

**FACSETE – Faculdade Sete Lagoas
IOPG – Instituto Odontológico de Pós – Graduação**

NATALIA FERNANDA HYPOLITO

**TRATAMENTO DA BIPROTRUSÃO NA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE I
COM EXTRAÇÃO DE QUATRO DENTES: RELATO DE CASO CLINICO**

**BAURU
2021**

NATALIA FERNANDA HYPOLITO

**Tratamento Da Biprotusão Na Má Oclusão De Classe I Com Extração De
Quatro Dentes: Relato De Caso Clínico**

Monografia apresentada ao curso de
Especialização *Lato Sensu* do Instituto
Odontológico de pós-graduação como
requisito parcial para conclusão do Curso de
Ortodontia.

Orientador: Fabricio Pinelli Valarelli

**BAURU
2021**

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus por ter cumprido o desejo do meu coração e me permitido chegar até aqui, por nunca ter me desamparado e me feito superar cada dificuldade.

A minha família, minha mãe Ivone Ciquini Evangelista Hypolito, a peça fundamental para que eu trilhasse esse caminho, que em momento algum mediu esforços para que eu alcançasse meus objetivos, que lutou e trabalhou para que esse momento se tornasse possível, e com muito amor e carinho sempre me orientou para ser uma pessoa e profissional melhor. Meu pai Salier Hypolito, que nas dificuldades foi um porto seguro para mim, que sempre correu atrás de tudo para que eu realizasse este sonho, me incentivando sempre para chegar até aqui e por todo amor a mim dedicado. A minha amada e querida avó Maria Aparecida Ciquini Evangelista, minha segunda mãe, com sua experiência e seus sábios conselhos sempre esteve presente sendo uma luz nos momentos mais escuros. Dedico este trabalho a vocês meus amados pais, pois sem essa presença nada disso seria possível.

Ao meu querido orientador Prof. Dr. Fabrício Valarelli, agradeço pela paciência, pelo carinho e empenho com que sempre me ensinou, estando sempre ao meu lado quando precisei e sempre pronto a sanar minhas dúvidas. Agradeço por todo conhecimento transmitido, pela oportunidade, pelo incentivo e orientação que tornaram possível a conclusão desta pós-graduação.

E meus sinceros agradecimentos a todos os meus amigos e colegas, por cada experiência vivida ao longo do curso de pós-graduação, pelas alegrias e tristezas compartilhadas, pelo incentivo e apoio. E todos aqueles que de alguma forma estiveram próximos de mim.

Resumo

Este relato de caso clínico descreve o tratamento da biprotrusão dentária em um paciente com má oclusão do tipo Classe I de Angle. O caso foi tratado com a exodontia de quatro dentes permanentes (14, 24, 34 e 44), com o objetivo de corrigir a biprotrusão. Esse caso foi realizado na clínica de Especialização em ortodontia do IOPG- Instituto odontológico de pós-graduação, e apresentado como trabalho de conclusão de curso como parte dos requisitos para obtenção do título de especialista em ortodontia e ortopedia fácil.

Palavras-chave: biprotrusão, má oclusão de Angle Classe I, extração dentária; ortodontia corretiva, retração.

ABSTRACT

This clinical case report describes the treatment of dental biprotrusion in a patient with Angle Class I malocclusion. The case was treated with the extraction of four permanent teeth (14, 24, 34 and 44), in order to correct the biprotrusion. This case was carried out at the Specialization Clinic in Orthodontics at IOPG- Dental Institute of Graduate Studies, and presented as a course conclusion work as part of the requirements for obtaining the title of specialist in orthodontics and easy orthopedics.

Keywords: biprotrusion, Angle Class I malocclusion, tooth extraction; corrective orthodontics, retraction.

