

HELOISA RALDI DE SOUZA

EXTRAÇÃO DENTÁRIA E RELACIONADA A ALTERAÇÃO DO PERFIL FACIAL

Balneário Comboriú/SC
2018

HELOISA RALDI DE SOUZA

EXTRAÇÃO DENTÁRIA E RELACIONADA A ALTERAÇÃO DO PERFIL FACIAL

Monografia apresentada ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade de Sete Lagoas, unidade de Campo Grande, como requisito parcial para conclusão do Curso de Especialização. Área de concentração: Ortodontia. Orientador: Prof. Espe. Marcelo Martins

Balneário Camboriú/SC

2018

RESUMO

Este trabalho de revisão de literatura veio salientar a importância da análise facial no tratamento ortodôntico, dando ênfase nos casos extrações de dentes permanentes. Para um tratamento ortodôntico de sucesso o profissional precisa fazer uma criteriosa avaliação, levando em consideração todos os meios de diagnóstico. Como mostra o referente trabalho, muitas vezes o resultado final do tratamento não será satisfatório, se no momento do diagnóstico for levado só em consideração o tecido duro, por isso o tecido mole facial é de fundamental no estudo para um correto plano de tratamento.

As extrações de dentes permanentes quando bem indicadas, não irá interferir no perfil facial, em alguns casos podendo até melhorar o mesmo. Observou-se que na maioria dos casos os dentes de escolha para extrações são os primeiros e segundos pré-molares. E o mais importante, o ortodontista tem que sempre levar em consideração a queixa principal do paciente como fator principal a ser corrigido.

Palavra-chave: Extração dentária, perfil facial

ABSTRAT

This work of literature review emphasized the importance of facial analysis in orthodontic treatment, with emphasis on cases of permanent teeth extractions. For a successful orthodontic treatment the professional must make a careful evaluation, taking into account all means of diagnosis. As the referring work shows, often the final result of the treatment will not be satisfactory if at the time of diagnosis only the hard tissue is taken into account, so the facial soft tissue is of fundamental importance in the study for a correct treatment plan.

The extraction of permanent teeth when well indicated, will not interfere in the facial profile, in some cases even improving it. It has been observed that in most cases the teeth of choice for extractions are the first and second premolars. More importantly, the orthodontist must always take into account the patient's main complaint as the main factor to be corrected.

Keyword: Dental extraction, facial profile

SUMÁRIO

RESUMO	03
ABSTRACT	04
INTRODUÇÃO.....	06
REVISÃO DE LITERATURA	07
1DISCUSSÃO	09
CONCLUSÃO	12
REFERÊNCIAS	13

INTRODUÇÃO

Zierhut et al., 2000, a extração de quatro pré-molares para melhorar as relações dentoalveolares, ainda vem sendo alvo de debates entre os ortodontistas, isso porque com a extração ocorre a retração do lábio em relação ao queixo e nariz.

Nos estudos de Dobrocky, 1989, Young e Smith, 1993, observaram que apesar da retração ser maior nos grupos com extrações, as mudanças faciais foi semelhante em ambos os grupos. E a posição dos lábios em relação às linhas de referência faciais também foi semelhante entre os grupos com e sem extrações.

Schudy, 1964, 1965 e 1968, descreveu dois tipos de faces, a hiperdivergente (crescimento horário) e hipodivergente (crescimento anti-horário). Onde as extrações estão indicadas nas faces hiperdivergente para fechar mordida aberta, e não extração nas hipodivergentes.

Brandt e Safirstein, 1975, as extrações dos primeiros pré-molares estão indicadas em grandes apinhamentos anteriores ou protrusão do lábio. Stagers, 1994, e Kocadereli, 1999, o espaço das extrações é fechado movimentando os dentes anteriores e posteriores.

Tae-Kyung Kim et al., 2005, em seus estudos avaliaram a dimensão vertical facial nos paciente com extrações dos primeiros pré-molares e segundos pré-molares. Observaram que não alterações significativas nos pacientes com máoclusão de classe I e um tipo facial hiperdivergente.

O presente trabalho tem como objetivo o estudo das alterações faciais no tratamento ortodôntico com e sem extrações dentárias. Mostrando estas serem muito bem indicados em grandes apinhamentos na região anterior e casos de pacientes biprotrusos.

1 REVISÃO DE LITERATURA

Bishara, 1986, Hans et al.,2006, na saúde bucal o tratamento ortodôntico tem como objetivo a melhora da estética do sorriso, promover equilíbrio oclusal estático e funcional.

