

Extrações atípicas em ortodontia

Atypical extractions in orthodontics

RESUMO

Desde os primórdios da ortodontia discute-se sobre a necessidade de extrações dentárias em algumas situações ortodônticas como apinhamento, discrepância cefalométrica acentuada, entre outras. O objetivo desta revisão de literatura foi relatar casos de extrações atípicas em ortodontia, suas indicações, vantagens, desvantagens e prognóstico deste tipo de tratamento. Feito o diagnóstico, extrações atípicas podem ser indicadas em casos de discrepância cefalométrica acentuada e/ou discrepância de modelo negativa (≥ 10 mm), em casos que a discrepância de Bolton é compatível com a discrepância de modelos, quando o objetivo é solucionar o apinhamento na região em que ele ocorre ou ainda quando há dentes já comprometidos proteticamente. Quando são realizadas em incisivos inferiores, em geral, causam menor influência sobre o perfil facial uma vez que não é feita retração anterior. Além disso um único incisivo pode ser extraído ao invés de dois pré-molares uma vez que não é feita retração anterior. Além disso um único incisivo pode ser extraído ao invés de dois pré-molares. Nesses casos a linha média dentária maxilar fica alinhada com a linha média facial e na direção do centro da coroa do incisivo inferior, não comprometendo a estética. A função também não é prejudicada desde que caninos e molares estejam em Classe I, exista guia anterior imediata e guias funcionais, protrusiva e lateralidades, balanceadas. O prognóstico de extrações atípicas é favorável, já que a literatura reporta casos de acompanhamento a longo prazo, 10 anos.

Palavras-chave: Extração dentária; Má oclusão; Ortodontia

INTRODUÇÃO

Desde os primórdios da ortodontia discute-se sobre a necessidade de extrações dentárias em algumas situações ortodônticas^{1,2}. Angle², no início do século XX, defendeu o tratamento ortodôntico sem extrações baseando-se no conceito da linha de oclusão. Segundo o autor, havia potencial para que os 32 dentes se posicionassem corretamente na arcada dentária. Um dos maiores opositores de Angle foi Calvin Case^{1,3}, que defendia o tratamento ortodôntico com extrações em alguns casos. Relatava que extrações dentárias nunca deveriam ser realizadas com a finalidade de facilitar a mecânica ortodôntica, mas para propiciar o melhor tratamento ao paciente. Tweed⁴, um dos alunos da escola de Angle, durante muitos anos seguiu fielmente os conceitos de seu mestre, realizando tratamentos sem extrações dentárias. Como clínico criterioso, observou que muitos de seus casos recidivaram^{4,5}, principalmente aqueles em

Paula Isabel Sandoval Belmar*
Erika Josgrilberg Guimarães**
Sucena Matuk Long**
Maria Cristina Duarte Ferreira**
Renato Morales Jóias**
Renata Pilli JÓIAS**

* Estudante de odontologia - Escola de Ciências Médicas e da Saúde, da Universidade Metodista de São Paulo- UMESP- São Bernardo do Campo/ São Paulo.

** DDS, MSc, PhD, professor assistente do curso de odontologia da Escola de Ciências Médicas e da Saúde, da Universidade Metodista de São Paulo- UMESP- São Bernardo do Campo/ São Paulo.

Autor de correspondência:

Nome do autor: Paula Isabel Sandoval Belmar
Endereço: Rua Miro Vetorazzo, n 1000, apto. 103, bl. 01 – Jd. Valdíbia – SBC-SP
Telefone: (11) 4347-7109
Celular: (11) 99851-4929
E-mail: paula.odontobelmar@gmail.com

Submetido em: 8-6-2017

Aceito em: 9-4-2018

que os incisivos inferiores não terminavam em posição vertical em relação à base óssea. Dessa forma, retratou diversos de seus pacientes com extrações de quatro pré-molares visando o correto posicionamento dos incisivos e obteve melhores resultados estéticos e funcionais⁶⁻⁸.