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. OBJETIVO.....	10
3. CASO CLINICO.....	11
4. RESULTADOS.....	18
5. DISCUSSÃO.....	22
6. CONCLUSAO.....	23
7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	24

Lista de Figuras

1. FIGURA 1(A-C).....	7
2. FIGURA 2(A-E).....	8
3. FIGURA 3.....	8
4. FIGURA 4.....	9
5. FIGURA 5(A-C).....	10
6. FIGURA 6(A-C).....	10
7. FIGURA 7(A-C).....	11
8. FIGURA 8(A-H).....	11
9. FIGURA 9(A-B).....	12
10. FIGURA 10(A-B).....	13
11. FIGURA 11(A-B).....	15

Lista de tabelas

1. TABELA 1.....	19
------------------	----

Introdução

A biprotrusão dentária é comum em muitos grupos étnicos no mundo. Suas características são a projeção dos dentes anteriores superiores e inferiores, resultando em protrusão dos lábios e convexidade da face.¹

Esses casos de biprotrusão, quanto em pacientes com má oclusão tipo classe I de Angle, podem ser tratados com a extração de quatro pré-molares e a retração dos dentes anteriores, possibilitando as mudanças desejadas em aspectos dentários e faciais.¹

Os objetivos desse tratamento incluem a retração e retro inclinação dos incisivos superiores e inferiores, assim diminuição da convexidade do perfil, realizando-se a exodontia seguida da retração dos dentes anteriores.^{2,3}

A retração dos dentes anteriores pode ser feita em massa – todos os dentes anteriores de uma só vez - ou em duas fases, na qual o canino retraído primeiroe, em seguida, os incisivos. Algumas vantagens são atribuídas à retração em massa, como a maior velocidade no fechamento de espaços, melhora rápida no perfil e a estética não prejudicada pela criação de espaços entre laterais e caninos.^{3,4}

Objetivo

Esse caso tem como objetivo descrever e relatar as alterações mais expressivas ocorridas no perfil facial, com o tratamento de extrações seguida da retração dos incisivos em ortodontia, como na região dos lábios.⁶ Contudo, vários fatores devem ser considerados antes da exodontia: a estética do perfil, a convexidade, o tamanho do nariz, a posição do incisivo inferior, a tipologia facial, o estado dos tecidos gengivais, a motivação do paciente, a biomecânica do tratamento, as limitações clínicas, a estabilidade dos resultados obtidos, as condições de ancoragem, o crescimento facial previsto e o tipo de má oclusão.^{7, 8, 9, 10}

Caso Clínico

Paciente Y. G. P. 15 anos, procurou a clínica de especialização em ortodontia do IOPG (Instituto de Pós-graduação) em Bauru- SP em busca de tratamento ortodôntico. A principal queixa do paciente era os dentes apinhados e a falta de selamento dos lábios. O paciente gostaria de melhorar o selamento labial passivo, e o alinhamento dos dentes, com a queixa principal em relação ao dente 22 (incisivo lateral superior esquerdo).

1. Diagnostico

Na análise extra bucal do paciente pode se observar um perfil acentuadamente convexo, com falta de selamento labial, linhas medias centralizada em relação ao plano sagital mediano, sem assimetria e sem desvios faciais. (Figura 1 A-C).



Figura 1(A-C) - Fotografias extrabucais iniciais.

Na análise intrabucal diagnosticou-se má oclusão de Classe I bilateral, em primeiros molares, pré-molares e caninos, mordida cruzada anterior apenas do dente 22 (incisivo lateral superior esquerdo), esse se encontra lingualizado. Também, observou-se apinhamento na região anteroinferior (Figura 2 A-E).



Figura 2(A-E)- Fotografias intrabucais iniciais.

Na radiografia panorâmica observou-se aspecto de normalidade dos dentes e estruturas adjacentes, além dos germes dentários dos dentes 18, 28, 38 e 48 (terceiros molar superior e inferior) presentes e em formação. (Figura 3).



Figura 3 – Radiografia panorâmica inicial.

Na telerradiografia, notou-se a vestibularização dos incisivos superiores e inferiores, causando a convexidade do perfil facial (Figura 4).

