

Tratamento orto-cirúrgico de paciente Classe III com reabsorção radicular pré-tratamento: relato de caso

Paulo José Medeiros*, Daniela Kimaid Schroeder**,
Eveline Coutinho Baldoto Gava***

RESUMO

É apresentado um caso de uma paciente de 22 anos de idade, portadora de Classe III esquelética, que havia sido submetida a dois tratamentos ortodônticos prévios. Havia necessidade de descompensação dentária visando intervenção cirúrgica, entretanto, a paciente apresentava graus

variáveis de reabsorções radiculares em função das terapias anteriores. São discutidos os principais aspectos relativos às causas e conseqüências das reabsorções radiculares. São feitas recomendações de como conduzir pacientes nesta situação que necessitam de tratamento ortodôntico-cirúrgico.

PALAVRAS-CHAVE: Classe III. Reabsorção radicular. Tratamento orto-cirúrgico.

* Professor titular de cirurgia da F.O. da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Professor dos cursos de pós-graduação em Ortodontia da UFRJ, UERJ, UFF e USP – Ribeirão Preto.

** Mestre em Ortodontia pela UFRJ. Professora dos cursos de Ortodontia da Universidade Gama Filho de graduação e pós-graduação.

*** Graduada em Odontologia pela F.O. da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

INTRODUÇÃO

O problema da reabsorção radicular preocupa o ortodontista, especialmente por ser de etiologia desconhecida⁹. É consenso que os dentes anteriores superiores e, em seguida, os anteriores inferiores sejam os mais afetados por esta condição^{3,4,5,9,10}. Os fatores causais mais comumente relacionados às reabsorções são as forças ortodônticas excessivas, a direção das movimentações dentárias e o tempo de tratamento^{8,9}. Sameshima e Sinclair¹⁰ citam ainda a "tentativa heróica" de tratar ortodonticamente deformidades esqueléticas, que deveriam receber abordagem orto-cirúrgica, como um dos fatores comuns no aparecimento desta condição. O problema se torna mais freqüente quando o paciente se apresenta para tratamento após um ou mais tratamentos prévios mal sucedidos⁶. Há um grande número de portadores de Classe III esquelética de grande magnitude que tiveram insucesso com a camuflagem ortodôntica, e que poderão ser beneficiados pelo tratamento orto-cirúrgico.

O tratamento ortodôntico isolado apresenta limitações frente a uma deformidade esquelética de maior magnitude⁶. Capelli et al.¹ chamam a atenção para as expansões em pacientes com equilíbrio muscular, destacando a possibilidade de recidiva. Mucha⁷ ressalta a necessidade de se identificar os limites do tratamento ortodôntico convencional dos casos em que a cirurgia tenha indicação, para o bom resultado funcional e estético. Medeiros e Medeiros⁶ destacam que o tratamento orto-cirúrgico minimiza as recolocações dentárias através do aparelho ortodôntico, reduzindo as chances do aparecimento de reabsorções radiculares e de retrações gengivais.

A reabsorção radicular externa é bastante comum e o potencial de reabsorção do dente de cada indivíduo é inerente às características do seu tecido periodontal que, frente a um estímulo, vai

resultar em maior ou menor reabsorção^{3,8}. Neville et al.⁸ destacam as forças mecânicas excessivas como um dos fatores mais importantes no aparecimento deste fenômeno. Levander et al.⁵ afirmam que, na maioria dos pacientes, o processo de reabsorção é mínimo e clinicamente sem importância. Foi demonstrado que a compressão excessiva dos tecidos periodontais, durante o tratamento ortodôntico, resulta em danos aos vasos sanguíneos e ao ligamento periodontal, seguido por reabsorção do cimento e da dentina⁵. A reabsorção tende a estabilizar e não progredir após a desativação do aparelho^{3,5}, sendo recomendada uma pausa de 2 a 6 meses, onde os arcos são mantidos passivos, tão logo a reabsorção seja detectada^{1,5,10}.

Os incisivos apresentam maior incidência de reabsorção radicular apical^{4,9}, sendo esta diretamente relacionada ao grau de recolocação ortodôntica destes elementos^{4,9}. Os dentes posteriores, ao contrário, raramente são afetados⁹. Outros fatores de risco relacionados à reabsorção são dentes com morfologia radicular anormal, tratamentos prolongados, pacientes adultos e casos tratados com extrações dentárias^{2,5,6,9,10}.

Este trabalho discute os problemas relacionados com as reabsorções radiculares e descreve a abordagem orto-cirúrgica empregada numa paciente portadora de Classe III esquelética, que havia sido submetida a dois tratamentos ortodônticos prévios.

