

**FACSETE – FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS**

**Débora da Costa Pereira**

**CIRURGIA ORTOGNÁTICA EM ASSIMETRIA MANDIBULAR**

**Estudo de Caso Clínico**

CURITIBA

2020

**Débora da Costa Pereira**

**Cirurgia Ortognática em Assimetria Mandibular**

**Estudo de Caso Clínico**

Monografia apresentada ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas (FACSETE), como requisito parcial para obtenção do Título de Especialista em Ortodontia.

Orientador: Profa. Dra. Aldrieli Ambrosio

Co-orientador: Prof. Marcello Salloum Semaan

CURITIBA

2020

Da Costa Pereira, Débora.

Cirurgia Ortognática em Assimetria Mandibular: Estudo de Caso Clínico / Débora da Costa Pereira - 2020.

25 f.; 6 il.

Orientadora: Prof. Dra. Aldrieli Ambrosio

Co-orientador: Prof. Marcello Salloum Semaan

Monografia (Especialização) – Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas, 2020.

1. Cirurgia Ortognática    2. Estudo de caso clínico

I. Título.

II. Aldrieli Ambrosio

## FACSETE – FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS

Monografia intitulada “**Cirurgia Ortognática em Assimetria Mandibular: Estudo de Caso Clínico**” de autoria do aluno Débora da Costa Pereira, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

---

Profa. Dra. Aldrieli Ambrosio – Orientadora

---

Prof. Marcello Salloum Semaan – Co-orientador

---

Prof. Hassan Isber – Coordenador

Curitiba, 08 de dezembro de 2020.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, meu refúgio e força, onde sempre encontrei respostas para os meus problemas.

A todos os professores do curso de especialização pelos ensinamentos, pela convivência e pela amizade.

As amigas que fiz durante o curso de especialização, que estavam comigo durante toda essa caminhada.

A minha família e noivo, pelos incentivos e amor de sempre.

“Os analfabetos do século XXI não serão aqueles que não sabem ler e escrever, mas aqueles que não sabem aprender, desaprender e reaprender”.

Alvin Toffler

## RESUMO

A assimetria facial e mandibular pode assumir um quadro complexo, que nem sempre é possível de se corrigir somente com o tratamento ortodôntico convencional. A intervenção cirúrgica, nesses casos seria a mais indicada juntamente com o tratamento multidisciplinar, englobando cirurgiões dentistas especialistas em cirurgia bucomaxilofacial e ortodontistas para refinamentos oclusais anterior e posteriormente ao tratamento cirúrgico. O diagnóstico e planejamento conjunto do caso por esses profissionais leva a um resultado satisfatório tanto no âmbito funcional quanto estético. Este trabalho tem como objetivo descrever um relato de caso onde a cirurgia ortognática foi de suma importância para corrigir a assimetria facial e mandibular do paciente, mostrando as etapas e evolução do tratamento no decorrer do tempo.

**Palavras-chaves:** Cirurgia Ortognática; Ortodontia; Assimetria facial; Assimetria mandibular.

## ABSTRACT

Facial and mandibular asymmetry are severe malocclusions, which cannot be corrected only with conventional orthodontic treatment. Surgical intervention, in these cases, would be the most indicated together with multidisciplinary treatment, including dental surgeons specialized in maxillofacial surgery and orthodontists for occlusal refinements before and after surgical treatment. The diagnosis and joint planning of the case by these professionals, leads to a satisfactory result both in the functional and aesthetic scope. This article aims to describe a case report where orthognathic surgery was of paramount importance to correct the patient's facial and mandibular asymmetry, showing the stages and evolution of the treatment over time.