Moreira e Mucha, 1997. Em muitos casos para um tratamento bem sucedido haverá a necessidade de exodontias de dentes permanentes, caberá ao profissional fazer uma análise criteriosa de todos os elementos de diagnósticos e da elaboração de um correto plano de tratamento.

Segundo Hans et al.,2006, a protrusão dentária bimaxilar e apinhamentos dentários, são os principais fatores para a exodontias de dentes permanentes. Henriques et al., 2002, ressalta a extração nos tratamentos compensatórios para a discrepâncias intermaxilares moderadas, ao invés de optar pelo tratamento ortocirúrgico. Cabrera, 2004, Jensen, 1973, em casos de planejamentos com extrações, a literatura afirma que o dente de escolha é o pré-molar. A sua extração favorece alguns procedimentos terapêuticos, como a diminuição do trespasse horizontal e a correção do apinhamento anterior, isso por causa da sua localização intermediária entre o segmento anterior e posterior do arco dentário. Dainesi et al., 2004, Ferreira, 2002, descrevem a importância de avaliar fatores como o tipo de má-oclusão de Angle, o padrão facial, a discrepância dentária, a idade óssea e o aspecto do perfil mole influenciam nas opções para extração.

Em seus estudos Capelli e Tibana, 2002, concluíram que o principal interesse dos pacientes pelo tratamento ortodôntico vem da vontade de melhorar a estética do sorriso, e conseqüentemente a estética facial. Janson et al., 2007, os pacientes frequentemente questionam a alteração do perfil facial em decorrência do tratamento ortodôntico. Por este motivo, as mudanças no perfil mole vêm sendo estudada há alguns anos. Nos casos de correção da maloclusão com exodontias pode prejudicar o perfil facial.

Bravo, 1994, descreve que após a extração dos primeiros pré-molares, seguida da retração dos incisivos, a alteração mais expressiva que ocorre no perfil facial, com o tratamento ortodôntico, é na região labial.

Para Angle, 1907, os estudos da Ortodontia estavam diretamente relacionada ao estudo da face humana como arte, destacando a importância dos

tecidos moles, considerando a boca a área mais importante para a beleza e caracterização da face, onde sua forma e beleza dependem das relações oclusais dos dentes. E relatou que os incisivos superiores é que estabelecem a curvatura do lábio inferior, e não os incisivos inferiores.

Angle, 1907, considerou a face de Apolo de Belvedere um guia perfeito para a face harmônica. Segundo ele o perfil grego representava o resultado de uma raça pura e afirmou que a oclusão normal era determinante do equilíbrio, harmonia e proporcionalidade facial.

Nanda e Gosh, 1997, descrevem que com início da utilização da radiografia cefalométrica no diagnóstico ortodôntico, teve-se um desvio da atenção dos profissionais em relação a importância dos tecidos moles. A rígida adesão às normas do tecido duro não resultava em estabilidade a longo prazo e nem equilíbrio e harmonia da face. Perceberam que mudanças do perfil facial dos tecidos moles não acompanhavam, necessariamente, as grandes alterações da dentição. Concluíram que não era possível confiar inteiramente na análise dento-esquelética, por focalizarem, exclusivamente das estruturas dentárias e esqueléticas do complexo craniofacial.

Downs, 1956, viu a necessidade de avaliar o perfil mole juntamente com o perfil duro, no traçado cefalométrico, desenvolvendo um método cefalométrico a partir da tomada radiográfica de telerradiografia em norma lateral, na qual pode visualizar estruturas dento-esquelética e tecidos moles do perfil facial.

Allgayer, 2010, a escolha do dente a ser extraído se dá por várias razões, onde esta não determina a resposta do tecido mole. O profissional tem que ter o cuidado no momento de gerenciar os espaços das extrações de primeiro ou segundo pré-molar, se bem geridos durante o tratamento, a resposta dos tecidos moles será satisfatória.

2 DISCUSSÃO

Segundo Proffit e Fields, 1991, desde que os conceitos de oclusão normal começaram a ser aprimoradas, no início do século XX, as exodontias com finalidade ortodôntica para correção do apinhamento dentário ou das discrepâncias intermaxilares têm sido assunto controverso.

Para Schoppe, 1964, a indicação para exodontias dos segundos pré-molares incluía pacientes com discrepância de 7,5mm, incisivos bem relacionados, equilíbrio muscular e contorno facial proporcional. Na pesquisa de Carey, 1966, casos tratados com exodontias dos segundos pré-molares obtiveram melhores resultados quando as maloclusões com discrepância entre 2,5 e 5mm.