RELATO DO CASO

Paciente de 22 anos de idade, gênero feminino, se apresentou para avaliação após dois tratamentos ortodônticos, realizados em fases diferentes da vida, que visaram corrigir a má oclusão "camuflando" a deformidade esquelética.

A radiografia cefalométrica de perfil (Fig. 1) evidencia a deformidade esquelética, com SNA= 77° , SNB= 81° e ANB= -4° ; os incisivos



FIGURA 1 - Radiografia cefalométrica de perfil antes do tratamento orto-cirúrgico.

superiores encontravam-se projetados, com 36° e 11,5mm em relação à linha NA, enquanto que os inferiores se achavam bem posicionados em relação à linha NB, com 27° e 5,5mm e IMPA de 87°. A oclusão era do tipo Classe III de Angle de molar e de canino (Fig. 2). As radiografias periapicais mostravam reabsorção radicular nos incisivos superiores e inferiores (Fig. 3).

O plano de tratamento consistiu em não extrair dentes na arcada inferior, e na extração dos primeiros pré-molares superiores para retração da bateria labial, melhora da inclinação axial dos incisivos superiores e acentuação do trespassse horizontal negativo.

A face apresentava-se côncava após o preparo ortodôntico (Fig. 4). A má oclusão foi descompensada e o trespassse horizontal

acentuado antes da cirurgia (Fig. 5). A radiografia pré-cirúrgica de perfil evidencia o melhor posicionamento dos dentes sobre as bases ósseas, além do trespassse negativo de 13 mm (Fig. 6).

A intervenção cirúrgica consistiu em avanço maxilar de 7 mm, através da osteotomia Le Fort I, e recuo mandibular de 6 mm, através da osteotomia vertical da mandíbula.

A radiografia cefalométrica de perfil pós-tratamento demonstra harmonia esquelética, dentária e dos tecidos moles (Fig. 7).

Houve discreta acentuação dos arredondamentos dos ápices dentários em consequência ao tratamento instituído (Fig. 8).

A face e a oclusão apresentam-se harmônica e esteticamente agradáveis cerca de 12 meses após a cirurgia (Fig. 9, 10).



FIGURA 2A - Oclusão do lado direito antes do tratamento orto-cirúrgico.



FIGURA 2B - Oclusão frontal antes do tratamento orto-cirúrgico.



FIGURA 2C - Oclusão do lado esquerdo antes do tratamento orto-cirúrgico.



FIGURA 3A - Observar o arredondamento dos ápices superiores antes do tratamento orto-cirúrgico.

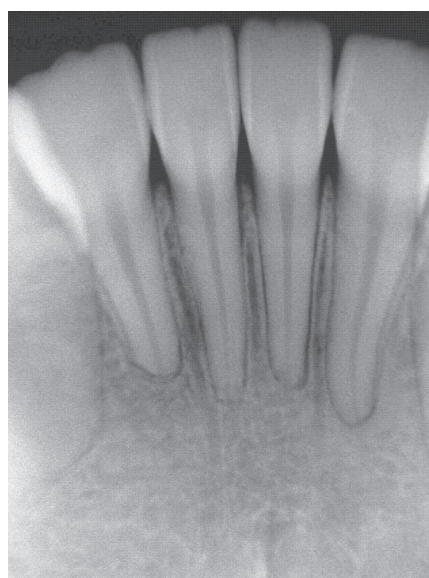


FIGURA 3B - Notar o arredondamento dos ápices inferiores antes do tratamento orto-cirúrgico.



FIGURA 4A - Vista frontal antes do ato cirúrgico.



FIGURA 4B - Perfil após a descompensação dentária.



FIGURA 5A - Oclusão do lado direito antes da cirurgia. Notar o aumento do trespasse negativo.



FIGURA 5B - Oclusão do lado esquerdo antes da cirurgia. Observar o distanciamento entre os caninos superior e inferior.



FIGURA 6 - Radiografia cefalométrica pré-cirúrgica de perfil.



FIGURA 7 - Radiografia cefalométrica de perfil 1 ano após a cirurgia.