**Keywords:** Orthognathic Surgery; Orthodontics; Facial Asymmetry; Mandibular Asymmetry.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fotografias intra e extrabucais iniciais.....	16
Figura 2 – Traçado cefalométrico inicial .....	18
Figura 3 – Fotografias extra e intrabucais intermediárias .....	19
Figura 4 – Traçado cefalométrico intermediário .....	21
Figura 5 – Fotografias extra e intrabucais finais .....	22
Figura 6 – Traçado cefalométrico final .....	25

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Valores cefalométricos obtidos de telerradiografia lateral inicial.....	17
Tabela 2 - Valores cefalométricos obtidos de telerradiografia lateral intermediária.....	20
Tabela 3 - Valores cefalométricos obtidos de telerradiografia lateral final.....	24

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>01</b>
<b>2.</b>	<b>PROPOSIÇÃO.....</b>	<b>02</b>
<b>3.</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>03</b>
<b>4.</b>	<b>CASO CLÍNICO.....</b>	<b>09</b>
4.1	Diagnóstico e Planejamento.....	09
4.2	Tratamento.....	09
4.3	Resultados Obtidos.....	11
<b>5.</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>6.</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>13</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>14</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A preocupação com a estética bucal não vem de hoje, há mais de um milênio esse assunto tem gerado um grande impacto na vida das pessoas. A estética bucal afeta tanto o âmbito social quanto profissional dos pacientes, o que leva os cirurgiões dentistas a avaliarem vários fatores quanto ao sorriso, como: idade do paciente; anomalias de tamanho, forma e cor dos dentes e lábios; e formato do rosto. Esses motivos frequentemente levam o paciente a procurar o tratamento ortodôntico (MENEZES FILHO et al., 2006).

Sendo assim, a crescente preocupação com a estética facial tanto para pacientes quanto para ortodontistas, está mais aplicada em conseguir resultados no que se refere à exposição gengival e outros pontos de relevância do sorriso. Quando se faz um diagnóstico, muitas vezes se verificam assimetrias faciais associadas a grandes discrepâncias esqueléticas. Nos pacientes portadores de assimetrias, o terço inferior da face é mais frequentemente acometido do que os terços médio e superior, sendo esse último o menos afetado (ALLGAYER et al., 2011).

Essa deformidade dento-facial normalmente está relacionada a distúrbios de crescimento e desenvolvimento. Ela pode ter uma causa específica, mas geralmente resulta na complexa interação de fatores que podem interferir no desenvolvimento facial.

Proffit e Fields (2001) classificaram os fatores etiológicos das deformidades dentofaciais entre três principais grupos: causas específicas, tais como síndromes, anomalias congênitas e distúrbios de crescimento e desenvolvimento; fatores hereditários; e influências ambientais, tais como pressão dos tecidos moles, força da mordida e influências respiratórias.

O diagnóstico preciso das assimetrias faciais no plano frontal, a partir da mensuração das diferenças entre o lado direito e esquerdo, assim como o plano vertical, são cruciais para se chegar ao planejamento adequado e principalmente a resultados harmoniosos e estáveis.

## **2 PROPOSIÇÃO**

O presente artigo tem como objetivo relatar um caso clínico onde o planejamento foi de suma importância para atingir resultados estéticos e funcionalmente estáveis em um paciente com assimetria facial severa, associada a deficiências ortopédicas.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

A cirurgia ortognática é muito utilizada em casos onde o paciente apresenta uma grande discrepância entre os ossos da face (maxila e mandíbula), dificuldade na fala e deglutição, casos extremos de classe II e III e mordidas abertas. Em 1999, Lima Júnior et al., afirmaram que o objetivo da cirurgia é devolver a saúde bucal do paciente, bem como a função e estética facial. Esse tratamento engloba uma equipe de especialistas, incluindo o cirurgião dentista clínico geral, um especialista em cirurgia bucomaxilofacial e um ortodontista que fará o preparo prévio e os refinamentos oclusais desse paciente. Deve-se sempre ponderar os riscos e benefícios de tal tratamento, visando o bem-estar e a saúde do paciente.