Normalmente são indicadas extrações de dois pré-molares (superiores) ou de quatro (superiores e inferiores) para obter espaço para acomodar os dentes apinhados, para retrair a arcada superior nos casos de Classe II ou retrair as duas arcadas nas biprotrusões⁹. A extração dentária pode estar indiretamente relacionada com a mudança do ângulo nasolabial, quando o fechamento do espaço ocorre pela retração dos incisivos superiores⁹⁻¹⁰.

Deve-se levar em conta que as extrações de outros dentes, consideradas atípicas, podem ser utilizadas como uma solução clínica para determinados casos em particular, naturalmente, dependendo do diagnóstico^{1,8}. Existem alguns fatores a serem avaliados na decisão de extração como a discrepância de modelos, que é aferida em milímetros, e de acordo com a sua magnitude, pode ser um forte indicativo para extração. A discrepância cefalométrica, é outro forte indicativo, consiste em recolocar os incisivos numa posição mais estável, de acordo com o padrão facial do paciente. Analisa-se também o perfil facial e, em casos de convexidade acentuada, busca-se o tratamento ortodôntico na tentativa de reduzir esta convexidade, que pode ter origem somente dentária ou dentoalveolar. A idade do paciente é de fundamental importância, pois o tratamento precoce de algumas maloclusões pode evitar futuras intervenções mais complexas ou invasivas.

Os pacientes adultos, muitas vezes, são submetidos a extrações por não haver mais o crescimento do arco, e conseqüentemente impossibilitando as correções ortopédicas. O padrão mesofacial com discrepâncias dentárias é o mais comumente encontrado e, muitas vezes, resulta em um diagnóstico de extração. O plano oclusal é um fator essencial nesta análise para obter estabilidade no tratamento ortodôntico. Muitos pacientes possuem uma curva de Spee bastante acentuada, com a porção posterior mais alta que a anterior, causando um giro no sentido horário, necessitando assim, as extrações para a sua correção¹¹.

Considerando a necessidade de extrações para o tratamento ortodôntico, observou-se que, ao longo dos anos, a frequência do protocolo de não-extração aumentou gradualmente com a conseqüente redução de tratamentos de extração e que a frequência do protocolo de extração de quatro pré-molares diminuiu gradualmente, enquanto a de dois pré-molares superiores tem se mantido¹²

O objetivo desta revisão de literatura foi indicações, vantagens, desvantagens e prognóstico.

REVISÃO DA LITERATURA

Os resultados do tratamento ortodôntico, de cem pacientes Classe II Divisão 1, que foram tratados com extração dos primeiros molares permanentes superiores e, tiveram acompanhamento prospectivo, foram avaliados. Os indivíduos apresentavam sobressaliência de 4 mm, os primeiros molares permanentes superiores foram extraídos e os terceiros molares superiores presentes. O tratamento ortodôntico envolvendo a extração dos primeiros molares permanentes superiores mostrou um bom resultado¹³.

Paciente do sexo feminino, com 26 anos de idade, apresentava discreta assimetria facial, perfil inferior reto, ângulo nasolabial reto e selamento labial passivo. No exame

intrabucal revelou maloclusão Classe I de Angle, sobressaliência e sobremordida levemente aumentadas em relação ao padrão normal, linha mediana inferior ligeiramente desviada para a direita, apinhamento anterior inferior e arcada superior com os incisivos posicionados como na Classe II, Divisão 2. Optou-se por realizar as extrações dos segundos pré-molares inferiores e canino superior direito, que, além de tratamento endodôntico, apresentava severo comprometimento coronário, e prótese.¹³ Pelos resultados obtidos, pode-se observar que foram mantidas as características faciais da paciente, com bom equilíbrio e harmonia, bem como a correção da maloclusão, levando a um resultado geral bom¹⁴.

