

Tratamento da mordida aberta anterior em adultos por meio de extração dos primeiros molares permanentes - caso clínico

Ana Cássia Peres López*, José Eduardo Prado de Souza**, Pedro Andrade Júnior***

RESUMO

O tratamento com extrações dentárias é rotineiro na Ortodontia contemporânea. A extração dos primeiros molares permanentes (parcial ou total) é uma alternativa para solução de algumas más oclusões do

tipo mordida aberta anterior com características específicas. Este artigo tem como objetivo apresentar vantagens e indicações desta forma de tratamento e apresentação de um caso clínico.

PALAVRAS-CHAVE: Mordida aberta. Primeiros molares. Extração.

* Especialista em Ortodontia pela Unicastelo/SP.

** Especialista, Mestre e Doutorando pela FOB-USP.

*** Especialista em Ortodontia e Cirurgia Buco-Maxilo-Facial.

INTRODUÇÃO

Em 1899, Angle⁵ propôs o termo "mordida aberta", baseando-se principalmente nas dimensões ântero-posteriores, tendo as dimensões vertical e transversal menor importância. Atualmente, há uma grande preocupação com a correlação das proporções faciais nos três planos do espaço³³. Isto se deve ao fato de que as desarmonias verticais são mais difíceis de serem tratadas e os resultados obtidos a longo prazo menos estáveis^{12,22}. Esta má oclusão pode acarretar alterações estéticas no indivíduo, dificultar apreensão e corte dos alimentos, prejudicar, também, a pronúncia dos fonemas, originando funções oclusais e até condições psicológicas desfavoráveis.

O tratamento da mordida aberta anterior torna-se um desafio para o ortodontista, porque o seu desenvolvimento resulta de muitos fatores etiológicos diferentes^{20,24,32}, tais como: hábitos bucais deletérios (sucção de polegar ou chupeta), tonsilas palatinas e faríngeas hipertróficas, respiração bucal, interposição lingual, macroglossia, fatores hereditários, anquilose dentária, traumas, patologias condilares, iatrogenias, padrão de crescimento desfavorável, displasia óssea e a ausência de maturação do sistema neuromuscular^{2,8,24,26,33}. Estes fatores interferem no crescimento e desenvolvimento normais das estruturas faciais, modificando não somente a morfologia, mas também a função do sistema estomatognático. Isto, associado a um padrão de crescimento desfavorável, pode levar a um prognóstico sombrio¹⁶. Portanto, um estudo detalhado da morfologia e da função neuromuscular da respiração e dos dados cefalométricos que retem esta má oclusão torna-se imprescindível para a avaliação do grau de dificuldade de correção da mordida aberta anterior e para o restabelecimento das condições normais do sistema estomatognático⁸.

A extração dentária pode ser uma alternativa para solucionar casos de mordida aberta anterior. A extração de incisivo inferior em casos limitados^{6,34} e a de primeiros ou segundos pré-molares^{10,21}, bem como segundos molares, seriam alternativas de tratamento para situações limitadas, não-rotineiras, com características específicas. Porém a extração de primeiros molares não é frequentemente observada na literatura ortodôntica como alternativa de tratamento deste tipo de má oclusão.

O primeiro molar permanente é considerado por Angle⁵ como "pedra angular" de oclusão - intocável até hoje. Segundo ele, esse molar é determinante para classificação das más oclusões e é peça fundamental em tratamentos que necessitam de ancoragem. Portanto, é necessário revisar os conceitos de preservação dos primeiros molares permanentes para considerá-los não só como peça de classificação e ancoragem, mas também como uma alternativa de extração para o tratamento da mordida aberta anterior¹¹.