Saelems e Smit (1998) estudaram três grupos tratados ortodonticamente com a técnica de Begg. O grupo E4, feito exodontias dos quatro primeiros pré-molares, este apresentavam maior apinhamento dental. Grupo E5, com exodontias dos quatro segundos pré-molares, com menor apinhamento dental e maior protrusão. E o grupo NE, sem exodontia, moderado apinhamento dental e sem protrusão. Os autores concluíram que nos grupos E4 e E5, os incisivos superiores retroinclinaram em torno de 2mm, não havendo uma mudança significativa na posição do lábio superior. Já no grupo NE houve mudança, pois o alinhamento dos dentes estava acompanhado pela proinclinação dos mesmos.

Na pesquisa de Maria e Rossato, 2005, foram avaliados vinte e três pacientes com maloclusão de classe I de Angle e dezessete com maloclusão de classe II de Angle, com idade média de 12 anos. Vinte e sete pacientes foram submetidos à extração dos quatro primeiros pré-molares e treze tiveram os segundos pré-molares extraídos. O referente estudo mostrou que o lábio superior apresentou um espessamento de 1,45mm na região do sulco labial e de 1,63mm na região de vermelhão do lábio. O ângulo nasolabial teve um aumento de 6,11°. Em relação ao gênero, nas mulheres houve um aumento maior no ângulo nasolabial, e os homens um maior espessamento do lábio superior.

Schwab, 1963, estudou diversas combinações de extrações de pré-molares. E nos casos de extrações de segundo pré-molares, há um menor grau

de retração de incisivos mandibulares. Anos depois, Schwab, 1971, realizou uma pesquisa avaliando o perfil mole, onde a retração dos lábios foi menor com as extrações dos segundos pré-molares. Logan, 1973, avaliou paciente Classe I e II de Angle, tratados com exodontia dos segundos pré-molares, onde ele também relata que há um melhor controle da retração dos incisivos inferiores, evitando a acentuada concavidade do perfil facial.

Nos casos limítrofes com leve biprotrusão, Nance, 1949, começou a indicar a extração de primeiros pré-molares superior e segundos pré-molares inferior, pois as extrações dos primeiros pré-molares poderiam retrair excessivamente o perfil facial.

Oliveira et al., 2008, avaliou 30 pacientes, 16 do gênero feminino e 14 do masculino, com idade média inicial de 12 anos e 4 meses, e final 15 anos e 5 meses, com má oclusão de Classe II, 1ª divisão de Angle, tratados consecutivamente com aparelhagem fixa e extração de quatro primeiros pré-molares. Conclui-se que houve retração dos incisivos superiores de 3,4mm e dos inferiores 1,8mm; houve melhora na relação sagital maxilomandibular, pela diminuição do WITS e ANB, o ponto A sofreu uma pequena alteração devido a diminuição do SNA, em 1,7°; o ângulo nasolabial teve um aumento significativo, em média de 2,8° para cada milímetro de retração dos incisivos superiores, e houve pouca diferença no posicionamentos dos lábios.

Moraes et al., 2001, estudou 26 pacientes do sexo feminino, portadores de maloclusão de classe II divisão 1 de Angle, treze com extrações dos primeiros pré-molares e treze sem extrações. Os autores observaram que houve um aumento do ângulo nasolabial em ambos os grupos, porém, maior no grupo tratado com extrações. Aumentando, em média, 8,77° no grupo tratado com extração e, 1,92° no grupo tratado sem extração.

No estudo de Nascimento et al., 2013, foram definidos dois grupos, o G1 formado por 25 pacientes (seis possuíam maloclusão de de classe II e 19 de classe I) foram tratados com as extrações dos quatros primeiros pré-molares; e o G2 formado de 11 pacientes (três apresentavam maloclusão de classe II e oito classe I) foram tratados com extrações dos primeiros molares permanentes. Apesar da diferença da quantidade de retração dos incisivos superiores dos dois grupos, os resultados mostraram que os efeitos no perfil dos tecidos moles nos dois grupos foram similares.

Bishara, 1997, e Bishara, 1994, afirmou em seus estudos que tratamentos ortodônticos com extrações causam achatamento no perfil facial. Em contrapartida, Luppapornlarp e Johnston, 1993, Basciftci, 1996, em seus estudos das alterações faciais mostram ao contrario da pesquisa citada anteriormente. E na pesquisa de Nascimento et al., 2013, no final do tratamento não foi observado o aspecto de perfil achatada, foi possível perceber um posicionamento adequado dos lábios à linha E em ambos os grupos.

