatores genéticos e tecidos linfáticos hipertrofiados². Por esse motivo, é mais frequente encontrá-la em pacientes em crescimento sendo, portanto, o tratamento precoce mais eficiente para a correção dessa maloclusão com remoção e controle dos hábitos, obtendo-se um prognóstico mais favorável³.

Mecânicas ortodônticas para fechamento da mordida aberta anterior exercem grandes pressões nas raízes dos dentes anteriores, o que pode exceder os limites fisiológicos e levar ao advento das reabsorções⁴. O uso dos aparelhos autoligados podem contribuir para um maior equilíbrio e distribuição das forças, visto que apresentam um menor atrito e uma melhor distribuição das forças durante o tratamento, diminuindo assim, o risco que uma força excessiva leve a um processo de reabsorção⁵.

Reabsorções radiculares são frequentemente citadas como consequências indesejadas da prática ortodôntica, principalmente quando envolvem movimentações extensas, com grande magnitude de força aplicada, mecânica intrusiva, tratamentos de longa duração e também são frequentemente citados nos processos de fechamento de mordida aberta anterior⁶.

O objetivo desse trabalho é apresentar um caso clínico de uma paciente adulta que apresentava maloclusão de Classe I de Angle com mordida aberta dento-alveolar e cuja queixa principal era estética da região anterior. Através da análise cefalométrica e do perfil facial da paciente, optou-se pela utilização do aparelho autoligado, aliado a elásticos intermaxilares para fechamento de mordida e avaliada se essa mecânica contribuiu para a redução desse risco de reabsorção anterior.

Relato de caso clínico

Paciente do sexo feminino, leucoderma, 18 anos e 9 meses, compareceu à clínica da Sociedade Paulista de Ortodontia, com queixa de “mordida aberta”. No exame extrabucal, foi constatado que a paciente apresentava uma face harmônica, com uma boa simetria entre os planos faciais (Figura 1).

No exame intrabucal, verificou-se desvio da linha média inferior para o lado direito, mordida aberta anterior envolvendo até primeiros pré-molares, dentes bem alinhados, sem presença de giroversões ou apinhamentos, relação de caninos em classe II e relação molar de classe I bilaterais (Figura 2, 3 e 4). Observou-se também que a paciente apresentava interposição lingual durante a fonação, sendo orientada a procurar acompanhamento fonoaudiológico, mas negava hábito de sucção digital.

No exame radiográfico, notou-se a formação dos terceiros molares, exceto pela ausência do dente 28, e imagens radiopacas compatíveis com material restaurador nos dentes 16 e 26 (Figura 5).

Após a análise cefalométrica, foi diagnosticado que se tratava de uma maloclusão de Classe II esquelética, com biretrusão maxilar, mordida aberta, perfil convexo e dólicofacial com tendência de crescimento vertical. Os incisivos superiores estavam palatinizados e os incisivos inferiores levemente protruídos em relação às suas respectivas bases ósseas (Tabela 1).

Pelo diagnóstico de mordida aberta dento-alveolar, foi proposto um plano de tratamento sem extrações, utilizando o aparelho do tipo autoligado associado ao uso de elásticos para fechamento da mordida aberta. Como esse tipo de correção está associada a uma grande incidência de reabsorção radicular nos incisivos, houve monitoração durante todo o tratamento ortodôntico.

Em ambas as arcadas, realizou-se a montagem do aparelho autoligado interativo prescrição Roth (Morelli, Sorocaba-SP, Brasil) e evolução de fios de termoativados NiTi (Morelli, Sorocaba-SP, Brasil), seguindo a sequência 0,014", 0,016" e 0,018" para realizar o alinhamento, nivelamento e expansão do corredor bucal.

Após a conclusão da etapa acima, elásticos intermaxilares 3/16" médios foram utilizados para o fechamento da mordida, que ocorreu completamente em dois meses, dando início ao uso de elásticos de corrente de força média para o fechamento de diastemas anteriores. O caso foi finalizado com fios 0,017" x 0,025" termoativado NiTi seguido pelo *brided*, combinado com elásticos de intercuspidação 1/8" médios.

Ao término do tratamento ativo, a radiografia panorâmica de controle mostrou que não houve evidências de encurtamento radicular (Figura 6). Como contenção, pelo alto risco de recidiva da mordida aberta, foi utilizada uma placa rígida de acetato de 1mm de espessura na arcada superior com esporão lingual e inferior com contenção fixa 3-3.

Discussão

A seleção do plano de tratamento para a mordida aberta anterior é complexo, pois deve ser levada em conta a interação dos fatores etiológicos associados, entre os quais, idade, grau de cooperação do paciente, e possibilidade de recidiva⁷.

A deficiência do crescimento vertical na região anterior da maxila associado à interposição lingual e ao hábito de sucção digital estão entre as principais causas para a instalação da mordida aberta anterior².

Em pacientes adultos, onde o processo de maturação das raízes já terminou e um padrão funcional muscular alterado por hábitos deletérios muitas vezes já se encontra consolidado, há maior dificuldade no sucesso e estabilidade do tratamento, sendo encontrado um índice de recidiva de 35% em um período de, pelo menos 9,5 anos de pós-contenção⁸.

No presente caso, a paciente já se apresentava em idade adulta, com hábito de interposição lingual, porém sem relato de hábito de sucção digital, o que pode ter contribuído para a menor gravidade da mordida aberta, que se limitava ao componente dentoalveolar.