REVISÃO DE LITERATURA

Segundo Brusola⁷, Coura et al.⁸, Rakosi³⁰ e Ursi e Almeida³³, as

mordidas abertas em adultos podem ser classificadas em dentárias, dentoalveolares e esqueléticas. As dentárias são resultantes de interrupção do desenvolvimento vertical normal dos dentes anteriores; as dentoalveolares afetam ou comprometem o processo alveolar e podem assumir o formato do objeto que as causam; as esqueléticas referem-se às displasias craniofaciais e caracterizam-se pela rotação do processo palatino no sentido anti-horário, associadas a um ângulo goniaco obtuso e a um ramo mandibular encurtado. Entretanto para os autores Ellis et al.¹² e López et al.²², a mordida aberta esquelética é caracterizada pelo aumento na inclinação anterior do plano palatino, aumento da distância entre a espinha nasal anterior e o mentoniano, ângulo goniaco aumentado, ramo mandibular curto e inclinado para posterior, chanfradura antigoniaca distinta, supra-erupção dentoalveolar-posterior maxilar e mandibular. Mais tarde, Richardson³¹ propôs uma classificação que leva em conta a etiologia da mordida aberta anterior: causada pelo crescimento incompleto das áreas dentoalveolares quando os incisivos permanentes estão irrompendo (transitória), causada por hábitos e/ou patologias locais (dentes supranumerários, cistos e dilacerções), bem como patologias gerais (alteração esqueléticas como fissura palatina e disostose craniofacial), causada por um padrão de crescimento vertical não-patológico, em decorrência da alteração da morfologia e comportamento de língua e lábio. Apesar disto, Worms³⁵ classificou a mordida aberta, quanto à sua extensão, em simples, compreendendo área de canino a canino; composta, de pré-molar a pré-molar; infantil, envolvendo molares. Mais tarde, Dawson⁹ classificou a mordida aberta quanto à amplitude ou ao grau de separação entre os dentes anteriores, atribuindo-lhe valores: mínima (abertura com até 1mm), moderada (de 1 a 5mm) e severa (superior a 5mm). Nielsen²⁷ e Proffit²⁸ acreditavam que a mordida aberta esquelética caracteriza-se pelo aumento do crescimento vertical do segmento dentoalveolar-posterior-maxilar. Já Almeida et al.³; Coura et al.⁸ orientam o tratamento, considerando o estágio da dentadura dos pacientes - decídua, mista e permanente: na fase de dentadura decídua, o indivíduo tem grande capacidade de crescimento e pouco comprometimento esquelético, pois seu organismo está em constante remodelação.

É importante salientar, segundo Henriques¹⁶, que os pacientes portadores da síndrome de mordida aberta anterior também têm alterações no sistema respiratório, fonético, psicológico e postural, necessitando de uma abordagem multidisciplinar que envolve otorrinolaringologista, fonoaudiólogo, psicólogo e fisioterapeuta. A reeducação do paciente é fundamental para o sucesso do tratamento, evitando recidivas¹⁶. Portanto, o tratamento ortodôntico em fases tardias é bem mais complexo e menos estável, sendo que, em alguns casos, há necessidade de cirurgia ortognática¹⁶.

Em 1771, Hunter (apud SALZMAN¹⁷, 1974) foi o primeiro autor a sugerir a extração do primeiro molar permanente como alterna-

tiva de tratamento para a mordida aberta anterior. Posteriormente, Abott¹ e Mitchell²⁵ consideraram a remoção do primeiro molar permanente como uma medida preventiva para manter uma oclusão aceitável. No estudo de Jensen¹⁸, em 1973, concluiu-se que a extração dos quatro primeiros pré-molares seguida dos quatro terceiros molares para o tratamento da mordida aberta equivale à perda de 25% de material dentário. Por outro lado, a remoção dos quatro primeiros molares equivale à perda de 12,5%, sendo, portanto, uma medida mais conservadora¹⁸. Para isto, devem-se considerar a presença clínica ou radiográfica da posição e o tamanho dos terceiros molares^{13,18,29}. Segundo Andrade⁴, a extração dos molares está indicada nos casos em que a discrepância esquelética é o fator preponderante na manutenção da mordida aberta. A retirada dos contatos dentários na região dos primeiros molares permanentes, por meio de extração dentária, promove a mesialização dos segundos molares permanentes, o que favorece a mudança do fulcro de contato, proporcionando uma rotação anti-horária da mandíbula. Isto resultaria em uma posição mais elevada e anterior da mandíbula, diminuindo a hiperdivergência dos planos mandibulares. Para Feres¹³ e Martina et al.²³, a resposta ao tratamento de pacientes com mordida aberta anterior torna-se mais eficiente com a remoção dos primeiros molares permanentes, pois os segmentos posteriores movimentar-se-iam para mesial, resultando na rotação anti-horária da mandíbula, favorecendo assim, a obtenção de uma boa guia incisal.