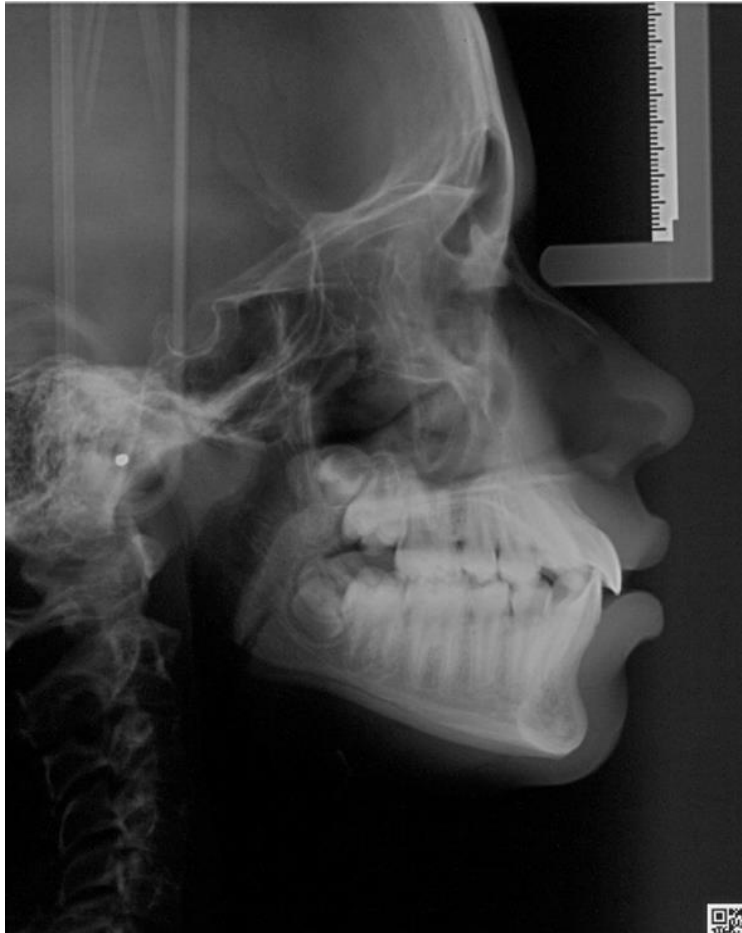


Figura 4 - Telerradiografia inicial.

2. Opções de tratamento

Após a realização das análises clínicas e radiográficas foi proposto dois planos de tratamento ao paciente e responsável:

- Plano 1: tratamento ortodôntico com exodontia de quatro dentes, visto que o paciente apresentava como queixa principal a acentuada convexidade do perfil facial. Essa opção de tratamento seria realizada com a exodontia inicial dos dentes 14, 24, 34 e 44 (primeiro pré molar superior e inferior direito e esquerdo) e então a retração anterior inicial. Promovendo resultados mais concretos e satisfatórios em relação à queixa do paciente.
- Plano de tratamento 2: Alinhamento e nivelamento dos dentes sem a extração de dentes, usando técnicas de desgastes interproximais e de

distalização dente a dente. Promovendo resultados discretos quanto a queixa do paciente.

Neste caso o paciente e os pais optaram pelo plano de tratamento 1.

3. Evolução do tratamento

Foi feito a instalação e colagem direta do aparelho fixo metálico pré ajustado da prescrição Roth, com slot 0,022'x 0,030'. E também a colagem direta dos acessórios nos molares superiores e inferiores. Nas fases de alinhamento e nivelamento foi utilizada a seguinte sequência de fios de níquel titânio (NiTi) 0,014', 0,016', e 0,016' x 0,022' e 0,017'x 0,025', ambos com curva reversa para planificação da curva de Spee (Figura 5 A-C).



Figura 5 (A-C) - Fotografias intrabucais após a instalação dos acessórios ortodônticos.

A mecânica de fechamento de espaços foi iniciada com o uso de elástico corrente em ambas as arcadas com os fios ,017' x ,025' aço superior e inferior (Figura 6 A-C).



Figura 6 (A-C) –Fotografias intrabucais durante o fechamento de espaços.

