

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Natália Aparecida da Silva Bomtempo

TRATAMENTO ORTO-CIRÚRGICO PARA CORREÇÃO DE PERFIL BIRRETRUSO:  
RELATO DE CASO

SETE LAGOAS 2016

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Natália Aparecida da Silva Bomtempo

TRATAMENTO ORTO-CIRÚRGICO PARA A CORREÇÃO DE PERFIL  
BIRRETRUSO: RELATO DE CASO

Artigo Científico apresentado ao Curso de Especialização *Lato Sensu* da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para a conclusão do curso de Especialização em Ortodontia.

Área de Concentração: Ortodontia

Orientadores: Rodrigo Romano da Silva  
Bruno Rezende de Almeida

Natália Aparecida da Silva Bomtempo

TRATAMENTO ORTO-CIRÚRGICO PARA A CORREÇÃO DE PERFIL  
BIRRETRUSO: RELATO DE CASO

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de Ortodontista e aprovado em sua forma final.  
Belo Horizonte, 2016.

**Banca Examinadora:**

---

Prof.º, Dr. Rodrigo Romano da Silva - Orientador  
Faculdade Sete Lagoas – FACSETE

---

Prof.ª, Dra. Vânia Eloisa de Araújo  
Faculdade Sete Lagoas - FACSETE

---

Prof.º, Dra. Christiane Alves Ferreira.  
Faculdade Sete Lagoas - FACSETE

TRATAMENTO ORTO-CIRÚRGICO PARA A CORREÇÃO DE PERFIL  
BIRRETRUSO: RELATO DE CASO

SURGICAL ORTHODONTIC TREATMENT OF BI-RETRUSION: A CASE REPORT

Natália Aparecida da Silva BOMTEMPO<sup>1</sup>

Rodrigo Romano da SILVA<sup>2</sup>

Bruno Rezende de ALMEIDA<sup>3</sup>

Franklin Teixeira Salles NETO<sup>4</sup>

RESUMO

As desarmonias esqueléticas sempre desafiaram os limites da ortodontia, pois em sua maioria não podem ser totalmente corrigidas somente com a terapia ortodôntica, requisitando também movimentações cirúrgicas. A cirurgia ortognática consiste no procedimento de escolha para tratamento das deformidades dento-esqueléticas severas, visando a correção da deficiência funcional e acarretando em modificações estéticas no paciente. Este trabalho visa relatar o caso clínico de uma paciente que se submeteu a tratamento orto-cirúrgico para correção de perfil birretruso.

Palavras-chave: birretrusão; cirurgia ortognática; padrão facial Classe II; ortodontia; retratamento ortodôntico.

## ABSTRACT

Skeletal disharmonies have always challenged the limits of orthodontics, because most of them can not be fully corrected only with orthodontic therapy, demanding surgical operation as well. The orthognathic surgery is the procedure of choice for the treatment of severe dentoskeletal deformities, aimed at correcting the functional deficiency and leading to aesthetic changes in the patient. This paper describes the clinical case of a patient who underwent orthodontic-surgical treatment for correction of a bimaxillary retrusive profile.

Key-words: bi-retrusion, orthognathic surgery, facial profile pattern II, orthodontic, orthodontic retreatment.

## 1 Introdução

As deformidades dentofaciais estão relacionadas a desvios das proporções faciais normais e alterações das relações dentárias e podem resultar em comprometimento estético da face e/ou alterações das funções maxilomandibulares (YOSHIDA et al., 2007).

As más oclusões e deformidades faciais têm como um dos fatores etiológicos primários o padrão de crescimento facial, definido como um conjunto de regras que atuam no crescimento e desenvolvimento da face, preservando características específicas, determinadas geneticamente, sofrendo influência do meio ambiente. Podem surgir também devido a alterações congênicas, causas adquiridas como traumatismos e redução inapropriada de fraturas faciais, queimaduras, neoplasias, infecções, doenças hormonais, ressecções cirúrgicas e radiação iatrogênica (COLOMBINI e ALVES, 1996; BARBOSA, 2009).

Segundo Capelloza (2004), os indivíduos podem ser classificados sagitalmente como Padrão I, II e III, ou verticalmente como face longa e face curta. O Padrão I é identificado pela normalidade facial. A má oclusão quando presente é apenas dentária e não associada a qualquer discrepância esquelética entre as bases ósseas mandibular ou maxilar, tanto no sentido sagital ou vertical. Os Padrões II e III são caracterizados pelo degrau sagital respectivamente positivo e negativo entre a maxila e a mandíbula. Nos Padrões face longa e face curta a discrepância se dá por alteração do crescimento do vetor vertical.

Discrepâncias esqueléticas que impossibilitam a correção apenas pelo tratamento ortodôntico tornam necessário o reposicionamento cirúrgico das bases ósseas, através de cirurgia ortognática, estabelecendo um equilíbrio estético e funcional (PROFFIT, FIELDS, SARVER, 2008).

O ortodontista tem um papel preponderante na cirurgia ortognática, atuando antes, durante e após a cirurgia. O tratamento das deformidades dentofaciais com o respectivo reposicionamento cirúrgico dentomaxilar obriga a uma preparação e planejamento ortodôntico, que varia conforme o tipo de deformidade óssea, severidade da deformidade, idade do paciente, o tipo de má-oclusão e a cirurgia a ser executada (GREGORET et al., 2008).