Para tanto, alguns fatores determinantes devem ser considerados, tais como: perfil facial; grau de colaboração do paciente em casos que requeiram ancoragem; situação clínica do primeiro molar permanente a ser extraído, condições periodontais e periapicais; problemas unilaterais (falta de um molar no hemiarco, hipoplasia); presença da coroa do segundo molar totalmente irrompida e presença do terceiro molar^{11,13}. Contudo, Diaz, Pinzan e Freitas¹¹ indicam a extração do primeiro molar permanente para solucionar casos de mordida aberta anterior em portadores de Classe I com apinhamento ou com caninos superiores, com total falta de espaço. Também para Classe II com suave mordida aberta, bem como casos de pacientes que não colaboram no uso de arco extrabucal ou elásticos solicitados¹¹.

DISCUSSÃO

O tratamento ortodôntico por meio de extração dos primeiros molares permanentes vem sendo uma alternativa cada vez mais utilizada para solucionar casos de pacientes portadores da mordida aberta anterior^{11,13,23}. Para a utilização deste tratamento, deve-se realizar um correto planejamento, com diagnóstico minucioso, que avalie o padrão de crescimento, fatores hereditários, hábitos bucais deletérios, alterações funcionais, potencial de crescimento, além de análises cefalométricas.

Um paciente com mordida aberta anterior, perfil levemente convexo, discreta protrusão dentária, apinhamento e AFAl au-

mentado tem características favoráveis para extrações dentárias, dentre elas dos primeiros molares permanentes, pois permitem a mesialização dos segundos molares permanentes e, conseqüentemente, do fulcro. Esta alteração promove a diminuição da hiperdivergência entre os planos mandibular e palatal, devido à rotação da mandíbula no sentido anti-horário, favorecendo o fechamento da mordida aberta anterior^{4,23}. A extração do primeiro molar permanente também está indicada para tratar pacientes com perfil levemente côncavo, pois corrige as más oclusões presentes sem alterar o perfil significativamente, se comparado aos efeitos da extração de primeiros ou segundos pré-molares, no tecido mole¹⁹. A ponta do nariz, o mento, o plano mandibular e a relação dos lábios com a linha E são estatisticamente significativas para determinar o dente a ser removido¹⁹. Estas alterações são mais observadas quando os primeiros pré-molares são extraídos e, por isso, em casos de mordida aberta anterior, a alternativa de remover os primeiros molares permanentes é o tratamento de eleição.

Como a ancoragem é um ponto crítico para o tratamento ortodôntico com extrações dentárias, porque depende diretamente do grau de colaboração do paciente^{11,26}, a extração de primeiros molares permanentes, em tratamentos que não requeiram perda de ancoragem, está contra-indicada para pacientes previamente considerados mau colaboradores.

A situação clínica individual do primeiro molar permanente deve ser analisada em casos nos quais a decisão de removê-lo é parte da terapia ortodôntica. As condições periodontal e periapical, presença de hipersensibilidade ou hiperplasia, assim como a integridade da coroa dentária ou das restaurações existentes no primeiro molar permanente devem ser esclarecidas^{11,15,23}.

Nos casos de pacientes portadores de mordida aberta anterior com ausência do primeiro molar permanente unilateralmente ou com situações clínicas em que este dente deva ser extraído, a alternativa de remover seu homólogo pode ser o tratamento de eleição, com o objetivo de restabelecer a oclusão¹³.