Após o fechamento dos diastemas superior e inferior, foi iniciado o uso de elásticos intermaxilares para o fim de corrigir ¼ de classe II presente no lado

direito (Figura 7 A-C).



Figura 7 (A-C) – Fotografias intrabucais durante o uso de elástico intermaxilar.

Ao final do tratamento, após a remoção do aparelho, pode-se observar uma significativa melhora do perfil facial diminuindo a convexidade do paciente e melhorando a estética da face e o selamento dos lábios com o perfil facial mais harmônico. O tratamento também propiciou a correção satisfatória da má oclusão, fazendo o alinhamento do dente 22 (incisivo lateral superior esquerdo). (Figura 8 A-H).



Figura 8 (A-H) – Fotografias extras e intrabucais finais após o tratamento ortodôntico.



Figura 9 (A-B) - Radiografias finais após o tratamento ortodôntico.

Após o tratamento ortodôntico e a instalação das contenções, observamos nas radiografias periapicais dos incisivos superiores e inferiores a remodelação óssea no terço apical das raízes dos dentes em ambas as arcadas, consequência da mecânica de retração (Figura 10 A-B).



Figura 10 (A- B) - Radiografias periapicais dos incisivos superiores e inferiores.

Resultados

Nos resultados da análise cefalométrica observamos que não houve mudança esquelética significativa na maxila e mandíbula em relação a base do crânio. Podemos observar o aumento em todos os pontos analisados da componente vertical destacando-se a AFAI (altura facial anterior inferior) aumentada em 5,9 mm (Figura 10 A-B) (Tabela 1).

No estudo também se destaca a inclinação lingual sofrida pelos incisivos superiores e inferiores em 5,5° e 2,9° respectivamente, além da extrusão dos molares superiores e inferiores em 3 mm e 2,4 mm respectivamente (Tabela 1).

Obtivemos uma melhora na oclusão com a diminuição do Overjet em 1,3 mm e do Overbite em 2,1 mm (Tabela 1).

Em relação ao perfil tegumentar foi observado a diminuição da convexidade facial em 2,1° favorecendo a harmonia do perfil solucionando a queixa inicial do paciente, e também o aumento do ANL (ângulo nasolabial) em 10,6° (Figura 10 A-B) (Tabela 1).