A principal razão pela qual os pacientes procuram o dentista para o tratamento das alterações dentofaciais é o anseio de vencer as desvantagens sociais resultantes de uma aparência facial anormal. Problemas funcionais, como mastigação, desconforto, dor e alteração fonética são também razões para a procura de tratamento, porém, são menos significativas em relação ao efeito da aparência facial nas intervenções sociais e da sensação de inadequação e insatisfação vivida pelo paciente (PHILLIPS e PROFFIT, 2005).

O objetivo deste artigo é abordar e discutir o caso clínico de uma paciente do sexo feminino que submeteu-se a tratamento orto-cirúrgico para correção de birretrusão maxilo-mandibular.

## 2 Caso clínico

Paciente N.A.S.B, sexo feminino, 28 anos de idade, buscou retratamento ortodôntico na clínica do curso de especialização em Ortodontia da Estação Ensino-FACSETE, queixando-se de seu perfil. Na análise extrabucal foi observada um perfil côncavo, com retrusão maxilo-mandibular, sulco nasogeniano profundo, pogônio proeminente e ângulo nasolabial aberto com boa expressão zigomática. Na análise do sorriso observamos desvio da linha média superior para direita em relação à linha sagital mediana e pouca exposição dos incisivos superiores no sorriso. (figura 1)

No exame intrabucal, observamos molares em Classe I de Angle, agenesia dos incisivos laterais superiores, caninos superiores transformados em incisivos laterais, sobremordida profunda, implante na região do segundo pré-molar superior esquerdo, primeiro pré-molar esquerdo e segundo pré-molar direito inferiores ausentes devido a extração para movimentação no tratamento ortodôntico anterior. Pudemos notar pequenos diastemas nessas regiões. Foi relatado que os terceiros molares também haviam sido extraídos. Observamos ainda, incisivos lingualizados e leve apinhamento na região de incisivos inferiores (figura 2). Cefalometricamente, verificou-se um biotipo braquifacial; incisivos superiores e inferiores verticalizados e retroposicionados (figura 3; Tabela 1, col. A);

As radiografias periapicais e panorâmica revelaram normalidade das estruturas ósseas, dentárias e confirmaram a ausência dos dentes citados anteriormente, além da presença de implante na região do 2º pré-molar superior esquerdo (Figura 4).

Os objetivos do tratamento foram: alinhamento e nivelamento, correção da sobremordida profunda; fechamento dos diastemas inferiores; protrusão dos incisivos superiores e inferiores; cirurgia ortognática para avanço maxilar, mandibular e mentoplastia.



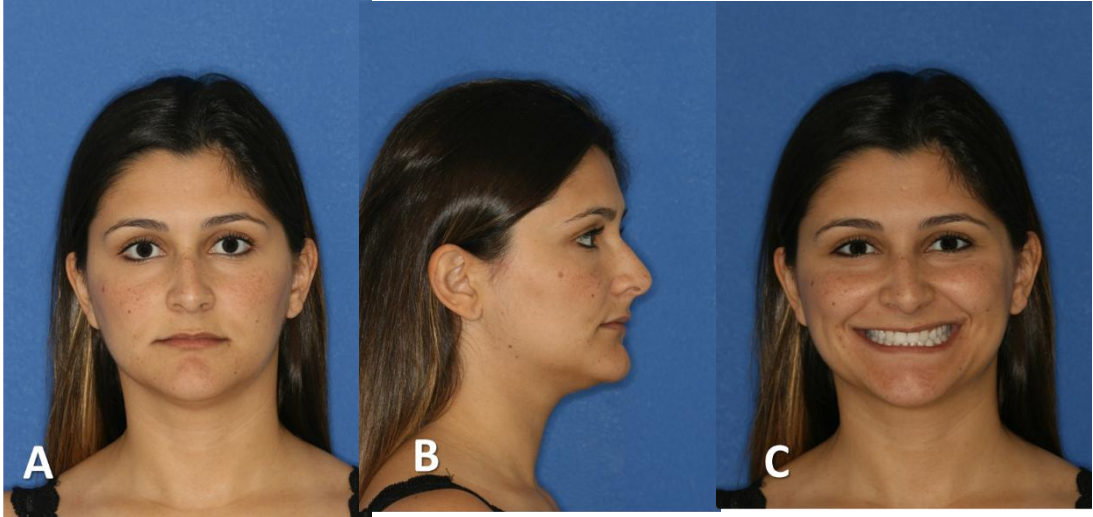


Figura 1( A-C):Fotografias extraorais iniciais.

