

FACULDADE SETE LAGOAS

FACSETE

JOÃO BATISTA LIMA ORTIZ

MÁ OCLUSÃO DE CLASSE I COM APINHAMENTO TRATADO COM EXTRAÇÃO
DE PRÉ-MOLARES

PORTO VELHO/RO

2018

JOÃO BATISTA LIMA ORTIZ

MÁ OCLUSÃO DE CLASSE I COM APINHAMENTO TRATADO COM EXTRAÇÃO DE
PRÉ-MOLARES

Artigo apresentado ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Ortodontia.

Área de concentração: Ortodontia.

Orientador: Prof. Andréia Regina Boff Lemos

Co-orientador (a): Prof. Dr. Fabrício Pinelli Valarelli

PORTO VELHO/RO

2018

FACSETE

Artigo intitulado "MÁ OCLUSÃO DE CLASSE I COM APINHAMENTO TRATADO COM EXTRAÇÃO DE PRÉ-MOLARES" de autoria do aluno João Batista Lima Ortiz, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. Dr. Fabrício Pinelli Valarelli - FACSETE

Prof^a. Me. Juliana Volpato Curi Paccini - FACSETE

Prof^a. Dr. Rodrigo Caçado - FACSETE

Porto Velho/RO, 17 de Março de 2018.

AGRADECIMENTOS

A Deus por proporcionar os meios necessários de conquistar os meus sonhos.

A meu Pai João e minha Mãe Alaide, que sempre estão ao meu lado apoiando todos os meus sonhos e servindo de base para o crescimento profissional.

Ao Prof. Dr. Fabricio Pinelli Valarelli e Profa. Dra. Juliana Volpato, pelo exemplo de pessoas e profissionalismo, e pelas orientações e ensinamentos dispensados ao longo destes anos que foram essenciais para minha formação.

A toda equipe da FACSETE e seu corpo docente em especial a professora Andréia Regina Boff Lemos por sempre estar disposta a ajudar os seus alunos nos momentos de dúvidas.

RESUMO

O tratamento ortodôntico com necessidade de extrações, quando bem planejado e diagnosticado, tem um bom prognóstico, acabando por se tornar um planejamento favorável para melhorar a estética e função. O objetivo deste artigo é mostrar um caso clínico de um paciente com apinhamento, onde foram realizado extrações de quatro pré-molares, com o intuito de corrigir o apinhamento sem alterar o perfil do paciente. Houve uma melhora significativa na relação dento alveolar, não alterando o perfil tegumentar do paciente.

Descrição: Má Oclusão de Angle Classe I, extração dentaria.

ABSTRACT

Orthodontic treatment requiring extraction, when well planned and diagnosed, has a good prognosis, eventually becoming a favorable planning to improve aesthetics and function. The purpose of this article is to show a clinical case of a patient with crowding, where extractions of four premolars were performed in order to correct crowding without altering the patient's profile. There was a significant improvement in the alveolar tooth ratio, without altering the patient's integument profile.

Description: Malocclusion, Angle Class I, Tooth Extraction,

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fotografias extrabuciais iniciais.....	9
Figura 2 – Fotografias intrabuciais iniciais.....	9
Figura 3 – Radiografia panorâmica inicial.....	10
Figura 4 – Telerradiografia inicial.....	11
Figura 5 – Fotografias intrabuciais com extração.....	12
Figura 6 – Fotografias intrabuciais com elástico corrente.....	12
Figura 7 – Fotografias intrabuciais com elástico de intercuspidação FORSUS.....	13
Figura 8 – Fotografias intrabuciais com amarrilho e dobra em "Z".....	14
Figura 9 – Fotografias intrabuciais com a Placa de Hawley e 3x3.....	14
Figura 10 – Fotografias intrabuciais finais.....	15
Figura 11 – Radiografia panorâmica final.....	16
Figura 12 – Telerradiografia final.....	16
Figura 13 – Tabela de variáveis cefalométricas.....	17
Figura 14 – Sobreposição de imagem dos perfis inicial e final.....	18

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Variáveis cefalométricas ao início e final do tratamento ortodôntico.....	9
--------------------------------------------------------------------------------------	---