Em pacientes cuja discrepância esquelética é o principal fator na manutenção da mordida aberta anterior, a extração do primeiro molar permanente estaria indicada, mas, para tanto, é necessário que o segundo molar permanente esteja totalmente irrompido⁴. Os contatos dentários, em casos de mordida aberta anterior, estão localizados nos primeiros molares permanentes que, uma vez removidos, se deslocarão para os segundos molares permanentes. Além disto, também se faz necessário instalar aparelhos de ancoragem para perfeito controle do fechamento do espaço¹³. Para Ferreira¹⁴, a extração do primeiro molar permanente pode ser feita tanto preventivamente - antes dos segundos molares permanentes irromperem - quanto durante o tratamento ortodôntico.

A presença clínica ou radiográfica dos terceiros molares, assim como sua posição e tamanho adequados são outros fatores favorá-

veis quando a extração do primeiro molar permanente é a alternativa de tratamento^{13,18,29}. Mas esta intervenção apenas é possível se eles tiverem condições de irromper normalmente. E mais, quando os primeiros molares permanentes são removidos, quase sempre é necessário bandar os terceiros molares para finalização do tratamento¹³.

Embora o primeiro pré-molar, por estar estrategicamente localizado entre o seguimento anterior e o posterior do arco dentário, seja considerado o dente de eleição para tratamento ortodôntico com necessidade de exodontia¹⁵, a remoção do primeiro molar permanente é um recurso seguro e não deixa seqüelas estéticas, muitas vezes causadas pela terapêutica por meio da remoção dos primeiros pré-molares¹⁴.

CASO CLÍNICO

Paciente P.M.P., melanoderma, idade de 32 anos e 9 meses apresentava perda dos elementos dentários 36 e 46, relação de caninos em Classe I (Fig. 1), mordida aberta anterior caracterizada pelo aumento da dimensão vertical em desarmonia com as dimensões transversal e ântero-posterior, trespasse vertical negativo de 3mm com queixa de dificuldade de apreensão dos alimentos e

mastigação, causada pela hiperdivergência dos planos mandibular e palatal. Ao exame telerradiográfico em norma lateral, observou-se: desocclusão dos incisivos, padrão vertical moderado (1 a 5mm) e ausência de discrepâncias sagitais de maxila e mandíbula (Fig. 2A). Ao exame radiográfico panorâmico foi diagnosticado que os elementos 18, 28, 38 e 48 estavam irrompidos em posições favoráveis de inclusão no tratamento (Fig. 2B).

Apesar da relação tegumentar do paciente não ser boa, pois o lábio inferior estava à frente do lábio superior, a exodontia de pré-molares como estratégia de tratamento estava contra-indicada. Optou-se, portanto, por exodontia dos elementos 16 e 26 e mesialização dos elementos posteriores com cadeia elastomérica, favorecendo o fechamento do plano mandibular (Fig. 3). Após o fechamento dos espaços das extrações, foram colocados os arcos ideais de finalização (Fig. 4), intercuspidação e contenção. A estratégia de mesialização reestabeleceu o trespasse vertical devolvendo as guias de caninos e relação de normo oclusão dos molares (Fig. 5).

Os exames radiográficos pós-tratamento mostram o reposicionamento espacial entre as bases (Fig. 6A) e o paralelismo radicular dos dentes mesializados (Fig. 6B).



FIGURA 1 - Fotos iniciais do caso.



FIGURA 2 - A) Telerradiografia inicial. B) Panorâmica inicial.



FIGURA 3 - Mesialização dos molares.



FIGURA 4 - Arcos de finalização.



FIGURA 5 - Resultado final do tratamento.



FIGURA 6 - A) Telerradiografia final. B) Panorâmica final.