No relato de dois casos de adultos com extração de caninos superiores, o primeiro caso foi de uma paciente do sexo feminino, 37 anos, que se apresentou com a queixa principal de apinhamento. Apresentava perfil convexo, ângulo nasolabial obtuso, altura facial inferior excessiva, mandíbula retruída e Classe II bilateral de caninos e molares. O canino superior esquerdo apresentava recessão gengival grave e perda óssea, sendo indicada sua extração. Após 12 meses de tratamento, obteve-se relação molar de Classe II bilateral com o primeiros pré-molares superiores tracionados para a posição dos caninos. Houve melhoria do sorriso da paciente e da estética facial. No segundo caso, a paciente era do sexo feminino, 32 anos de idade apresentando o canino superior esquerdo incluso e a linha média superior desviada para a esquerda. Após a extração do canino impactado e do primeiro pré-molar superior direito foi colocado o aparelho ortodôntico fixo e após 16 meses de tratamento, a oclusão havia melhorado¹⁵.

A remoção de incisivos centrais ou laterais inferiores para tratar uma maloclusão de Classe I com apinhamento e discrepância da linha média são indicadas por vários autores em pacientes com faixa etária entre 12 e 19 anos^{16,17,18,19}. Em todos os casos foram extraídos incisivos inferiores, centrais ou laterais eliminando iscrepância de modelo negativa, e corrigindo a linha média dentária quando necessário. No caso de extrações, uma série de considerações clínicas corroboram a conveniência de remoção de um incisivo no lugar de um pré-molar, na obtenção de resultados mais favoráveis.

O resultado do tratamento e das mudanças na posição dos incisivos inferiores, após extração de um único incisivo inferior, em indivíduos com tendência a Classe I e a Classe III de Angle com mordida aberta, foram avaliadas em 23 pacientes do sexo feminino e 15, do masculino, com idade média entre 26 e 28 anos. Foram feitos registros representativos de pré-tratamento, pós-tratamento, e controle de 4 anos pós tratamento. Concluiu-se que a extração de um incisivo inferior pode levar a tratamento com resultados satisfatórios em adultos com Classe I e Classe III leve, maloclusão e sobremordida reduzida. O tempo de tratamento foi em média de 4 anos. Acredita-se que esta ausência de uma linha média dentária mandibular não afeta a oclusão, estética, saúde periodontal, ou a estabilidade^{20,21,22}.

Maloclusões com apinhamento mandibular anterior podem ser candidatas a extração de incisivo. Paciente com 9 anos de idade apresentou maloclusão Classe II, Divisão 1 de Angle na dentição mista. Os lábios superiores estavam protuberantes em relação ao nariz. A primeira fase do tratamento foi projetada para reduzir sobressaliência e sobremordida e teve duração de 12 meses, seguida de observação. Em outro paciente de 13 anos de idade, no início da terapia, na análise dental observou-se maloclusão Classe II, Divisão 2 de Angle, sobremordida profunda, e apinhamento ântero-inferior. O plano de tratamento foi correção da sobremordida profunda pela intrusão dos incisivos superiores e, correção do apinhamen-

to com a extração de um incisivo central inferior. Em um 3º paciente de 13 anos de idade a análise dental mostrou uma malocclusão de Classe I com sobremordida e sobressaliência, e apinhamento ântero-inferior. Os incisivos centrais superiores compensavam os incisivos laterais superiores que eram diminuídos no sentido méseo distal. Os lábios estavam ligeiramente protuberantes. O plano de tratamento foi retrair os incisivos centrais superiores com auxílio de desgaste interproximal das superfícies mesiais dos caninos superiores. A deficiência de comprimento no arco mandibular foi corrigida pela extração do incisivo central inferior esquerdo, e alinhamento dos cinco dentes anteriores remanescentes no perímetro de arco correspondente. O tempo de tratamento ativo foi de 26 meses²³.

Indivíduo do sexo masculino, com 14 anos de idade e história de trauma nos incisivos superiores, foi tratado com extração de ambos os incisivos centrais superiores seguido de fechamento de espaços com os incisivos laterais substituindo os incisivos centrais. Ao exame intraoral apresentava Classe I de Angle relação bilateral com apinhamento severo em ambos dentes superiores e inferiores. Os principais objetivos eram eliminar o apinhamento, correção da protrusão labial excessiva, manutenção da boa relação de molares e melhora da aparência facial. A opção de tratamento escolhida foi de extrair os incisivos centrais superiores e primeiros pré-molares inferiores. Os incisivos laterais seriam movidos para a posição dos centrais e, por apresentarem largura mesio-distal acentuada, seriam facilmente transformados em centrais. O resultado final foi estética e funcionalmente aceitável. Todos objetivos do tratamento foram alcançados e paciente ficou satisfeito com os resultados²⁴.