Abdo et al, 2000, concluiu que pacientes com maloclusão de classe II, divisão 1 de Angle, tratados com extrações de pré-molares, devido a retração de incisivos superiores, o perfil facial sofre modificações consideráveis, porém, o crescimento nasal não apresentou significância estatística.

Saelens, Smit, 1998, quando bem indicadas as extrações ou não extrações, acaba levando ao final do tratamento uma boa oclusão sem prejudicar o perfil do paciente.

CONCLUSÃO

Vários aspectos devem ser avaliados para se conseguir uma correção adequada da má oclusão. Quando se decide pela extração dentária, um planejamento bem realizado é o melhor para uma finalização que contenha harmonia, beleza, oclusão desejada e estabilidade nos resultados obtidos.

A extração de pré-molares está indicada durante o tratamento ortodôntico em casos de apinhamentos severos, para retração dos dentes anteriores, e corrigir as relações dentárias ântero-posteriores com perdas de ancoragem diferenciadas nos arcos maxilar e mandibular.

Em média, as extrações de pré-molares provocam uma retrusão no perfil facial de aproximadamente dois milímetros, e é suficiente para melhorar o perfil facial em casos de protrusão, sendo uma mudança bem aceita, pois os próprios pacientes buscam esse resultado.

Para um tratamento ortodôntico de sucesso com ou sem extrações dentárias, deve-se levar em consideração no planejamento a idade, tipo facial, tônus e padrão muscular, resultando freqüentemente em uma estética mais agradável, obtendo-se harmonia e equilíbrio das proporções faciais determinadas pelas estruturas esqueléticas, pelos dentes e tecidos moles.

REFERÊNCIAS

1. EILEEN C. et al. Long-Term Profile Changes Associated with Successfully Treated Extraction and Nonextraction Class II Division 1 Malocclusions. **Angle Orthodontist**, v. 70, n. 3, 2000
2. DROBOCKY OB, SMITH RJ. Changes in facial profile during orthodontic treatment with extraction of four first premolars. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**. v. 95, n.3, p.220-230, 1989.
3. YOUNG TM, SMITH RJ. Effects of orthodontics on the facial profile: a comparison of changes during nonextraction and four premolar extraction treatment. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**. v.103, n.5, p.452-458, 1993.
4. SCHUDY FF. Vertical growth versus anteroposterior growth as related to function and treatment. **Angle Orthod**. v.84, n.4, p.75-93, 1964.
5. SCHUDY FF. The rotation of the mandible resulting from growth: its implication in orthodontic treatment. **Angle Orthod**. v.35, n.1, p.36-50, 1965.
6. SCHUDY FF. The control of vertical overbite in clinical orthodontics. **Angle Orthod**. v.38, n. 1, p.19-39, 1968.
7. BRANDT S, SAFIRSTEIN GR. Different extractions for different malocclusions. **Am J Orthod**. v.68, p.15-41, 1975.
8. STAGGERS JA. Vertical changes following first premolar extractions. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**. v.105, n.1, p.19-25, 1994.
9. KOCADERELI I. The effect of first premolar extraction on vertical dimension. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**. v.116, n.1, p.41-45, 1999.
10. TAE-KYUNG KIM, et al. First or Second Premolar Extraction Effects on Facial Vertical Dimension. **Angle Orthodontist**. v.75, n.2, 2005
11. BISHARA SE, Ortho D, Burkey PS. Second molar extractions: a review. **Am J Orthod**. v.89, n.5, p.415-24, 1986
12. HANS MG, et al. Cephalometric changes in overbite and vertical facial height after removal of 4 first molars or first premolars. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**. v.130, n.2, p.183-8, 2006.