CONCLUSÃO

A extração dos primeiros molares permanentes (parcial ou total) é uma alternativa segura de tratamento tão somente para casos específicos, onde se deseja fechar a mordida aberta com mínima ou nenhuma alteração no perfil tegumentar. Esta conduta auxilia o fechamento da mordida aberta anterior pela mesialização do fulcro, que promove uma rotação anti-horária da mandíbula e diminui a hiperdivergência entre os planos mandibular e palatal. A remoção dos primeiros molares permanentes também auxilia a diluição do apinhamento e a correção da relação mo-

lar, além de não deixar seqüelas estéticas. A situação clínica dos primeiros molares permanentes e problemas unilaterais no arco dentário são determinantes para a escolha destes dentes como alternativa de extração. Deve-se levar em consideração a situação clínica dos segundos e terceiros molares permanentes para o correto diagnóstico, planejamento e realização do respectivo tratamento. O fechamento da mordida aberta anterior por meio da extração dos primeiros molares permanentes contribui para a recuperação da estética facial, do equilíbrio das funções e das proporções faciais, nos três planos do espaço.

Skeletal anterior open bite treatment in adults by first permanent molars extractions – case report

Abstract

The tooth extraction treatment is considered routine in contemporary Orthodontics. The decision of removing the first permanent molar (partially or totally) is an alternative

to solve some anterior open bite malocclusions with specific characteristics. The purpose of this article is to present the advantages and the indications of this therapy and a case report.

KEY WORDS: Open bite. First molar. Extraction.

REFERÊNCIAS

1. ABBOT, F. P. Suggestions of the premature extraction of the permanent molars. *Dental Cosmos*, Philadelphia, v. 17, p. 557-579, 1875.
2. ALEXANDER, C. D. Open bite, dentoalveolar protusion, Class I malocclusion: a succesful treatment result. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.*, St. Louis, v. 116, no. 5, p. 494-501, Nov. 1999.
3. ALMEIDA, R. R.; URSI, W. J. S.; HENRIQUES, J. F. C. Mordida abierta anterior: etiologia e tratamiento. *Rev. Dent.*: St. Domingo, Santo Domingo, v. 4, n. 2, p.114-124, maio/ago. 1998.
4. ANDRADE, P. Tratamento não-cirúrgico da mordida aberta esquelética em pacientes adultos. *Nova visão em Ortodontia-Ortopedia Funcional dos Maxilares*. 1. ed. São Paulo: Ed. Santos, 2002. cap. 36, p. 683-690.
5. ANGLE, E. H. *Classification of malocclusion*. 1st ed. Philadelphia: Dental Cosmos, 1899. cap. 41, p. 248.
6. BAHRMAN, A. A. Lower incisor extraction in orthodontic treatment. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.*, St. Louis, v. 72, no. 5, p. 560-567, Nov. 1977.
7. BRUSOIA, J. A. C. *Ortodontia clínica*. 3. ed. Barcelona: Ediciones Cientificas y Técnicas, 1992. p. 372-380.
8. COURA, L. C.; COURA, P. E.; COURA, K. B. M. Mordida aberta: etiologia, desenvolvimento, diagnóstico e tratamento. *Rev. Faculd. Odontol. Anápolis*, Anápolis, v. 2, n. 2, p. 30-38, jan. 2000.
9. DAWSON, P. E. Solving anterior open bite problem. In: _____. *Evaluation, diagnosis and treatment of occlusion problems*. 2 nd ed. St. Louis: C.V. Mosby, 1974. p. 332-330.
10. DE CASTRO, N. E. Second premolar extraction in clinical practice. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.*, St. Louis, v. 65, no. 2, p.115-137, Feb. 1974.
11. DIAZ, M. C. A.; PINZAN, A.; FREITAS, M. R. Extração de primeiros molares permanentes: apresentação de um caso clínico. *Ortodontia*, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 47-53, jan./abr. 1992.
12. ELLIS, E.; McNAMARA, J. A.; LAWRENCE, T. M. Components of adult Class II open bite malocclusion. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, Philadelphia, v. 43, no. 2, p. 92-105, Feb. 1985.
13. FERES, M. A. L. Tratamento ortodôntico com extração de primeiros molares. *Ortodontia*, São Paulo, v. 19, n. 1/2, p. 34-43, jan./dez. 1986.
14. FERREIRA, D. Extração dos primeiros molares em Ortodontia. *Ars. Curandi Odontol.*, São Paulo, v. 4, n. 7, p. 53-59, abr. 1977.
15. GRABER, T. M. *Orthodontics: principles and practice*. 2nd ed. Philadelphia: W. B. Saunders, 1966.
16. HENRIQUES, J. F. C. Mordida aberta anterior: a importância da abordagem multidisciplinar e considerações sobre etiologia, diagnóstico e tratamento: apresentação de um caso clínico. *R. Dental Press Ortodon. Ortop. Facial*, Maringá, v. 5, n. 3, p. 29-36, maio/jun. 2000.
17. SALZMAN, J. A. *Orthodontic in daily practice*. 1st ed. Philadelphia: J. B. Lippcot, 1974. p. 251-253.
18. JENSEN, I. D. Extraction of the first molars in discrepancy cases. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.*, St. Louis, v. 64, no. 2, p.115-136, Aug. 1973.
19. QUINN, G. W. Extraction of the four second molars. *Angle Orthod.*, Appleton, v. 55, no. 1, p. 58-69, Jan. 1985.
20. KÜÇÜKKELES, N. Cefalometric evaluation of open bite treatment with NITI arch wire and anterior elastics. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.*, St. Louis, v. 116, no. 5, p. 555-562, Nov. 1999.
21. LOGAN, L. Second premolar extraction in Class I and Class II. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.*, St. Louis, v. 63, no. 2, p. 115-147, Feb. 1973.
22. LÓPEZ, G.; WALLEN, T. R.; JOONDEPH, D. R. Anterior open bite malocclusion: a longitudinal 10 years post retention evaluation of orthodontically treated patients. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.*, St. Louis, v. 87, no. 3, p. 175-186, Mar. 1995.