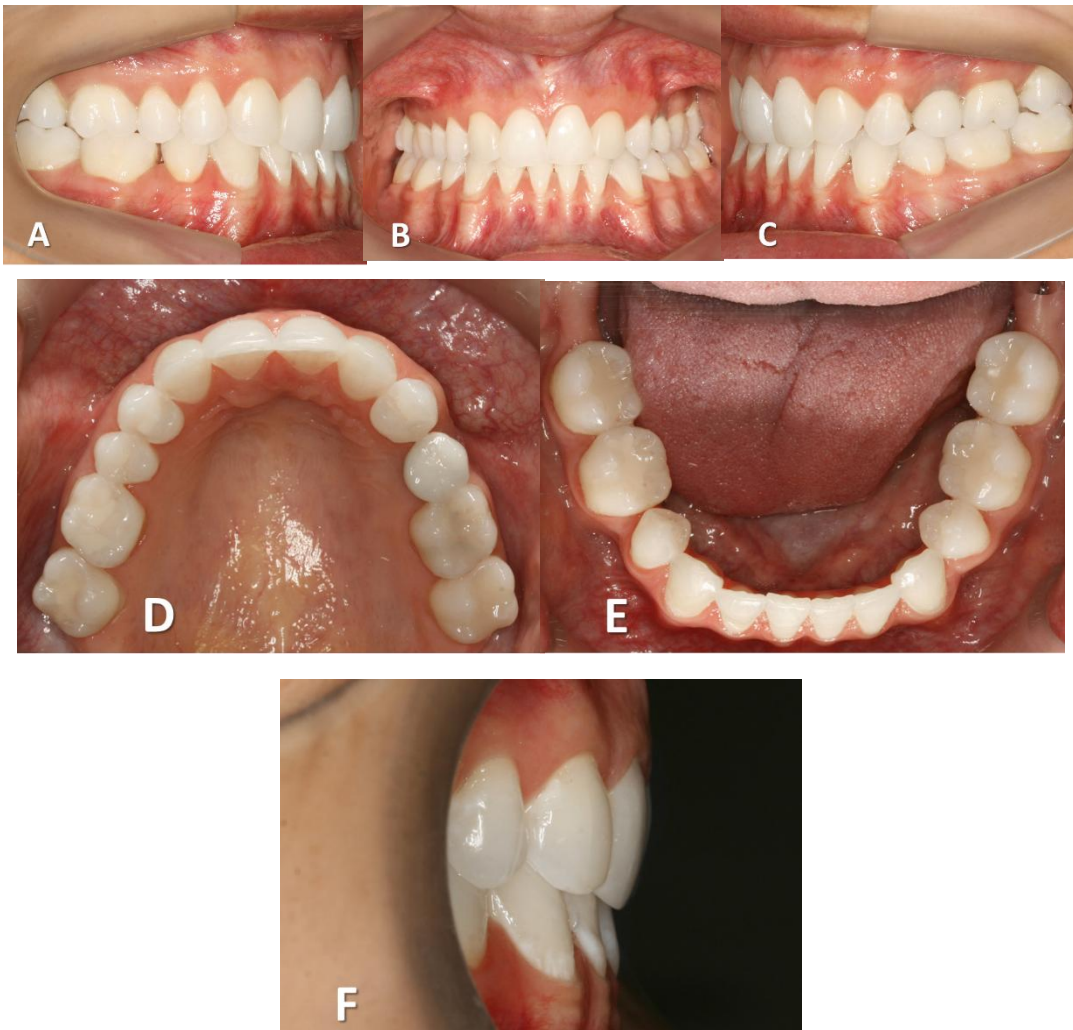


Figura 2(A-F): Fotografias intraorais iniciais.

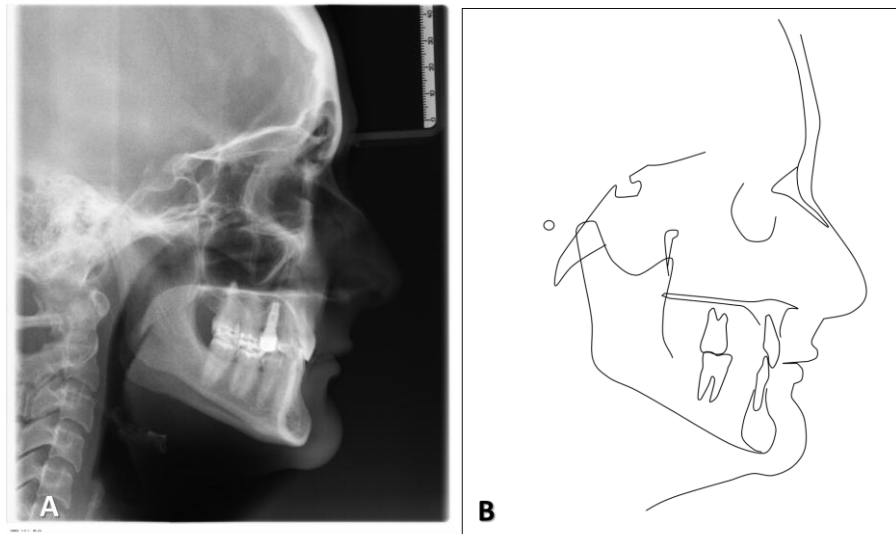


Figura 3: Telerradiografia lateral (A) e traçado cefalométrico iniciais (B).