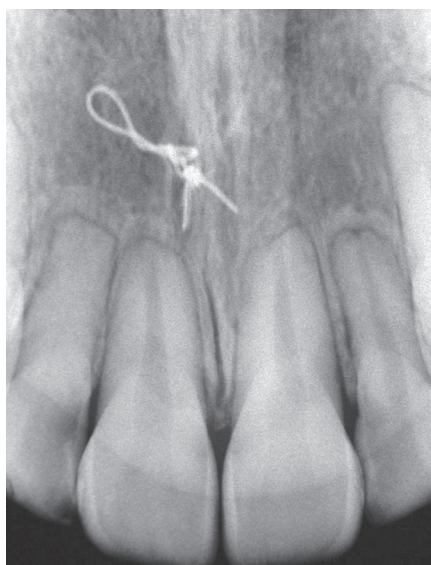


FIGURA 8A - Radiografia periapical superior 1 ano após a cirurgia.

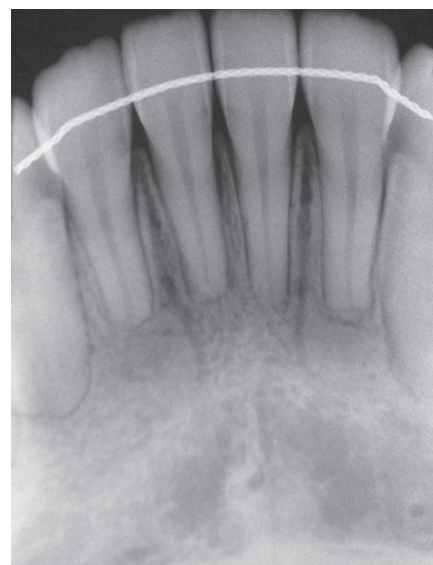


FIGURA 8B - Radiografia periapical inferior 1 ano após a cirurgia.



FIGURA 9A - Vista frontal final.



FIGURA 9B - Perfil final.



FIGURA 10A - Oclusão do lado direito final.



FIGURA 10B - Oclusão frontal final.



FIGURA 10C - Oclusão do lado esquerdo final.

DISCUSSÃO

A tentativa de se tratar ortodonticamente más oclusões que estejam associadas a deformidades esqueléticas de média ou grande magnitude é condenada por vários autores^{1,6,7,10}. Este tipo de abordagem usualmente resulta num tratamento exageradamente longo, fator associado a reabsorções dentárias por Levan-der et al.⁵ A camuflagem ortodôntica das más oclusões de Classe III promove movimentações dentárias principalmente no sentido ântero-posterior o que, segundo as observações de Sameshima e Sinclair¹⁰, são mais passíveis de causar reabsorção radicular. As movimentações dentárias verticais não parecem estar associadas com reabsorções dentárias¹⁰. No caso apresentado, o fato de a paciente estar sendo tratada pela terceira vez foi um fator agravante do processo de reabsorção. Entretanto, pode ser considerado favorável o fato de o segundo tratamento ortodôntico ter sido interrompido cerca de 3 anos antes do início do tratamento orto-cirúrgico. Levan-der et al.⁵ recomendam a interrupção das ativações por cerca de 2 a 3 meses logo que um eventual processo reabsortivo seja identificado, enquanto que Sameshima e Sinclair¹⁰ estendem este período por 4 a 6 meses. Desta forma os 3 anos de interstício favoreceram a não-progressão da reabsorção. Outro fator positivo, no caso relatado, é que ao retratar a paciente através da abordagem ortocirúrgica, promovem-se descompensações dentárias que movimentam o dente no sentido oposto ao que causou a reabsorção, o que não provoca seu agravamento. O trespasse horizontal negativo da paciente apresentada era de reduzida magnitude, impondo a necessidade da extração dos primeiros pré-molares superiores. A retração ortodôntica da bateria labial superior foi realizada lentamente e acompanhada através de radiografias a cada 3 meses, na pesquisa de sinais de reabsorção radicular, o que não ocorreu. Houve apenas um discreto arredondamento apical.

A abordagem cirúrgica das más oclusões de Classe III pode ser feita através do recuo da mandíbula, do avanço da maxila,