Em 2003, Laureano Filho et al. discutiram sobre um caso clínico em que foi realizada uma cirurgia de avanço da maxila em um paciente que possuía má oclusão Classe III de Angle. Optou-se por realizar a osteotomia LeFort I, contando em detalhes a técnica de como foi realizada a cirurgia e o pós-operatório. Essa cirurgia apresentou boa estabilidade e proporcionou ao paciente boa estética, oclusão funcional, harmonia dentária e saúde das estruturas bucais.

Santos, em 2007, descreveu um caso clínico onde a paciente queixou-se de assimetria facial e do “sorriso torto”, além de dores musculares e na ATM e ineficiência mastigatória. Após a análise da documentação ortodôntica, foi constatado que a paciente apresentava atresia maxilar do lado esquerdo, altura facial esquerda diminuída, hipoplasia do côndilo do lado esquerdo com hipodesenvolvimento do ramo mandibular esquerdo e alongamento do ramo mandibular. Foi realizado então o tratamento combinado com Hyrax e expansão cirúrgica da maxila, cirurgia ortognática da maxila (“abaixamento”) e mandíbula (reposicionamento por meio de osteotomia sagital bilateral do corpo mandibular e mentoplastia). Finalizou-se o caso após 8 meses de uso do aparelho fixo e posterior contenção removível, com ótimo resultado na oclusão e estética.

Em 2009, Lima et al., demonstraram um caso clínico de uma paciente que apresentava uma má oclusão Classe III de Angle, padrão III (esquelética). Foi realizada ortodontia prévia com exodontia de 4 segundos pré-molares devido à discrepância das bases ósseas e ao apinhamento inferior evidente. O preparo ortodôntico foi feito segundo a técnica Edgewise, nivelando e alinhando os dentes e fechando os espaços das extrações para posterior fase cirúrgica, onde se fez avanço maxilar (osteotomia Le Fort I) e mentoplastia vertical. O diagnóstico deu-se por meio de exames cefalométricos, onde foi constatado que havia realmente uma discrepância esquelética, e que o caso não deveria ser tratado somente com aparelho ortodôntico. No entanto a discrepância sagital entre os arcos dentários não era severa, por isso não foi indicada uma cirurgia combinada entre maxila e mandíbula, e sim somente a cirurgia de avanço, leve impacção maxilar e mentoplastia vertical. Foram realizados tais procedimentos cirúrgicos com sucesso. Ao final do tratamento foram alcançados os objetivos que eram melhorar o perfil côncavo e o padrão excessivamente vertical da paciente.

Faber, em 2009, citou que a preparação ortodôntica convencional da cirurgia ortognática demanda um tempo elevado, o que muitas vezes causa a piora temporária da estética do paciente. Uma nova abordagem, a do benefício antecipado, promete acabar com o desconforto inicial do mesmo realizando a cirurgia ortognática sem o preparo ortodôntico realizado previamente; demandando um diagnóstico e planejamento do caso mais detalhado. Levou em conta o traçado cefalométrico do paciente (posição dos incisivos e planos oclusais), modelos de gesso e a condição clínica em que o paciente se apresenta. Citou também a importância da realização de *set-up* diagnóstico nesses casos onde conseguiu-se identificar entre outras coisas, a necessidade de ancoragem do caso, após a cirurgia. Essa nova abordagem, apresentou também algumas limitações, como casos onde o paciente apresentou curva de Spee acentuada e assimetrias do plano oclusal. Nesses casos fez-se necessário o alinhamento e nivelamento completo dos dentes antes da cirurgia. Concluiu que esse tipo de tratamento é vantajoso em vários aspectos, como a melhora estética e funcional mais rápida para o paciente.