A opção do tratamento com aparelho do tipo autoligado foi devido ao seu baixo atrito e melhor distribuição das forças, uma vez que o fio fica livre dentro da canaleta, dispensando a necessidade de elásticos que, por sua vez, apresentam uma alta resistência friccional e uma distribuição de força desiguais, muito maior nos primeiros dias após a manutenção⁹.

Por outro lado, mecânicas ortodônticas que impõem grandes forças sobre os incisivos resultam em maior incidência de reabsorção radicular externa. Esta é considerada como uma consequência iatrogênica muito comum nos casos de tratamento de mordida aberta anterior devido à grande extensão da movimentação, magnitude de forças aplicadas e ao longo tempo de tratamento¹⁰⁻¹¹.

Para a prevenção dessa sequela, o movimento nos incisivos deve ser controlado periodicamente através de radiografias periódicas e o tratamento pode até mesmo ser interrompido se uma reabsorção radicular mais severa for constatada. Apesar de este risco ser descrito na literatura, não foi observada reabsorção radicular durante o fechamento da mordida aberta da paciente. Isso pode ser atribuído tanto ao pequeno grau de mordida aberta, que se encontrava restrito a região dento-alveolar, quanto ao plano de tratamento conduzido com uso da mecânica autoligada, levando a uma melhor distribuição das forças e ao tempo reduzido do tratamento conseguido pela utilização desse aparelho¹².

Além das reabsorções radiculares, outro problema de difícil solução encontrado na mecânica ortodôntica de fechamento de mordida aberta anterior em raízes maduras é a estabilidade do tratamento¹⁰.

O aparecimento de recidiva se deve principalmente ao padrão de interposição lingual e o tratamento desse fator deletério é vital para o sucesso do tratamento. Dentre as opções de tratamento destacam-se o tratamento miofuncional com a utilização de exercícios para reeducação da musculatura miofacial, sendo importante nesses casos um acompanhamento fonoaudiólogo¹³.

Outra opção é a utilização de uma aparatologia mecânica que impeça que a língua se apoie nos dentes como, por exemplo, a grade palatina ou lingual, e o uso de pontas ativas ou esporões. Há um consenso no sentido que esta seja fixa, na tentativa de reeducação das funções miofaciais até que se tornem autônomas. No caso descrito, foi planejada a utilização de aparelho do tipo Hawley superior, com um orifício no palato para a posição adequada da língua durante a deglutição, além da colagem de esporão fixo na lingual dos incisivos superiores e contenção fixa inferior do tipo 3-3¹².

Conclusão

No presente caso, o tratamento de mordida aberta com aparelho autoligado associado a elásticos para fechamento de mordida se mostrou extremamente benéfico, pois ocorreu um rápido fechamento, com melhora na estética, que era a queixa principal da paciente, sem sinais de ocorrência de reabsorção radicular externa nos incisivos.

Referências

1. Almeida RR. Mordida aberta anterior – considerações e apresentação de um caso clínico. Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial 1998;3(2):17-29.
2. Maciel CTV, Leite ICG. Aspectos etiológicos da mordida aberta anterior e suas implicações nas funções orofaciais. Pró-Fono Rev Atual Cient 2005;17(3):293-302.
3. Siqueira DF, Nobre PR, Bommarito S, Sannomiya EK. Tratamento multidisciplinar da mordida aberta anterior: relato de caso clínico. Rev Clín Ortodon Dental Press 2008;6(6):55-63.
4. Beltrão RTS. Estudo da reabsorção radicular dos incisivos, após o tratamento da mordida aberta anterior [tese]. Bauru: Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo; 2005.
5. Alencar Maia S, Almeida MEC, Costa AMM, Raveli DB, Dib LS. Diferentes abordagens no tratamento da mordida aberta anterior. ConScientiae Saúde 2008;7(1):77-82.
6. Kokich, Vincent G. Orthodontic and nonorthodontic root resorption: their impact on clinical dental practice. J Dent Educ 2008;72(8):895-902.

7. Medeiros RB. A estabilidade do tratamento da mordida aberta em pacientes adultos: revisão Sistemática [dissertação]. Niterói: Universidade Federal Fluminense; 2011.
8. Lopez-Gavito G, Wallen TR, Little RM, Joondeph DR. Anterior open-bite malocclusion: a longitudinal 10-year postretention evaluation of orthodontically treated patients. *Am J Orthod* 1985;87(3):175-86.
9. Handem RH. Avaliação da reabsorção radicular externa consecutiva ao uso do sistema autoligável Damon [dissertação]. Bauru: Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo; 2012.
10. Harris EF, Butler ML. Patterns of incisor root resorption before and after orthodontic correction in cases with anterior open bites. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1992;101(2):112-9.
11. Linge L, Linge BO. Patient characteristics and treatment variables associated with apical root resorption during orthodontic treatment. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1991;99(1):35-43.
12. Artese A, Drummond S, Nascimento JM, Artese F. Critérios para o diagnóstico e tratamento estável da mordida aberta anterior. *Dental Press J Orthod* 2011;16(3):136-61.
13. de Freitas MR, Beltrão RT, Janson G, Henriques JF, Chiqueto K. Evaluation of root resorption after open bite treatment with and without extractions. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2007;132(2):143.e15-22.