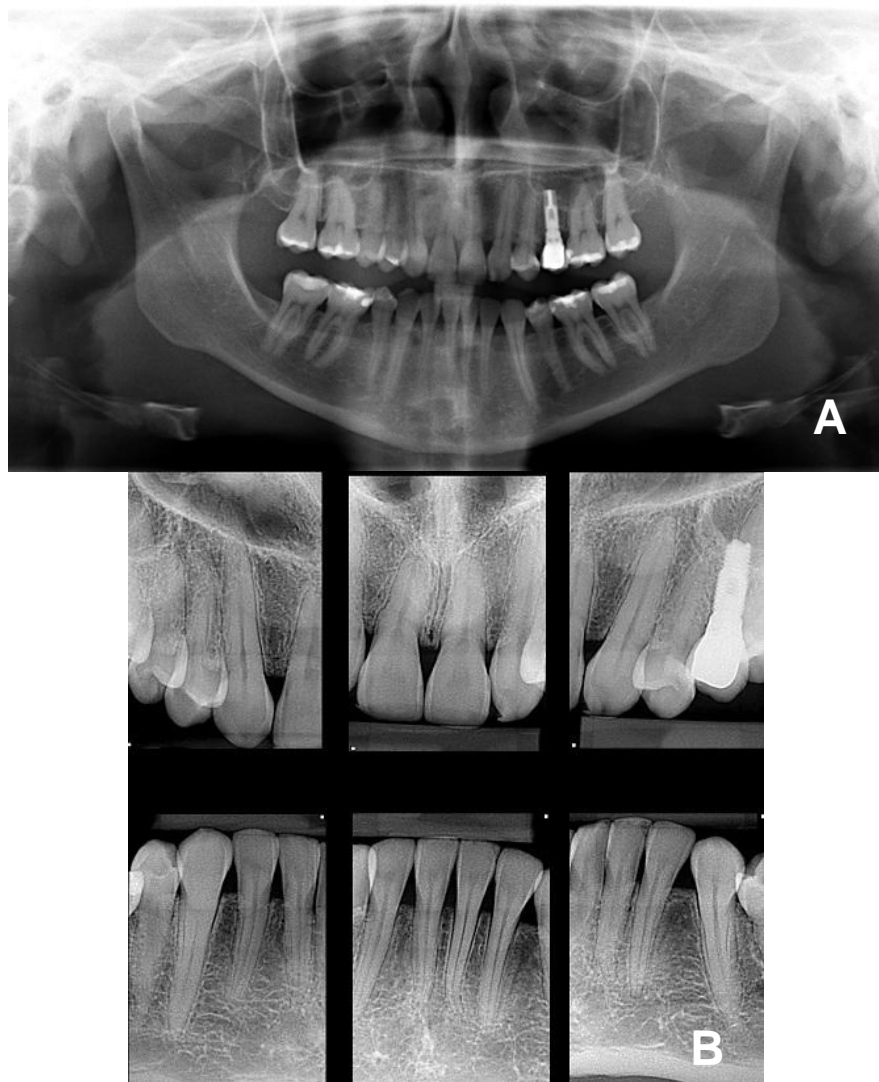


Figura 4: Radiografia panorâmica (A) e periapicais (B) iniciais.

### 3 Tratamento

Os procedimentos ortodônticos foram iniciados com a instalação do aparelho fixo cerâmico Clarity Advanced (3M/Unitek), *slot* .022" prescrição MBT. Os bráquetes dos incisivos inferiores foram colados invertidos, de ponta-cabeça, com intuito de aumentar o torque positivo desses dentes, de  $-6^\circ$  original para  $+6^\circ$  invertido, e se obter o máximo de vestibularização dos incisivos inferiores. Para montagem do aparelho inferior e auxílio na correção da sobremordida profunda utilizou-se levantes de mordida anterior pré-fabricados, stop e guia (Morelli), colados na palatina dos incisivos centrais e caninos superiores, associados com elásticos intermaxilares, para extrusão dos dentes posteriores. Realizou-se o alinhamento e nivelamento das arcadas com evolução progressiva dos fios até o arco de aço .019" x .025" (figura 5 A-C). Esta etapa teve duração de 08 meses e após este período a paciente foi encaminhada para a cirurgia ortognática.

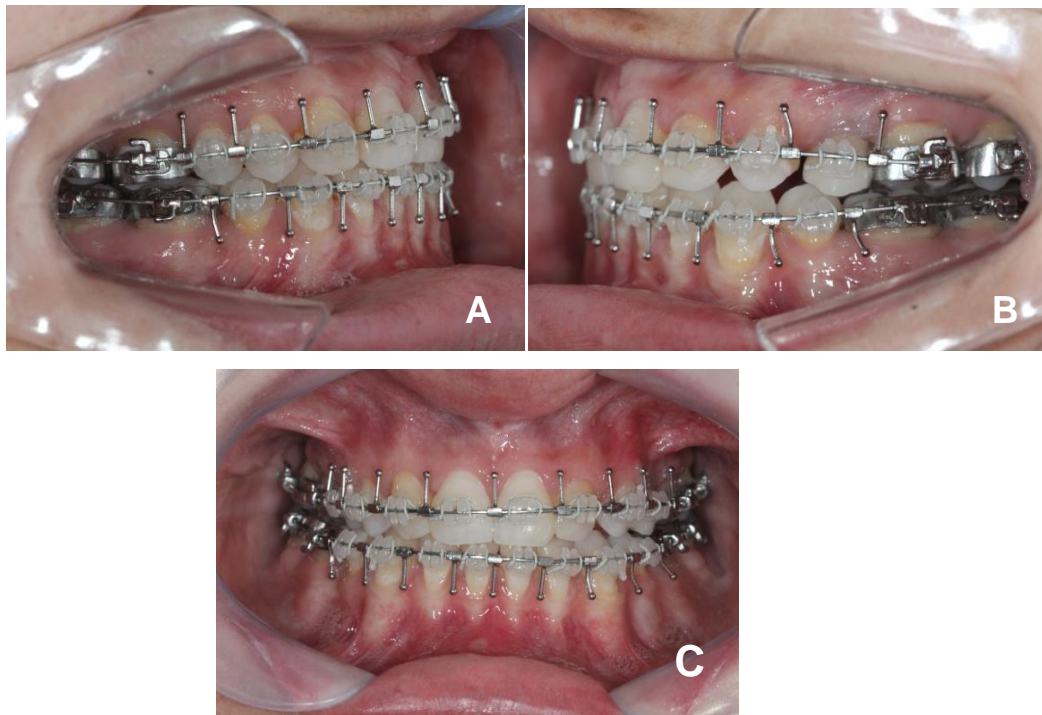


Figura 5 (A-C): Fotos pré-cirúrgicas

Os procedimentos cirúrgicos resultaram em avanço de maxila e mandíbula em 4mm e recuo do mento em 6mm. A linha média foi corrigida cirurgicamente, resultando em mordida de topo posterior do lado direito que foi tratada com

instalação de botão lingual nos dentes 16 e 17 e uso de elásticos cruzados. Diastemas foram deixados na região dos incisivos laterais superiores, para serem reconstituídos esteticamente.