23. MARTINA, R.; LAIANO, A.; MICHELOTTI, A. A Class I malocclusion with severe open skeletal pattern. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, St. Louis, v. 97, no. 5, p. 363-373, May 1990.
24. MARTINS, D. A mordida aberta anterior: conceitos, diagnóstico e tratamento. Parte I. **Odonto Master: Ortodontia**, São Paulo, v. 1, n. 5, p. 105-133, maio 1994.
25. MITCHELL, W. The extraction of the first permanent molars: a beneficent conservation operation. **Dental Cosmos**, Philadelphia, v. 41, p. 524, 1899.
26. MOYERS, R. E. **Ortodontia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986. cap.15, p. 506-511, 1986.
27. NIELSEN, I. L. Vertical malocclusion: etiology, development, diagnosis and some aspects of treatment. **Angle Orthod.**, Appleton, v. 61, no. 4, p. 247-260, Oct. 1991.
28. PROFFIT, W. R. **Surgical-orthodontic treatment**. 1st ed. St. Louis: Mosby-Yearbook, 1991. p. 381-472.
29. RALEIGH, W. Single arch extraction - upper first molar or what to do when non-extraction treatment fails. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, St. Louis, v. 76, no. 4, p. 377-393, Oct. 1979.
30. RAKOSI, T. **Ortopedia dentofacial com aparelhos funcionais**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. cap. 22, p. 470-482.
31. RICHARDSON, A. A. Classification of open bites. **Eur. J. Orthod.**, London, v. 3, no. 4, p. 289-296, Nov. 1981.
32. SUBTELNY, J. D.; SAKUDE, M. Open bite: diagnosis and treatment. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, St. Louis, v. 50, no. 5, p. 337-358, May 1964.
33. URSI, W. J. S.; ALMEIDA, R. R. Mordida aberta anterior: conceito, etiologia, características, classificação e casos clínicos. **RGO**, Porto Alegre, v. 38, n. 3, p. 211-218, maio/jun. 1990.
34. WILLIAMS, R. The effect of different extractions sites upon incisors retraction. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, St. Louis, v. 69, no. 4, p. 388-410, Apr. 1976.
35. WORMS, F. W. Open bite. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, St. Louis, v. 59, no. 6, p. 589-95, June 1971.



Endereço para correspondência

Ana Cássia Peres López
Av. Dr. Nilo Peçanha, 2110/603 - Bela Vista
CEP: 91.330-002 - Porto Alegre / RS
E-mail: analopez@terra.com.br