DISCUSSÃO

A decisão crítica para extrair um canino, por exemplo, com um dano periodontal ou com impactação óssea⁴ desfavorável pode ser justificada por um prognóstico incerto para o dente e uma escolha consciente para reduzir o tempo de tratamento em comparação com o tratamento convencional com extração de pré molares. Embora o movimento de um pré-molar para a posição de canino possa ser realizado e a adequação na anatomia por meio de reabilitação protética seja uma opção para reanatomização do pré molar que assumiu a posição de canino, no que tange a aspectos estéticos e funcionais há grande controversa sobre serem satisfatórios.

A extração atípica dos primeiros molares permanentes superiores promove apenas um pequeno efeito sobre o perfil dos tecidos moles em relação à extração de pré-molares, pois quando extraídos podem criar uma quantidade mais do que necessária de espaço e, em geral, o espaço é fechado por perda de ancoragem^{3, 6, 13}. As indicações de extrações de molares, em geral, podem ser extensas lesões de cárie, dentes muito grandes, problemas endodônticos ou periodontais. A extração na área molar teria menos influência sobre o perfil facial do que extrações de pré molares^{1,2, 6,13}.

Ao extrair um incisivo ao invés de 4 pré molares, menos dentes estão sendo sacrificados, menor será o tempo de tratamento. O movimento do dente é mínimo, é uma solução para adultos que precisam de um resultado relativamente rápido, sem consequências negativas no perfil dos tecidos moles.

O tratamento com extração de incisivos inferiores, molares ou caninos é considerada

atípica por não ser tão praticada na ortodontia quanto a de pré-molares^{1,3,19,20}. As extrações atípicas muitas vezes facilitam o tratamento e podem ser usadas como recursos ou estratégias, após serem analisados todos os elementos auxiliares de diagnóstico como cefalometria, análise de modelos e do perfil tegumentar, ser elaborado um plano de tratamento seguro e escolhida uma mecânica eficiente. A decisão para extrair um molar, canino ou incisivo, por exemplo, com um dano periodontal ou impactação óssea desfavorável pode ser justificada por um prognóstico incerto para o dente¹. Feito um minucioso diagnóstico e planejamento, extrações atípicas podem ser indicadas em casos de discrepância cefalométrica acentuada e/ou discrepância de modelo negativa (≥ 10 mm), em casos em que a discrepância de Bolton é compatível com a discrepância de modelos, quando o objetivo é solucionar o apinhamento na região em que ele ocorre ou ainda quando há dentes já comprometidos proteticamente. Quando são realizadas em incisivos inferiores, em geral, causam menor influência sobre o perfil facial uma vez que não é feita retração anterior. Além disso um único incisivo pode ser extraído ao invés de dois pré-molares. Nesses casos a linha média dentária maxilar fica alinhada com a linha média facial e na direção do centro da coroa do incisivo inferior, não comprometendo a estética. A função também não é prejudicada desde que caninos e molares estejam em Classe I, exista guia anterior imediata e guias funcionais, protrusiva e lateralidades, balanceadas. O prognóstico de extrações atípicas é favorável, já que a literatura reporta casos de acompanhamento a longo prazo, 10 anos.

CONCLUSÃO

É possível concluir, com relação às extrações atípicas que:

- Podem ser indicadas em casos em que:
 - a discrepância de modelo negativa (≥ 10 mm),
 - a discrepância de Bolton é compatível com a discrepância de modelos,
 - o objetivo é solucionar o apinhamento na região em que ele ocorre, ou
 - há dentes já comprometidos proteticamente
- as principais vantagens são solucionar a discrepância de modelos no setor em que estão, sacrificar dentes já comprometidos e causar menor impacto sobre o perfil tegumentar
- o prognóstico é favorável