O tratamento com aparelho fixo foi executado em um período total de 13 meses, incluindo fase pré e pós-cirúrgica. Após remoção da aparelhagem fixa, foi confeccionada contenção fixa superior nos incisivos centrais superiores, com fio de aço 0.20, para controlar diastema e contenção termoplástica superior e inferior Essix (Dentsply).

A paciente se submeteu a novo procedimento cirúrgico 10 meses após a cirurgia ortognática, para remoção das placas e parafusos usados na fixação óssea, pois relatou incômodo com os mesmos.

#### 4 Resultados e discussão

A cirurgia bucomaxilofacial identifica o terço inferior da face como uma das áreas que pode ser cirurgicamente modificada, para proporcionar uma melhor harmonia facial, permitindo que o perfil do paciente seja significativamente alterado tanto por procedimentos de avanço quanto de recuo (WOLFORD, BATES, 1998 e SKYDES, FRODEL, 1995).

A análise cefalométrica, por sua vez, assume um papel preponderante para avaliar a relação do mento com outras estruturas ósseas e com o tecido mole, permitindo ao cirurgião uma análise bidimensional da região do mento e um planejamento cirúrgico com mais precisão para a correção da anormalidade. Variadas análises podem ser utilizadas para relacionar o pogônio (o ponto mais anterior do tecido mole do mento na linha média) com outras estruturas faciais. A medida NAP determina a convexidade facial e segundo ela o tecido mole do nábio deve ser perpendicular ao tecido mole do pogônio. A linha estética de Ricketts determina que para que haja harmonia do perfil o lábio superior deva estar 4 mm, e o lábio inferior, 2 mm posteriormente à linha que vai da ponta do nariz ao tecido mole do pogônio. Recomenda-se que os lábios superior e inferior devam tangenciar uma linha através da região central da columela e o tecido mole do pogônio. Analisando essas medidas nos traçados inicial (6A) e final (6B) observamos que houve uma melhora no perfil, entretanto aquém dos valores ideais descritos. É importante observar que as mais variadas análises não permitem, isoladamente, uma avaliação completa, já que cada qual proporciona uma relação tida com ideal entre o osso e o tecido mole do mento (GONZALEZ-ULLOA, 1968, DONALD, ANNINO, 1999 e AZENHA, MACLUF FILHO, 2011).

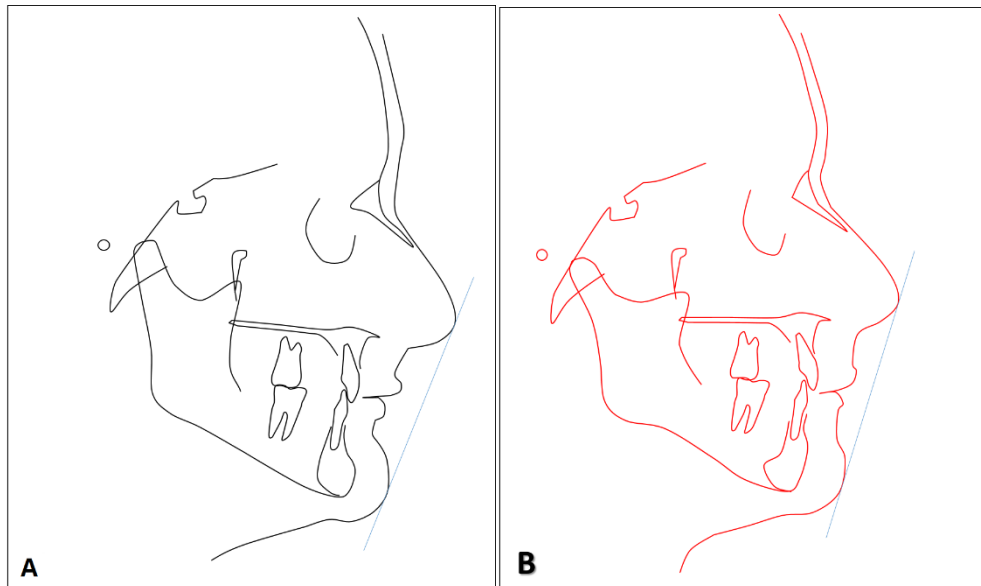


Figura 6 (A-B): Linha estética de Ricketts

Comparando as grandezas cefalométricas da análise de Ricketts, iniciais e finais (Tabela 1), observamos que o tratamento proporcionou, esqueleticamente, um aumento do AFAI em  $7,5^\circ$ , um posicionamento para anterior da maxila de  $4,5^\circ$  (profundidade maxilar) e 3.69mm (convexidade do ponto A), em contra partida a posição da mandíbula final não apresentou mudança sagital cefalometricamente significativa em relação a inicial (profundidade facial). Nos valores dentários observamos um avanço para anterior de 3,18mm dos incisivos inferiores e 3,66mm dos incisivos superiores, demonstrando sucesso no avanço. Estas alterações cefalométricas ocorreram devido a rotação da mandíbula no sentido anti-horário e mostram que o tratamento orto-cirurgico a qual a paciente se submeteu resultou em melhora dos parâmetros dento-esquelético-faciais, coerentes com os estudos de Gimenez et al em 2006.