SUMÁRIO

1 - Resumo	5
2 – INTRODUÇÃO	8
3 – CASO CLÍNICO	9
3.1 – Opções de tratamento	11
4 – RESULTADOS	17
5 – DISCUSSÃO	19
5.1 – Efeitos das extrações	20
6 – CONCLUSÃO	21
7 – REFERÊNCIAS	2

INTRODUÇÃO

Nos dias atuais a ortodontia é umas das áreas da odontologia que está em evidência e os pacientes, cada vez mais, tem buscado e exigido de seus ortodontistas um sorriso harmônico e uma boa estética facial. Para obtenção de bons resultados o ortodontista tem que estar munido de boa técnica aliada a uma boa avaliação e um adequado planejamento, visando atender as expectativas do paciente.

No passado da ortodontia não era aceito o planejamento com extrações, pois se acreditava que mecânicas expansionistas poderiam estimular no aumento das bases ósseas. Com o passar do tempo e do advento dos raios-X (1895) e do cefalostato (1931), começaram os estudos relacionando as estruturas dentárias, ósseas e tegumentares.¹

A terapêutica com extrações foi um tema polêmico na ortodontia, principalmente por seguidores de Angle, que defendia que era possível que os 32 dentes se posicionassem corretamente na arcada dentária, alcançando desta forma um perfil harmonioso com todos os dentes no arco dentário.^{2 3,4} Por muitos anos o embate do tratamento com extrações dentárias gera discussão. No entanto, Tweed que foi discípulo de Angle, tratou diversos casos de apinhamento sem extrações dentárias, sempre criterioso em suas finalizações de tratamento, observou que os incisivos inferiores não terminavam na posição vertical em relação à base óssea, inclusive muitos de seus pacientes recidivavam o tratamento, tal fato, o levou a tratar os primeiros pacientes com extrações de quatro pré-molares, desta forma obtendo êxito em seus tratamentos dando ênfase na estética e função.^{4,5}

O tratamento em pacientes que necessitam de extrações para melhorar o perfil ou até mesmo para resolver problemas funcionais, quando indicado é consagrado na ortodontia. Apesar de que, na literatura ainda há o embate sobre tal tema.

Este artigo objetiva mostrar um tratamento de um paciente com uma maloclusão de Classe I de Angle, perfil facial suavemente convexo, com

apinhamento dentário anteroinferior em que foi proposto a extração de quatro pré-molares para a correção do problema estético e melhora da função e higienização.

CASO CLÍNICO

Paciente C. A. S. C, 15 anos e 1 mês, gênero masculino, apresentou-se para tratamento na clínica Ortodôntica, com a queixa principal: arrumar os dentes. No exame extrabucal o paciente apresenta perfil suavemente convexo, padrão cefálico dólico facial, boa harmonia dos terços faciais, respirador nasal, e com selamento labial passivo (Figura 1 A–C).



Figura 1 (A- C) - Fotografias extrabucalis iniciais: A) extrabucal frontal; B) extra bucal sorrindo; C) extra bucal lateral.

Na análise intrabucal foi diagnosticada má oclusão de Classe I bilateral, com trespasse horizontal 7,5mm e vertical de 1,8mm, linha média dentária superior coincidente com o plano sagital mediano, linha média dentária inferior desviada para a direita em relação ao plano sagital mediano, curva de Spee suave, apinhamento na região do dente 43 (canino inferior direito) e 35 (segundo pré molar inferior esquerdo), higienização aceitável, tecidos bucais em condições de normalidade e aparelho ortodôntico instalado (Figura 2 A-E).





Figura 2(A-E)- Fotografias intrabucais iniciais: A) Intra bucal lateral direita; B) Intrabucal frontal; C) Intrabucal lateral esquerda; D) Oclusal superior; E) Oclusal inferior.

A radiografia panorâmica inicial apresenta características de normalidades das estruturas dentoalveolares, presença de aparelho fixo, e terceiros molares superiores e inferiores em erupção (Figura 3).



Figura 3 – Radiografia Panorâmica Inicial

Na telerradiografia observa-se vestibularização dos incisivos superiores e demais características de normalidades (Figura 4).