13. MOREIRA TC, MUCHA JN. A frequência de exodontias em tratamentos ortodônticos realizados na Clínica do Curso de Mestrado em Ortodontia da Faculdade de odontologia na UFRJ. **Ortodontia Gaúcha**. v.1, n.2, p.121-130, maio/dez 1997.
14. HENRIQUES JFC, et al. Parâmetros para a Extração de Molares no Tratamento Ortodôntico: Considerações Gerais e Apresentação de um Caso Clínico. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**. v.7, n.1, p.57-64, 2002.
15. CABRERA CAG. Ortodontia clínica. Curitiba: **Editora e produções interativas Ltda**, 2004.
16. JENSEN ID. Extraction of first molar in discrepancy cases. **Am J Orthod**. v.64, n.2, p.115-36, 1973.
17. DAINESI EA, et al. Extração dos segundos molares permanentes. Como recurso alternativo no tratamento ortodôntico. **RGO**. v.52, n.4, p.261-4 2004.
18. FERREIRA FV. Ortodontia. Diagnóstico e planejamento clínico. **São Paulo: Editora Artes Médicas Ltda**. 2002.
19. CAPELLI JJ, TIBANA RHW. Alterações no perfil facial em indivíduos submetidos a tratamento ortodôntico com extrações de quatro pré-molares. **Ortodontia Gaúcha**. v.6, n.1, p.35-45, jan/jun 2002.
20. JANSON G, et al. Soft-tissue treatment changes in Classe II Divison 1 malocclusion with and without extractions of maxillary premolars. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**. 2007 Dec;132(6):729.e1- 729.e8.
21. BRAVO, L. A. Soft tissue facial profile changes after orthodontic treatment with four premolars extracted. **Angle Orthod., Appleton**, v.64, n.1, p.31-42, Jan. 1994.
22. ANGLE EH. Treatment of malocclusion of the teeth. **7th ed. Philadelphia: S. S. White Dental**; 1907. p.60-87.
23. NANDA, R.S.; GHOSH, J. Harmonia entre os tecidos moles da face e o crescimento no tratamento ortodôntico. *In*: SADOWSKY, P.L. **Atualidades em Ortodontia. São Paulo: Premier**, 1997. Seção II, p.65-78.
24. DOWNS WB. Analysis of the dentofacial profile. **Angle Orthod**. v.26, n.4, p.191-212, 1956.

25. ALLGAYER, S. Influência de exodontias de pré-molares no perfil facial, Porto Alegre, 2010
26. PROFFIT WR, FIELDS HW. Ortodontia Contemporânea. **São Paulo: Pancast**; 1991.
27. SCHOPPE RJ. An analysis of second premolar extraction procedures. **Angle Orthod.** v.349, n.4, p.292-302, out. 1964.
28. CAREY CW. Light force technique combining the sliding section and laminated arches. **Am J Orthod.** v.52, n.2, p.85-102, fev. 1966.
29. SAELENS, N. A.; SMIT, A. A. Therapeutic changes in extraction versus non-extraction orthodontic treatment. **European Journal of Orthodontics, Brussels,** v.20, 1998. Disponível em: <<http://ejo.oxfordjournals.org/cgi/reprint/20/3/225>>.
30. MARIA, Fávio Rogério Torres; ROSSATO, Claudenir. Avaliação do ângulo nasolabial e do lábio superior em jovens tratados ortodonticamente com extrações de quatro pré-molares. **Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial**, Maringá, v. 10, n. 3, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141554192005000300004&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 22 Maio 2008. doi: 10.1590/S1415-54192005000300004.
31. SCHWAB DT. Extraction effects on the dental profile in borderline cases. **Angle Orthod.** v.33, n.2, p.120-122, abr. 1963.
32. SCHWAB DT. The borderline patient and tooth removal. **Am J Orthod.** v.59, n.2, p.126-144, fev. 1971.
33. LOGAN LR. Second premolar extraction in class I and Classe II. **Am J Orthod.** v.63, n.2, p.115-147, fev. 1973.
34. NANCE HN. The removal of second premolars in orthodontic treatment. **Am J Orthod.** v.35, n.9, p.685-695, set. 1949.
35. OLIVEIRA GS, et al. Alterações dento-esqueléticas e do perfil facial em pacientes tratados ortodonticamente com extração de quatro primeiros pré-molares. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial. Maringá,** v. 13, n. 2, p. 105-114, mar./abr. 2008
36. MORAES, L. C. et al. Análise do ângulo nasolabial, em pacientes tratados ortodonticamente, com ou sem extração dos pré-molares. **PGR-**

- Pós-Grad. Rev. Fac. Odontol.**, São José dos Campos, v. 4, n.3, set./dez. 2001.
37. NASCIMENTO FEC, et al. Comparação cefalométrica de casos tratados com extrações de primeiros pré-molares e molares. **Revista OrtodontiaSPO**. v.46, n.3, p.243-54, 2013.
38. BISHARA SE, et al. Treatment and posttreatment changes in patients with Class II, Division 1 malocclusion after extraction and nonextraction treatment. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**. v.111, n.1, p.18-27, 1997.
39. BISHARA SE, et al. Facial and dental changes in adulthood. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**. v.106, n.2, p.175-86, 1994.
40. ABDO, T. W. M.; et al. Estudo cefalométrico comparativo do ângulo nasolabial antes e após o tratamento ortodôntico. **Jornal B. Ortodon. Ortop. Facial**, Curitiba, v.5, n.27, p.21-30, maio/jun.2000.