Um fator importante para sustentação e volume labial é a inclinação dos incisivos, pois os mesmos vestibularizados promovem protrusão labial (MACHADO et al, 2011). Ao analisarmos os valores iniciais referentes à inclinação dos incisivos, o planejamento foi vestibularizá-los, corrigindo sua retroinclinação e consequentemente promovendo ganho no volume labial, para isso utilizou-se na arcada superior a prescrição MBT por possuir torque acentuado nos dentes anteriores. Na arcada inferior também optou-se pela prescrição MBT, com torque invertido nos incisivos inferiores de -6 para +6 (McLAUGHLIN, BENNETT e TREVISI,

2002). O resultado obtido foi o aumento da inclinação inicial dos incisivos superiores em  $11,46^\circ$ . Abaixo  $6,56^\circ$  da norma preconizada (1/.APo), os incisivos inferiores apresentaram pouca correção de sua retroinclinação inicial, que era  $0,43^\circ$  (/1.APo). Mesmo com a manobra de inversão do torque dos incisivos inferiores da prescrição MBT e somado ao alinhamento prévio até fio de aço de grosso calibre, não houve inclinação acentuada dos incisivos inferiores, que finalizaram a  $13,34^\circ$  aquém da inclinação cefalométrica preconizada (tabela 1 e figura 11). Este fato pode ser explicado pela utilização de bráquetes estéticos (cerâmicos), que não conseguiram expressar totalmente o torque planejado, sendo que a utilização destes foi uma exigência determinada pela paciente para se realizar o tratamento ortodôntico. Outro fator que contribuiu por essa falta de expressão no torque foi o curto tempo em que a paciente permaneceu em tratamento (13 meses). A finalização ortodôntica pós cirurgia poderia ter sido mais trabalhada, entretanto a satisfação da paciente com os resultados alcançados pela cirurgia, ansiedade para remoção do aparelho ortodôntico, boa oclusão e estética dentária pós-cirurgia foram determinantes para o encerramento precoce do tratamento.

Houve uma rotação do plano palatal no sentido anti-horário pela impactação da maxila, indicada quando se deseja avanço dos maxilares sem aumento da AFAI. Essa rotação provocou uma diminuição da exposição dos incisivos superiores no sorriso, o que esteticamente não é desejado, entretanto, não comprometeu o resultado final (Figura 7C) (WEISSHEIMER, BRUNETTO, PETRELLI, 2003). O fato do perfil final estar aquém aos parâmetros descritos não determinou insucesso do tratamento realizado. As fotografias finais (Figura 7 A-C) mostram diminuição na expressão do sulco naso-geniano, diminuição do ângulo naso-labial e menor proeminência mentoniana, o que levou a uma melhora facial em análise frontal e também no perfil, além de aumento volumétrico das via aéreas observado na telerradiografia final, somados a uma oclusão satisfatória e equilibrada, e, principalmente, a satisfação da paciente decorrente à correção de sua queixa inicial (Figuras 8 a 10)



Figura 7 (A-C): Fotografias extraorais finais



Figura 8(A-F): Fotografias intraorais finais



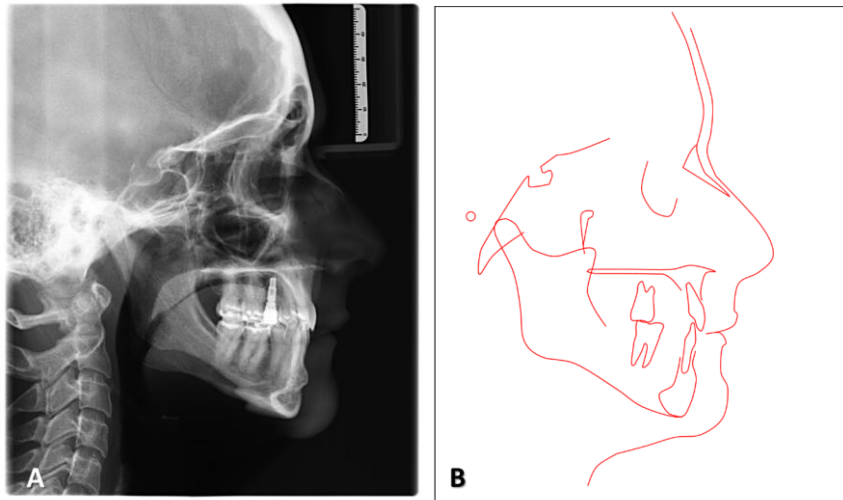


Figura 9: Telerradiografia lateral (A) e traçado cefalométrico finais (B).