Figura 4 - Telerradiografia inicial

Opções de tratamento

As possibilidades terapêuticas encontradas foram duas. Foi proposto ao paciente a instalação do aparelho ortodôntico sem a necessidade de extrações, porém foi ressaltado a problemática da protrusão dos incisivos piorando o perfil do paciente.

A segunda proposta terapêutica indicada e escolhida pelo paciente foi a extração dos quatro pré-molares e fechamento dos espaços. Onde foi escolhido a exodontia dos seguintes dentes: primeiro pré-molar superior direito (dente 14), primeiro pré-molar superior esquerdo (dente 24), primeiro pré-molar inferior direito (dente 44) e segundo pré-molar inferior esquerdo (dente 34).

Tratamento

Para a realização de tal mecânica foi utilizado aparelho fixo com bráquetes pré-ajustados Roth, slot. 022"x.030" e arcos contínuos. Em continuidade foi utilizado fios 0,012", 0,014", 0,016", 0,018" Niti, 0,018", 0,020" de aço com acentuação e reversão da curva de Spee (Figura 5 A-E).



Figura 5 (A-E) – A) Fotografia intrabucal lateral direita; B) Fotografia intrabucal frontal com extrações; C) Fotografia intrabucal lateral esquerda com extrações; D) Fotografia oclusal superior com extrações; E) Fotografia oclusal inferior com extrações.

Após o fechamento dos espaços com fio 0,019"x0,025" de aço e elástico corrente de força média, foi indicado o uso de elástico classe II bilateral 3/16" ao dormir, concomitantemente houve a necessidade de desgaste com lixa nos dentes anteroinferiores, para correção da discrepância de Bolton, e uso de elástico corrente para o fechamento dos diastemas (figura 6 A-E).



Figura 6 (A-E) – A) Fotografia intrabucal lateral direita; B) Fotografia intrabucal frontal; C) Fotografia intrabucal lateral esquerda; D) Fotografia oclusal superior; E) Fotografia oclusal inferior.

Ao verificar a correta relação em classe I dos caninos, foi realizada a intercuspidação dos dentes utilizando elástico 1/8” de forma triangular bilateralmente em arcos de aço 0,018”, o que facilitou a intercuspidação dos caninos e pré-molares. Assim avaliando um bom trespasse horizontal e vertical (Figura 7 A-C).



Figura 7 (A-C) - A) Fotografia intrabucal direita com elástico de intercuspidação; B) Fotografia intrabucal frontal com elástico de intercuspidação; C) Fotografia intrabucal lateral esquerda com elástico de intercuspidação.

Ao verificar a presença de Black space entre os centrais superiores foi realizado desgaste e amarelo conjugado para fechamento do espaço, dobra off set no dente 43 (canino inferior direito) e dobra em "Z" no dente 13 (canino superior direito) para mesializar a raiz (figura 8 A-B).



Figura 8 (A-B) – A) Fotografia intrabucal frontal com amarelo; B) Fotografia intrabucal lateral direita com dobra em "Z" no dente 13

Antes da remoção do aparelho foi realizado radiografia panorâmica para verificar a posição das raízes. Na finalização, foi removido o aparelho fixo e

confecção de placa de Hawley como contenção superior e 3x3 inferior (figura 9 A-E).



Figura 9 (A-E) - A) Fotografia intrabucal direita com a placa de Hawley; B) Fotografia intrabucal frontal com a placa de Hawley; C) Fotografia intrabucal esquerda com a placa de Hawley; D) Fotografia oclusal superior com a placa de Hawley; E) Fotografia oclusal inferior com o 3x3.

O resultado final foi alcançado com uma oclusão funcional adequada, boa harmonia facial atendendo assim as expectativas do paciente.

Remoção do aparelho e fotografias finais (Figura 10 A-H).





Figura 10 (A-H) – A) Fotografia extrabucal frontal final; B) Fotografia extrabucal frontal final sorrindo; C) Fotografia extrabucal lateral final; D) Fotografia intrabucal lateral direita final; E) Fotografia intrabucal frontal final; F) Fotografia intrabucal lateral esquerda final; G) Fotografia intrabucal oclusal superior final; H) Fotografia intrabucal oclusal inferior final.