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ruellas ACO, Ruellas RMO, Romano FL, Pithon MM, Santos RL. Extrações dentárias em ortodontia: avaliação de elementos de diagnóstico. *Dental Press J. Orthod.* 2010;15(3):134-57.
2. Vilella OV. O desenvolvimento da ortodontia no Brasil e no mundo. *Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial* 2007; **12(6): 131-56**.
3. Moreira TD, Gonçalves VS. Extrações de Molares para Correções Ortodônticas: Revisão de literatura. *UFSM*, 2015;10(1):80-6.
4. Varela CSA. Extração de Pré-Molares. *Dental Press*, 2011; 9(6): 48-62
5. Paiano DHM. As Principais Causas de Recidiva Pós-Tratamento Ortodôntico Revisão de Literatura. UFSC de Graduação em Odontologia, 2011; Tese de Mestrado: 29-30
6. Passos D. Extração de primeiros molares permanentes no tratamento ortodôntico: relato de caso. *Dental Press*, 2011; 12 (6): 62-71.

7. Martins JC, Filho MV, Vedovello SAS, Valdrighi HC, Kuramae M, Lunardi N. Caso clínico - Extrações de pré-molares em pacientes adultos. American Journal of Orthodontics, 2009
8. Braga FL. Efeito do tratamento ortodôntico com e sem extração de quatro primeiros pré-molares no perfil tegumentar. FAPI, 2009; 15-16
9. Drobocky OB, Smith RJ. Changes in facial profile during orthodontic treatment with extraction of four first premolars. American Journal of Orthodontics, 2004; 95 (3): 220-230.
10. Franklin D, Stuart H. Changes in nasolabial angle related to maxillary incisor retraction. American Journal of Orthodontics, 2004; 82(5): 384-391.
11. Janson G, Valarelli DP, Valarelli FP, Freitas MR, Pinzan A. Atypical extraction of maxillary central incisors. American Journal of Orthodontics, 2008; 138(4): 510-517.
12. Stalpers JP, Booi JW, Bronkhorst EM, Jagtman ANK, Katsaros C. Extraction of maxillary first permanent molars in patients with Class II Division 1 malocclusion. American Journal of Orthodontics, 2005; 132 (3): 316-323.
13. Fernandes F, Tanaka O, Maruo H, Bizetto MSP, Maruo IT. Archives of Oral Research, 2005; 118 (3): 347-351
14. Fiorillo F, Festa F, Grassi C. Upper Canine Extractions in Adult Cases with Unusual Malocclusions, 2012; 46 (2): 102-110.
15. Canut JA. Extração de incisivo inferior: indicações a avaliação a longo prazo. Rev Dental Press de Orton; 1996; 15(6):143-61.
16. Akbar A. Lower incisor extraction in orthodontic treatment. American Journal of Orthodontics, 2004; 5(2): 186-99.
17. Grob DJ. Extraction of a lower incisor in a malocclusion Class I. American Journal of Orthodontics, 2005; 48(7): 504-529.
18. Faerovig E, Zachrisson BU. Effects of mandibular incisor extraction on anterior occlusion in adults with Class III malocclusion and reduced overbite. American Journal of Orthodontics, 2005; 115 (2): 113-24.
19. Sharma S, Aphale H, Tiwari N, TTIwari V. Atypical Extractions in Orthodontics – A Case report. Journal of Contemporary Dentistry, 2012; 7 (1): 41-44.
20. Valinoti JR. Mandibular incisor extraction therapy. American Journal of Orthodontics, 2007; 105(2):107-16.
21. Barbosa VLT. Angle Class I malocclusion treated with lower incisor extraction. Dental Press J. Orthod., 2013; 18 (3): 150-8
22. Singla S, Lehl G. Orthodontic management of a case involving extraction of maxillary central incisors: A rare approach. Journal of Case Reports and Images in Dentistry, 2016; 2: 15-18.
23. Raju DS, Veereshi AS, Naidu DL, Raju BHV, Goel M, Maheshwari A. Therapeutic Extraction of Lower Incisor for Orthodontic Treatment The jornal of contemporary Dental practice, 2011; 13(4):574-577.