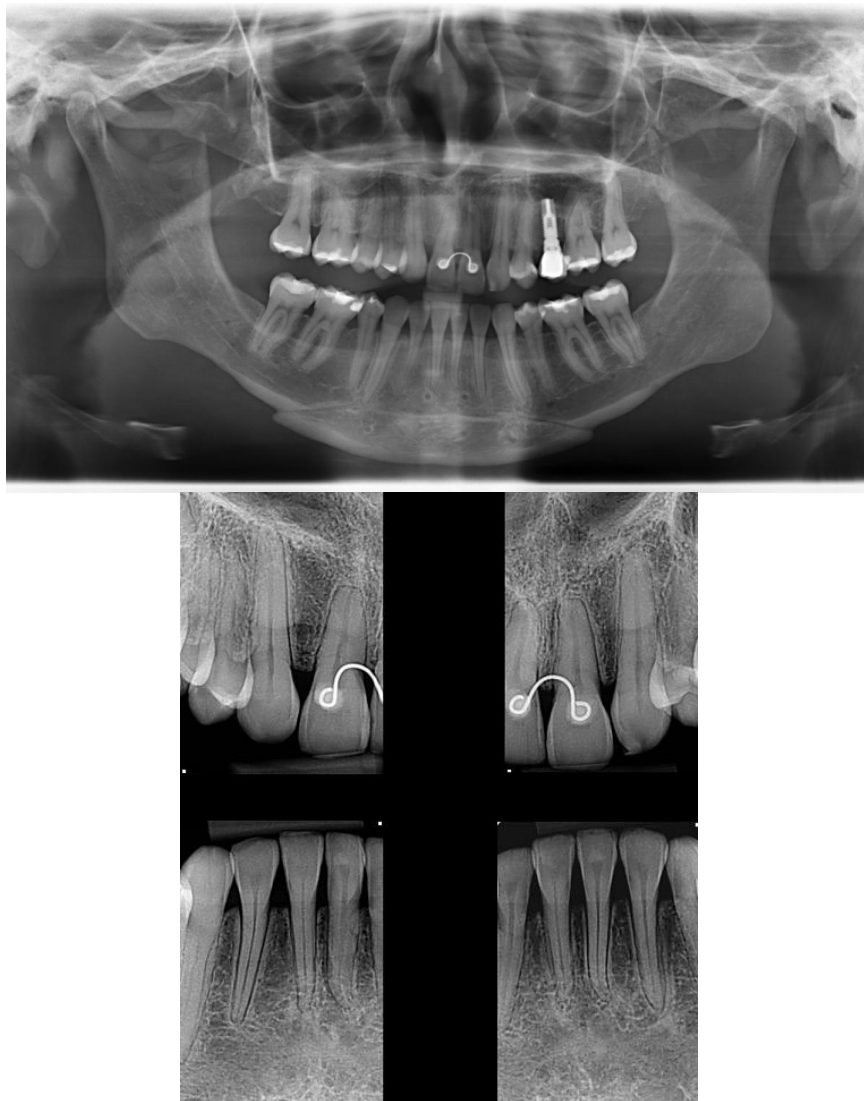


Figura 10 (A-B): Radiografia panorâmica (A) e periapicais (B) finais.

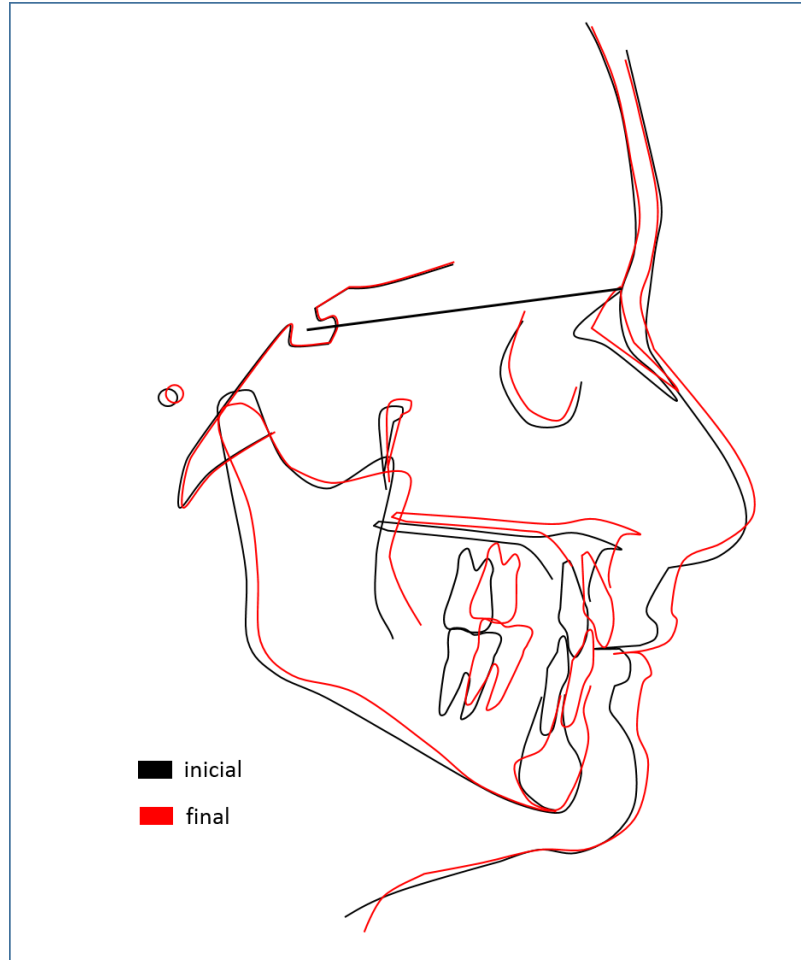


Figura 11: Sobreposição de traçados inicial (cor preta) e final (cor vermelha)