Na radiografia panorâmica observa-se o bom posicionamento das raízes (Figura 11).



Figura 11 - Panorâmica Final

Na telerradiografia lateral, observa-se a melhora da inclinação dos incisivos (Figura 12).



Figura 12 – Telerradiografia lateral final

RESULTADOS

Para obtenção dos resultados, utilizou-se o programa Dolphin®, comparando as telerradiografias inicial e final (Tabela 1).

Em análise dos componentes maxilar e mandibular não foi observado grandes alterações, diante das discretas variações atribui-se ao crescimento esquelético associado à idade do paciente.

Os componentes dentários foram os que sofreram maiores alterações. Nos componentes dentários superiores, os incisivos tiveram uma lingualização de 8,8°, retruíram 4,3 mm, e extruíram 1,4mm. Em relação aos molares, estes tiveram uma pequena mesialização e extrusão, favorecendo a melhora do posicionamento dentário. No que tange aos componentes dentários inferiores, observou-se nos incisivos uma lingualização de 2,8° e retrusão de 1,3mm, enquanto os molares mesializaram e extruíram. Essas alterações nos componentes dentários foi possível devido às extrações dentárias e ao tratamento realizado.

A sobressaliência que antes era 7,5mm finalizou em 3mm, e a sobremordida de 1,8mm para 2,0mm, o que favoreceu a relação interarcos.

No perfil tegumentar houve um aumento do ângulo nasolabial, o que proporcionou uma melhor harmonia facial.

Componentes e Variáveis		Inicial	Final
Componente Maxilar	SNA (°)	82.4	81.9
	Co-A (mm)	80.2	80.7
Componente Mandibular	SNB (°)	77.8	78.1
	Co-Gn (mm)	112.9	115.9
Relação entre Maxila e Mandíbula	ANB (°)	4.6	3.8
	WITS (mm)	6.0	4.7
Componente Vertical	FMA (°)	27.3	28.3
	SN.GoGn (°)	31.5	32.2

	Sn.ocl (°)	10.8	10.4
	AFAI (mm)	71.0	72.1
Componente dentoalveolar Superior	IS.NA (°)	33.9	25.1
	IS-NA (mm)	6.6	2.3
	IS-PP (mm)	27.1	28.5
	MS-PTV (mm)	16.7	18.4
	MS-PP (mm)	24.0	25.9
	MS-SN (°)	73.8	82.9
Componente Dentoalveolar Inferior	II.NB (°)	20.6	17.8
	II-NB (mm)	5.7	4.1
	II-GoMe(mm)	43.2	43.4
	MI-Sínfise (mm)	13.5	9.9
	MI-GoMe (mm)	28	28.8
	MI.GoMe (°)	73.6	70.7
Relações Dentárias	Sobressaliência (mm)	7.5	3.0
	Sobremordida (mm)	1.8	2.0
Perfil Tegumentar	ANL (°)	118.3	122.6
	Li-Plano E (mm)	1.0	-1.1
	Ls-Plano E (mm)	-1.5	-3.5

Tabela 1 – Variáveis Cefalométricas.