Em 2009, Sant'Ana et al. relataram que a expansão não cirúrgica da maxila foi satisfatória apenas em pacientes em fase de crescimento (crianças e adolescentes) devido à sutura palatina mediana apresentar-se com poucas interdigitações nessa fase, tornando esse um movimento ótimo com efeitos esqueléticos e dentários. Em

adultos, essa técnica apresentou falhas e dificuldades uma vez que, já atingiram a maturação esquelética diminuindo a força de expansão. Então, optou-se pela expansão rápida da maxila assistida cirurgicamente (utilizando-se a multi segmentação da maxila durante a cirurgia ortognática). Porém, foi utilizada em casos onde o paciente apresentava somente problemas transversais maxilares. Levando-se em conta que a maioria dos pacientes adultos não apresenta somente problemas transversais na maxila, mas também discrepâncias no sentido vertical e/ou sagital nas bases ósseas da face, esse tratamento acaba sendo utilizado em raras oportunidades pois a indicação tornou-se limitada. Levando em conta esses outros casos de deficiência óssea, essa técnica serviu como um primeiro tempo cirúrgico, não dispensando outros tipos de cirurgias complementares. Quando bem indicada, essa técnica foi considerada segura e estável no âmbito da expansão e da correção das deficiências transversais da maxila.

Pacheco et al. (2010) discorreram em artigo que a hiperatividade condilar é uma causadora de assimetrias esqueléticas na mandíbula. Essa condição é causada por um desequilíbrio nos fatores de crescimento ósseo e sua etiologia ainda é desconhecida, mas pode ser ligada a traumas, hipervascularização, influência genética e distúrbio hormonal. É classificada em assimetria adquirida ou de desenvolvimento. Na assimetria adquirida apresenta-se dor, alterações nos sintomas e aspectos facial e funcional com o tempo, os músculos faciais mantem o seu volume e há crepitação da ATM, mordida cruzada severa e anatomia irregular do côndilo. Na assimetria de desenvolvimento não há dor, podendo somente ocorrer alterações no tamanho/funções dos músculos faciais, sem alteração funcional da ATM, compensação dentária acentuada na mandíbula assimétrica e o côndilo permanece liso e acentuado. Essas hiperatividades condilares podem ser classificadas ainda em 3 tipos: hiperplasias hemimandibulares (HH) (ocorre um aumento tridimensional do lado afetado da mandíbula até a região da sínfise, em que acontece um período de crescimento assimétrico após o crescimento total do paciente), alongamento hemimandibular (AH) (pode ocorrer alongamento do côndilo ou do ramo da mandíbula no plano vertical, ou do corpo no plano horizontal, porém sem aumento da produção de massa óssea, normalmente é estabilizado após o crescimento total do paciente) e híbrida (pode produzir qualquer tipo de assimetria, dependendo apenas de qual fator de crescimento está sendo ativado). Esses tipos de assimetrias geram diversos tipos de desconforto ao paciente, mas com um diagnóstico precoce e bem realizado pode-



se evitar o desenvolvimento de deformidades secundárias (o que tornaria o tratamento mais complexo). Concluiu-se que os exames clínicos e complementares foram de extrema importância para estabelecer um diagnóstico e elaborar o tratamento adequado para a paciente, levando ainda em consideração: a idade do paciente, velocidade de desenvolvimento da deformidade e se a hiperatividade estava ativa, para a partir desses dados realizar o melhor tratamento.

Em 2011, Ribeiro et al. relataram o caso de paciente classe III com assimetria mandibular, mordida cruzada posterior esquerda, relação interincisal topo a topo e linha média superior e inferior desviadas, que buscou um retratamento ortodôntico. Foi então realizado tratamento ortodôntico prévio, onde realizaram-se desgastes nos dentes inferiores (permitindo o alinhamento correto, sem causar aumento da discrepância anteroposterior), e cirurgia ortognática somente na mandíbula para redução da assimetria esquelética, devolvendo a estética desejada pelo paciente. O diagnóstico correto, juntamente com um plano de tratamento eficiente, é imprescindível para tratar casos de moderada assimetria esquelética, como o que foi descrito neste caso clínico. A cirurgia ortognática deve ser considerada como um plano de tratamento eficaz e estável para esse tipo de discrepância esquelética.