GRANDEZAS	NORMA	A	B	Dif. A/B
EIXO FACIAL	$90^{\circ} \pm 3^{\circ}$	88.17°	86.23°	-1.94°
PROFUNDIDADE FACIAL	$89^{\circ} \pm 3^{\circ}$	89.75°	89.84°	0.10°
PLANO MANDIBULAR	$24^{\circ} \pm 4^{\circ}$	21.76°	24.40°	2.64
AFAI	$47^{\circ} \pm 4^{\circ}$	36.48°	43.98°	7.50°
CONVEXIDADE DO PONTO A	2mm $\pm$ 2	-1.09mm	2.60mm	3.69mm
PROFUNDIDADE MAXILAR	$90^{\circ} \pm 3^{\circ}$	88.51°	93.01°	4.50°
POSIÇÃO DO INC. INF. (/1-APo)	2mm $\pm$ 2	-4.02mm	-0.83mm	3,18mm
INCLINAÇÃO DO INC. INF.(/1.APo)	$22^{\circ} \pm 4^{\circ}$	8.23°	8.66°	0.43°
POSIÇÃO DO MOLAR SUP 6-PTV	19 mm	14.5mm	19.29mm	4.8mm
INTER-INCISIVOS	$130^{\circ} \pm 6^{\circ}$	161.79°	149,90°	11.89°
PLANO OCLUSAL	1mm $\pm$ 2	2.02mm	1.00mm	-1.02mm
POSIÇÃO DO INC. SUP. (1/-APo)	4mm $\pm$ 2	-2.16mm	1.49mm	3.66mm
INCLINAÇÃO DO INC. SUP. (1/.APo)	$28^{\circ} \pm 4^{\circ}$	9.98°	21.44°	11.46°
PROTRUSÃO LABIAL	2mm $\pm$ 2	-7.69mm	-6.78mm	-0.90mm

Tabela 1: Grandezas cefalométricas iniciais (A) e finais (B).

## **5 Conclusão**

O principal objetivo do tratamento orto-cirúrgico é o de corrigir as grandes discrepâncias ósseas e assim recuperar a função e estética em pacientes adultos, restabelecendo um padrão facial dentro do considerado normal, tendo em atenção as particularidades individuais.

O tratamento ortodôntico combinado com a cirurgia ortognática apresentou uma melhora expressiva do perfil e dimensão vertical da paciente, bem como melhora da relação dentária.

## REFERÊNCIAS

- Azenha, C.R., Filho E.M. **Protocolos de Ortodontia**. 2 ed. São Paulo. Editora Napoleão; 2011.486 p.
- Barbosa, N.A.M. **O sorriso em pacientes submetidos a cirurgia ortognática. Mestrado em cirurgia ortognática e ortodontia**. FMUP, 2009.
- Colombini N.E.P., Alves F.A. Cirurgia estético-funcional: considerações anatômicas. **JBO J Bras Ortodon Ortop Maxilar**. 1996; 1(1). p.16-32.
- Donald J., Annino J.R. Chin Augmentation and genioplasty. Operative Techniques in Otorinolaryngology. **Head Neck Surg**.1999; 10(3). p. 319-23.
- Gimenez, C.M.M., Bertoz, F., Gabrielli, M.A.C., Pereira-Filho, V.A., Garcia, I, Filho, O.M. Avaliação cefalométrica do perfil mole de pacientes face longa submetidos à cirurgia ortognática: estudo retrospectivo. **Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial**. vol.11 no.6 Maringá Nov./Dec. 2006. p. 91-103.
- González-Ulloa M., Stevens E. The role of chin correction in profileplasty. **Plast Reconstr Surg**. 1968. 41(5). p.477-86.
- Gregoret J., Tuber E., Escobar L.H..P, Fonseca A.M. **Ortodoncia y cirugía ortognática, diagnóstico y planificación**. Madrid: NM ediciones. 2008. P. 457-572.
- Machado, A.W., Santos, T.C., Araújo, T.M., Gandini Jr, L.G. O papel da Ortodontia como auxiliar na estética labial. **An Bras Dermatol**. 2011; 86(4):773-7.
- McLaughlin, R.P., Bennet, J.C., Trevisi, H.J. **Mecânica sistematizada de tratamento ortodôntico**. São Paulo: Artes Médicas, 2002. 342p.
- Pacheco M..A, Souza R.M., Leite L.R., Gadelha I.M.L., Azoubel E., Freitas A.C. Mentoplastia – Planejamento e técnicas cirúrgicas. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac**. 2010. v.10, n.3, p. 45-50.
- Phillips C., Proffit W.R. Aspectos psicossociais da deformidade dentofacial e de seu tratamento. **Tratamento contemporâneo de deformidades dentofaciais**. Porto Alegre: Artmed; 2005. p.80.
- Proffit W.R, Fields Jr H.W, Sarver D.M. **Ortodontia Contemporânea**. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2008
- Reis S.A.B., Abrão J., Filho L.C., Claro C.A.A. Estudo comparativo do perfil facial de indivíduos Padrões I, II e III portadores de selamento labial passivo. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**. 2006. v. 11, n. 4, p. 36-45.
- Sykes J.M., Frodel Jr. J.L. Genioplasty. Operative Techniques in Otorinolaryngology. **Head Neck Surg**.1995; 6(4). p. 319-23.

Weissheimer, F., Brunetto, A.R., Petrelli, E. Disjunção palatal e protração maxilar: alterações cefalométricas pós-tratamento. **J Bras Ortodon Ortop Facial**. Curitiba, v.8. n44, p.111-121, mar./abr. 2003.

Wolford L.M., Bates J.D. Surgical modification for the correction of chin deformities. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol**. 1988. 66(3). p. 279-86.

Yoshida M.M., Câmara P.R.P., Goldenberg D.C., Alonso N. Padronização de avaliação em cirurgia ortognática. **Rev Soc Bras Cir Craniomaxilofac**. 2007 v. 10, n. 4, p. 125-132.