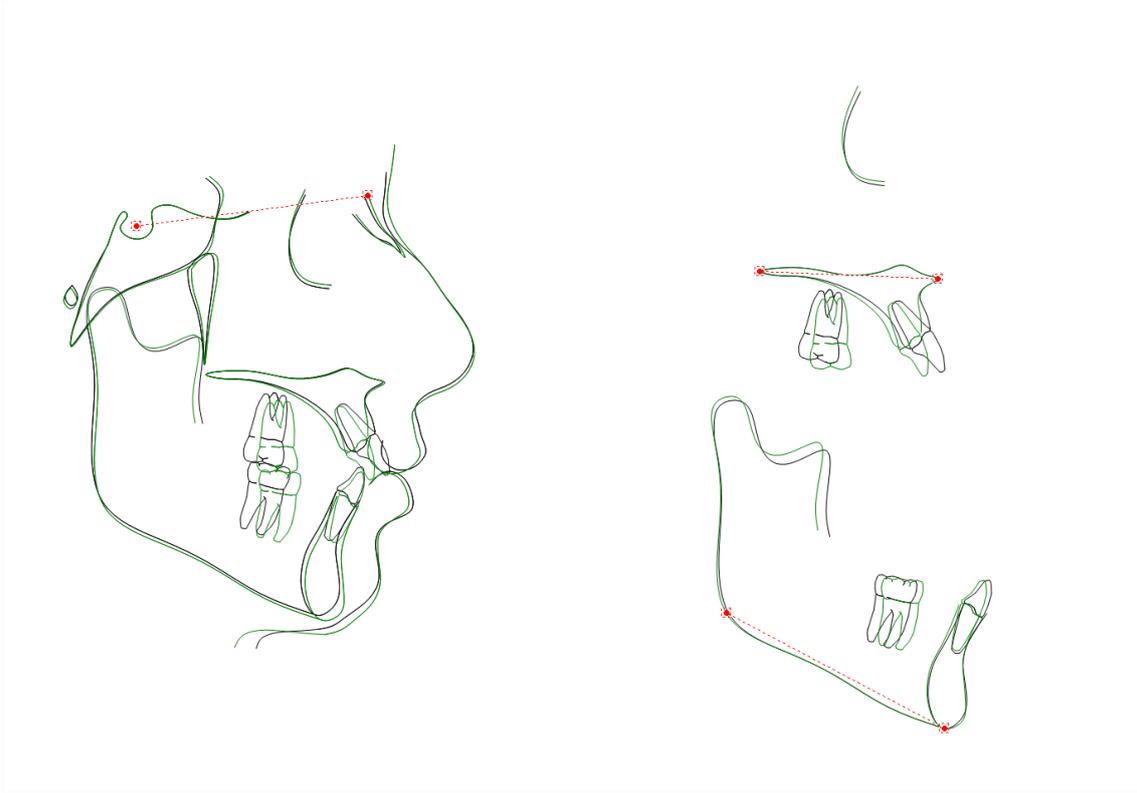


Figura 13 - Sobreposições dos perfis inicial e final.

DISCUSSÃO

Os primeiros pré-molares são os dentes de escolha para o tratamento com necessidade de extrações dentárias, isso se justifica devido a sua proximidade com os dentes anteriores e o seu diâmetro mesio-distal da coroa.⁶

A decisão sobre extrações dentárias vai além da necessidade de obter espaços na arcada, seja para alinhar dentes ou retrair dentes anteriores. Algumas vezes, a extração para alinhar dentes pode comprometer a estética facial, tornando o perfil mais côncavo. Entretanto, obter espaço à custa de movimento distal de dentes posteriores pode também comprometer a estética, tornando o terço inferior mais longo, o que pode resultar em dificuldade de selamento labial.⁴ O presente caso foi tratado com extração de pré-molares observando o perfil do paciente, onde o mesmo aceitava a retração dos dentes anteriores, tratando o apinhamento sem alteração significativa no perfil do paciente.

Efeitos das extrações

A dissolução de um caso de Classe I com apinhamentos tratado com extração seriada, onde se obteve êxito em finalizar o tratamento mantendo a classe I e resolver os apinhamentos finalizando o tratamento com sobremordida e sobressaliência mínimos.⁷

Os pacientes de Classe I com apinhamentos tratados com extração dos segundos pré-molares tem os espaços fechados às custas tanto de mesialização dos molares quanto de distalização dos dentes anteriores para resolver o apinhamento.^{8 9}

O medo de causar um achatamento no perfil resultante de extrações de pré-molares originou-se em grande parte de processos isolados e relatórios de resultados selecionados. Tal efeito se torna evidente quando há um erro no planejamento e diagnóstico causando assim o achatamento do perfil do paciente. O efeito em face da alteração no perfil do paciente que realiza extrações de pré-molares é de aproximadamente 2 mm de retrusão, onde esta pequena movimentação já gera uma melhora no perfil do paciente com

protrusão.^{3 10 1,11} No final do tratamento o paciente ficou satisfeito com o resultado, onde foi resolvido de forma célebre o problema de apinhamento.