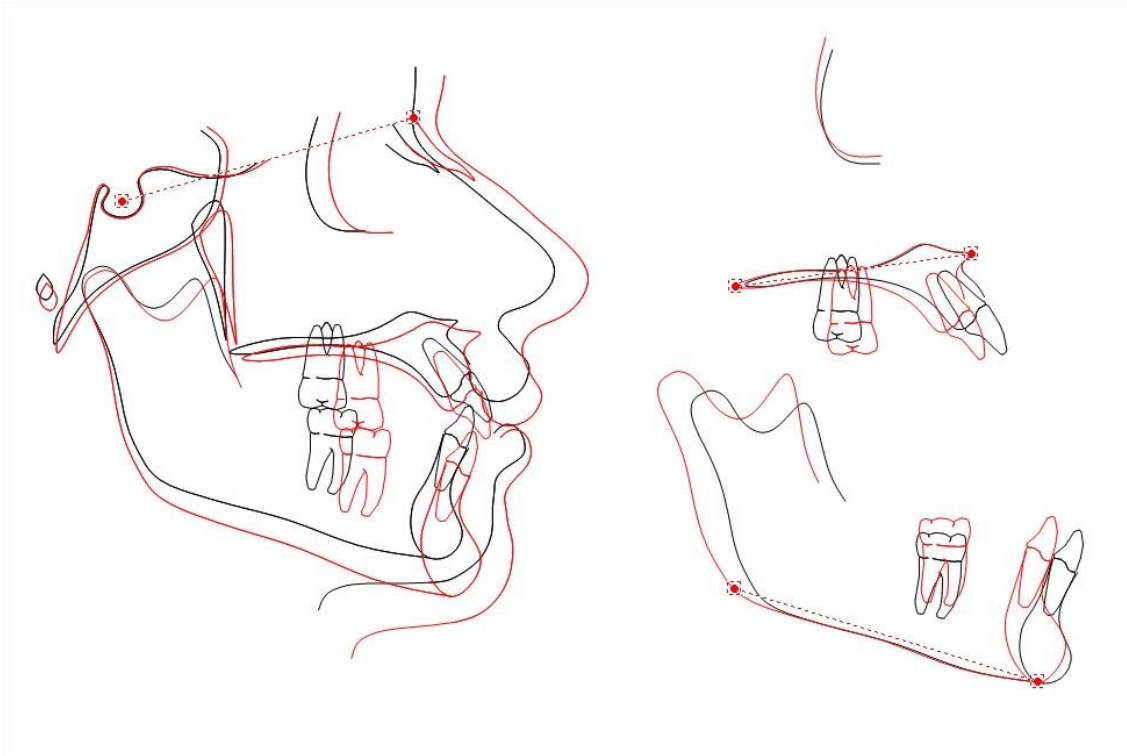


Figura 11 (A- B) – Sobreposição dos traçados cefalométricos inicial e ao final do tratamento. (cor preto= inicial do tratamento e cor vermelho= final do tratamento).

	Variáveis Cefalometricas	Inicial	Final
Componente maxilar em relação à base do crânio			
	SNA (°)	86.5	86.0
	Co-A (mm)	78.3	82.1
Componente mandibular em relação à base do crânio			
	SNB (°)	82.9	80.6
	Co-Gn (mm)	100.7	107.1

Relação entre maxila e mandíbula			
	ANB (°)	5.7	5.4
	Wits (mm)	-1.9	-1.0
Componente vertical			
	FMA (°)	24.6	25.8
	SN.GoGn (°)	31.0	31.8
	SN.ocl (°)	17.6	19.1
	AFAI (mm)	52.8	58.7
Componente dentoalveolar maxilar			
	IS.NA (°)	23.7	18.2
	IS - NA (mm)	4.4	1.2
	IS - PP (mm)	22.8	23.3
	MS - PT Vertical (mm)	18.4	22.3
	MS - PP (mm)	12.6	15.6
	MS.SN (°)	72.5	75.7
Componente dentoalveolar mandibular			
	II . NB (°)	29.3	26.4
	II - NB (mm)	7.6	5.2
	II - MP (mm)	32.8	32.1
	MI- sínfise (mm)	18.5	15.9
	MI- GoMe (mm)	24.7	27.1
	MI. GoMe (°)	81.9	82.4

Relação dentaria			
	Overjet (mm)	4.4	3.1
	Overbite (mm)	3.3	1.2
Perfil tegumentar			
	Ls – Plano E (mm)	-0.6	-3.1
	Li – Plano E (mm)	2.9	-1.9
	Convexidade Facial (°)	22.6	20.5
	ANL (°)	95.3	105.9

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

Discussão

A má oclusão de Classe I de Angle com biprotrusão dentária apresenta uma estratégia clássica para seu tratamento, essa estratégia consiste na indicação da exodontia dos quatro primeiros pré-molares.¹²

O ortodontista tem como objetivo, ao tratar as más oclusões, alcançar a harmonia facial associada à uma oclusão excelente, sendo para isso, necessário conhecimento da oclusão e do contorno facial equilibrado.⁵

Após todos os objetivos serem alcançados, o aparelho ortodôntico pode ser removido e as contenções para manutenção da estabilidade do tratamento podem ser instaladas.

A estabilidade nesse tratamento é fundamental pois, sem ela, a estética e a função estarão comprometidas. Como solução para manter a estabilidade é recomendada ao paciente que faça o uso prolongado das contenções, com a placa removível superior e a contenção fixa entre os caninos inferiores.

Nas radiografias foi registrada a remodelação óssea, consequência da movimentação realizada, observando sempre a reabsorção radicular nos incisivos superiores e inferiores compatíveis com a força de retração aplicada sobre esses dentes, não havendo comprometimento periodontal.