da reposição inferior da maxila, ou da combinação destes movimentos⁶. Como a paciente em questão não apresentava componente vertical, a escolha recaiu entre o recuo isolado da mandíbula, o avanço isolado da maxila, ou avanço maxilar associado ao recuo mandibular. Segundo Medeiros e Medeiros⁶, a escolha do procedimento cirúrgico deve considerar, principalmente a estética e a estabilidade, já que obtenção de uma oclusão funcional deve ser mandatória. No caso de um trespasse horizontal negativo de grande magnitude, superior a -8 ou -9mm, intervenções isoladas na maxila ou na mandíbula poderiam gerar instabilidade no pós-operatório. Nestas situações há tendência de dividir os movimentos, não necessariamente de forma igual. No caso apresentado, a deficiência maxilar mostrava-se clínica e radiograficamente mais acentuada do que o excesso mandibular, razão pela qual a maxila foi avançada 7mm e a mandíbula recuada 6mm. A busca das magnitudes próximas do avanço maxilar e do recuo mandibular, de 7 e 6mm, ao invés de avançar a maxila 10mm e recuar a mandíbula 3mm, ou mesmo de avançar a maxila 8mm e recuar a mandíbula 5mm, objetivou reduzir os movimentos individuais, aumentando a estabilidade em cada estrutura operada. Obviamente, esta divisão dos movimentos deve respeitar a estética e, quando necessário, aumentar o movimento individual de uma ou outra estrutura.

A finalização ortodôntica de um caso orto-cirúrgico obedece aos mesmos princípios de finalização de um caso puramente ortodôntico⁶. Quando o paciente apresentar reabsorções radiculares, como no caso relatado, o profissional deve objetivar um período mais curto de finalização e a utilização de mecânica mais leve, a fim de não agravar as reabsorções presentes.

O tratamento ortodôntico-cirúrgico deve ser o de escolha nas deformidades dentofaciais em que reabsorções radiculares estejam presentes, visto que a cirurgia permite mobilizar segmentos inteiros, fechar espaços e nivelar curvas de oclusão. Esta abordagem minimiza a mecânica ortodôntica a ser empregada, evitando sobrecarregar as raízes dentárias já comprometidas.

Surgical-orthodontic treatment of a Class III patient with pretreatment root resorption: case report

Abstract

A case of a 22 year old skeletal Class III patient who had undergone two previous orthodontic treatments is presented. It was recommended dental decompensation in preparation for surgical intervention, although some degree of root resorption secondary was detected after

previous treatments. The main aspects of root resorption are discussed as well as its causes and consequences. Also, recommendations are made regarding the management of patients with such problem that require surgical-orthodontic treatment.

KEY WORDS: Class III. Root resorption. Surgical-orthodontic treatment.

REFERÊNCIAS

1. CAPELLI JÚNIOR, J.; SCHOTT, K. V.; CARLINI, M. G. A dificuldade do retratamento ortodôntico. **Rev Bras Odontol**, Rio de Janeiro, v. 56, n. 5, p. 222-224, set./out. 1999.
2. IWASAKI, L. R. et al. Human tooth movement in response to continuous stress of low magnitude. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, St. Louis, v. 117, no. 2, p. 175-183, Feb. 2000.
3. LEVANDER, E.; BAJKA, R.; MALMGREN, O. Early radiographic diagnosis of apical root resorption during orthodontic treatment: a study of maxillary incisors. **Eur J Orthod**, London, v. 20, p. 57-63, 1998.
4. LEVANDER, E.; MALMGREN, O. Evaluation of the risk of root resorption during orthodontic treatment: a study of upper incisors. **Eur J Orthod**, London, v. 10, p. 30-38, 1988.
5. LEVANDER, E.; MALMGREN, O.; ELIASSON, S. Evaluation of root resorption in relation to two orthodontic treatment regimes: a clinical experimental study. **Eur J Orthod**, London, v. 16, p. 223-228, 1994.
6. MEDEIROS, P. J.; MEDEIROS, P. P. **Cirurgia ortognática para o ortodontista**. 2. ed. São Paulo: Ed. Santos, 2004. p. 185-195, 259-274.
7. MUCHA, J. N. As limitações do tratamento ortodôntico não-cirúrgico. In: MEDEIROS, P. J.; MEDEIROS, P. P. **Cirurgia ortognática para o ortodontista**. 2. ed. São Paulo: Ed. Santos, 2004. p. 29-56.
8. NEVILLE, B.W. et al. Anomalias dos dentes. In: NEVILLE, B. W. et al. **Patologia oral e maxilofacial**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. p. 43-92.
9. SAMESHIMA, G. T.; SINCLAIR, P. M. Predicting and preventing root resorption: Part I. Diagnostic factors. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, St. Louis, v. 119, no. 5, p. 505-510, May 2001.
10. SAMESHIMA, G. T.; SINCLAIR, P. M. Predicting and preventing root resorption: Part II. Treatment factors. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, St. Louis, v. 119, no. 5, p. 511-515, May 2001.



Endereço para correspondência

Paulo José Medeiros

Rua Jaime Cervino, 90 - Vila Valqueire

CEP: 21.330-370 - Rio de Janeiro/RJ

e-mail: evelinegava@terra.com.br