O tratamento ortodôntico com extrações de pré-molares não corrige apenas a má oclusão e sim promove uma melhora na função, nas relações estéticas e no embelezamento das linhas faciais.^{3 12}

O tratamento realizado com quatro extrações tem um prognóstico bom, visto que esta alternativa torna maiores às exigências mecânicas. Já o tratamento com duas extrações superiores, proporciona uma menor duração do tratamento, o que incide numa maior colaboração do paciente.¹³

Alguns autores examinaram o efeito do tratamento ortodôntico com e sem extrações dos quatro primeiros pré-molares sobre a altura facial anteroinferior (AFAI) em 174 jovens em crescimento. Os resultados obtidos mostraram que tratamentos ortodônticos sem extrações associam-se a uma rotação inferior e posterior da mandíbula com conseqüente aumento da AFAI, enquanto os tratamentos com extrações não relacionam-se com qualquer alteração da altura facial ântero-inferior.^{14 15 16} O paciente foi colaborador durante o tratamento não faltando às manutenções, ao final do tratamento verificou-se que não houve alteração na AFAI.

CONCLUSÃO

O tratamento com extrações em pacientes com má oclusão de Classe I com apinhamento dentário, quando bem indicado e com a colaboração do paciente, corrige o problema diluindo os apinhamentos dentários, melhorando o posicionamento dos incisivos na sínfise óssea, proporcionando maior estabilidade e um perfil harmônico, atendendo as expectativas do paciente.

REFERÊNCIAS

1. I BF. Efeito do tratamento ortodôntico com e sem extração de quatro pré-molares no perfil tegumentar 2009.
2. al. PPMa. Apinhamento ântero-superior - revisão e análise crítica da literatura. *Rev. Dent. Press Ortodon.* 2007;12(2).
3. al GFdOa. Alterações dentoesceléticas e do Perfil Facial em Pacientes Tratados Ortodonticamente com Extração de Quatro Primeiros Pré-Molares. *Dental Press Ortodon.* 2008;13(2):105 - 114.
4. Oliveira ACd. Extrações dentárias em Ortodontia: avaliação de elementos de diagnóstico. *Dental Press Ortodon.* 2010;15(13):134 - 137.
5. Tweed CH. Indications for the extraction of teeth in orthodontic procedure. *American journal of orthodontics and oral surgery.* 1944;42:22-45.
6. HOLFFELDER LB. Alterações no Perfil Facial Tegumentar Decorrentes da Extração de Primeiros Pré-Molares. *Odonto Ciência.* 2004;19(43):51 -56.
7. Hashim HA. Management of crowded class 1 malocclusion with serial extractions: report of a case. *The journal of contemporary dental practice.* Jul 1 2010;11(4):E041-048.
8. al MFXa. Classe I com apinhamentos: relato de caso clínico. *Orthodontic Science and Practice.* 2012;5(18):214 - 220.
9. al cka. Tooth movement after orthodontic treatment with 4 second premolar extractions. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2010;138(6).
10. Bowman SJ, Johnston LE, Jr. The esthetic impact of extraction and nonextraction treatments on Caucasian patients. *The Angle orthodontist.* Feb 2000;70(1):3-10.
11. MARINHO MD. Estudo das alterações ocorridas no perfil facial, linha e ângulo nasolabial dos pacientes tratados ortodonticamente. *revistargo.* 2006;54(3).
12. al COSa. A practical treatise of the technics and principles of dental orthopedics and correction of cleft palate. 1921.
13. al FDFa. duration of orthodontic treatment. *Orthodont. Dentofac. Orthop.* 1992;102(1):45 - 51.
14. Chua AL, Lim JY, Lubit EC. The effects of extraction versus nonextraction orthodontic treatment on the growth of the lower anterior face height. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* Oct 1993;104(4):361-368.
15. al HVCDa. Avaliação estética de pacientes submetidos a tratamento ortodôntico. *redalyc.* 2010;32(1):93 - 100.
16. al FMdAa. Avaliação do ângulo nasolabial após o tratamento ortodôntico com e sem extração dos primeiros pré-molares. *Dental Press Ortodon.* 2008;13(6):51 - 58.