Os resultados encontrados são condizentes com o da literatura, sendo o plano de tratamento escolhido favorável para o tratamento da má oclusão apresentada.¹¹ Na cefalométrica de perfil se destaca a redução da biprotrusão dentária e labial favorecendo a harmonia do perfil.

Quanto ao perfil tegumentar, em estudos se observou 1 mm de retração labial para cada 2,5 mm de retração dos incisivos superiores.¹³ Com aumento de 4,8° no ângulo nasolabial e maior retração dos lábios superiores e inferiores de pacientes com má oclusão Classe I tratados com extração de quatro pré molares, em comparação a pacientes tratados sem extração.¹⁴

Conclusão

A extração de quatro dentes em casos de pacientes com má oclusão classe I de Angle, deve ser indicada sempre quando os mesmos apresentarem biprotrusão dentária afetando o perfil facial devido a acentuada inclinação vestibular dos incisivos superiores e inferiores, e havendo a queixa estética por parte do paciente.

Com esse planejamento obtivemos um resultado satisfatório, quanto aos aspectos funcionais e estéticos, trazendo harmonia a face do paciente e estabilidade para a oclusão em longo prazo.

Referências Bibliográficas

1. Upadhyay, M., Yadav, S., Nagaraj, K., Et Al. Treatment Effects Of Miniimplants For En-Masse Retraction Of Anterior Teeth In Bialveolar Dental Protrusion Patients: A Randomized Controlled Trial. Am J Orthod Dentofacial Orthop, V.134, N.1, P.18-29 E1, July 2008.
2. Bills, D. A., Handelman, C. S. E Begole, E. A. Bimaxillary Dentoalveolar Protrusion: Traits And Orthodontic Correction. Angle Orthod, V.75, N.3, P.333-9, May 2005.
3. Chung, K. R., Nelson, G., Kim, S. H., Et Al. Severe Bidentoalveolar Protrusion Treated With Orthodontic Microimplant-Dependent En-Masse Retraction. Am J Orthod Dentofacial Orthop, V.132, N.1, P.105-15, July 2007.
4. Araújo, T. M. N., M. H. A.; Bezerra, F.; Sobral, M. C. Ancoragem Esquelética Em Ortodontia Com Miniimplantes. R Dental Press Ortodon Ortop Facial, V.11, N.4, P.126-156, Jul/ago. 2006.
5. . Hershey, H. G. Incisor Tooth Retraction And Subsequent Profile Change In Postadolescent Female Patients. Am. J. Orthod., St. Louis, V. 61, No. 1, P. 45-54, jan. 1972
6. Bravo, L. A. Soft Tissue Facial Profile Changes After Orthodontic Treatment With Four Premolars Extracted. Angle Orthod., Appleton, V. 64, No. 1, P. 31-42, jan. 1994
7. Brandt, S.; Safirstein, R. Different Extractions For Different Malocclusions. Am. J. Orthod., St. Louis, V. 68, No. 1, P. 15-41, July 1975.
8. 4. Kessler, M. Interrelationships Between Orthodontics And Periodontics. Am. J. Orthod., St. Louis, V. 70, No. 2, P. 154-172, Aug. 1976.
9. Langlade, M. Diagnóstico Ortodôntico. 1. Ed. São Paulo: Ed. Santos, 1993. P. 391-438.
10. Mirabella, A. D.; Artun, J. Risk Factors For Apical Root Resorption Of Maxillary Anterior Teeth In Adult Orthodontic Patients. Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop., St. Louis, V. 108, No. 1, P. 48-55, July 1995.
11. Valarelli, F.P. Et Al. Extrações Estratégicas De Segundos Pré-Molares Superiores Na Má-Oclusão De Classe II. Ortodontiaspo, P.509-16, 2013.

12. Tweed Ch. Clinical Orthodontics. St. Louis: C.V. Mosby Company; 1966.
13. Roos, N. Soft-Tissue Profile Changes In Class II Treatment. Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop., V. 72, N. 2, P. 165-175, 1977.
14. Kocadereli, I. Changes In Soft Tissue Profile After Orthodontic Treatment With And Without Extractions. Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop., V. 122, N. 1, P. 67-72, 2002.