Em 2011, Allgayer et al. relataram o caso de um paciente que apresentou assimetria facial do terço inferior da face, com laterognatismo esquelético mandibular para o lado esquerdo. Apresentava também uma relação molar em Classe III de Angle, e relação canino classe III lado direito e classe I lado esquerdo, a linha média superior tinha um desvio de aproximadamente 2 mm para a direita, e a linha média inferior com desvio de aproximadamente 2,5 mm para o lado esquerdo. A análise cefalométrica demonstrou uma classe III esquelética (ANB  $-2^\circ$ , WITTS 6,5 mm, SN.GoGn  $35^\circ$  e FMA  $29^\circ$ ). Apresentaram-se duas opções de tratamento para a paciente: 1) tratamento ortocirúrgico com exodontia de 3 pré-molares e cirurgia ortognática combinada (avanço e giro maxilar para esquerda e giro mandibular para a direita) resultando em um tratamento com molares e caninos em classe I e linhas médias coincidentes entre si e com a linha média facial; 2) tratamento ortocirúrgico com exodontia de 3 pré-molares e cirurgia ortognática somente na maxila (avanço e giro maxilar para a esquerda), finalizando com molares e caninos em classe I, linhas médias dentárias coincidentes entre si mas desviadas da linha média facial para o lado esquerdo. A paciente optou pela segunda opção e assim foi realizado o tratamento. Apesar de ter

ficado com a linha média dentária desviada da linha média facial, o caso ficou bem compensado e estabilizado, não comprometendo em nada a oclusão final da paciente.

Capelli Junior et al. (2012) descreveram que existiram casos em que a espera para a realização da cirurgia ortognática em pacientes que apresentaram deformidades esqueléticas acentuadas podem causar graves danos psicossociais aos mesmos, sendo necessária uma avaliação criteriosa sobre seu crescimento facial antes de tomar uma decisão sobre o caso. São duas as situações em que se faz viável essa opção: a deformidade facial é progressiva e se não tratada pode agravar; e em casos onde essa deformidade já é muito acentuada causando danos psicossociais ao paciente. A ATM é um fator importante que deve ser avaliada antes de se realizar a cirurgia precoce; ela deve estar estável e saudável para um bom prognóstico. O crescimento da língua (deglutição e fala), e os vetores de crescimento também devem ser levados em consideração. Deve-se deixar claro ao paciente e responsável que a necessidade de um segundo tratamento orto-cirúrgico é recorrente e importante para o sucesso da oclusão com o passar do tempo. Apesar de poder causar uma frustração ao profissional, caso o paciente não queira se sujeitar a um segundo procedimento cirúrgico, a cirurgia precoce se mostrou muito favorável para o bem-estar e satisfação geral do paciente.

Em 2013, Carvalho et al. relataram o caso de uma paciente que havia realizado o tratamento ortodôntico previamente, mas sentia dores de cabeça diariamente. Após avaliação clínica e radiográfica foi verificado, principalmente: perfil convexo, maxila bem posicionada, aumento do ângulo nasolabial, pobre selamento labial, retrognatismo mandibular e aumento da altura facial inferior. Foi avaliada também a condição das ATMs, onde observaram-se ruídos articulares, dor e desconforto nas regiões de músculo temporal, trapézio e região periauricular. Para diminuição da sintomatologia confeccionou-se uma placa miorrelaxante, que foi utilizada pela paciente por 4 meses, resultando em uma diminuição das dores articulares e da cefaléia. Realizou-se então a montagem dos modelos de estudo em articulador semi-ajustável em relação cêntrica, e constatou que a má oclusão ficou mais severa se comparada à avaliação inicial. Propôs-se então a cirurgia ortognática para a correção da discrepância sagital dento-esquelética, com avanço da mandíbula e impacção da maxila para diminuir a altura facial e favorecer o selamento labial sem contração da musculatura e uma mentoplastia adicional, para maximizar a projeção anterior do pogônio. Foi realizada a ortodontia pré-cirurgia (com o objetivo de adequar as arcadas

para a oclusão correta após a cirurgia) e a pós-cirúrgica (como um refinamento da oclusão devolvendo a função ideal das arcadas) que teve duração de três meses, e realizadas as contenções pós tratamento (Hawley para arcada superior, e 3x3 para arcada inferior). Realizou-se uma nova montagem de modelos em articulador pós-cirurgia, o que mostrou uma diminuição favorável das discrepâncias entre RC e MIH. Os resultados do tratamento foram satisfatórios pois devolveram a estética e funcionalidade para a paciente, com a oclusão estática e eliminando também toda sintomatologia da DTM. A estabilidade do tratamento ainda foi conferida após 18 meses da última consulta, e existia ótima estabilidade após o término do tratamento.

Em 2015, Araújo et al. realizaram uma análise epidemiológica de pacientes submetidos à cirurgia ortognática. Foram analisados os prontuários de 132 pacientes submetidos a cirurgias ortognáticas de diversos tipos, mas os pacientes classe III, padrão III foram maioria na amostra. A média de idade desses pacientes foi de 29,6 anos predominando pacientes do sexo masculino e leucodermas. Os dados epidemiológicos dos pacientes que buscam essa opção de tratamento podem ajudar o cirurgião dentista a elaborar tratamentos e soluções cada vez mais englobadas com o que o paciente procura e espera dessa cirurgia, podendo influenciar também sobre a estruturação dos serviços prestadores desse tipo de atendimento.

Almeida, em 2016, relata neste artigo um caso em que a paciente já realizou alguns tratamentos ortodônticos, mas sem sucesso. Queixava-se da assimetria facial evidente para o lado esquerdo. Quando realizado o diagnóstico ao exame clínico e radiográfico, foi constatado além da assimetria facial: má oclusão Classe III de Angle, mordida cruzada anterior (incisivos central, lateral e canino no quadrante superior esquerdo), mordida aberta anterior, desvio de linha média inferior para esquerda, atresia transversal de ambas as arcadas e apinhamento anteroinferior moderado. Foi realizada expansão da maxila assistida cirurgicamente, e expansão da maxila até conseguir a sobrecorreção. Utilizou-se o próprio aparelho expensor como contenção, por aproximadamente 6 meses. Em seguida foi realizado o alinhamento e nivelamento dos dentes e moldagens de estudo para preparo cirúrgico. A cirurgia ortognática envolveu o avanço e a impacção da maxila (lado direito), redução do prognatismo mandibular (correção da assimetria) e o avanço e redução do mento em altura. Após o período cirúrgico, foi realizado o refinamento ortodôntico com o uso de elásticos classe III para melhor intercuspidação dos dentes. Foi obtido um resultado estético e funcional satisfatório, onde na vista frontal a assimetria foi corrigida e na lateral houve

agradável suavização do perfil, e após 6 anos de tratamento, o resultado ainda se apresentava estável.

## 4. CASO CLÍNICO

### 4.1 Diagnóstico e Planejamento

O paciente do gênero masculino, 12 anos de idade, buscou tratamento ortodôntico com queixa de mordida cruzada (desvio de linha média). Na anamnese, foi constatado que o paciente apresentava respiração bucal, postura dos lábios entreabertos em repouso, curva de Spee acentuada e ausência de outros hábitos deletérios além da respiração.

Na análise extrabucal se verificou perfil reto. Na análise extrabucal frontal, o paciente apresentava terço inferior da face aumentado em relação aos terços médio e superior e assimetria (Figura 1).

Ao exame intrabucal (Figura 2) percebeu-se dentição mista, má oclusão Classe III, subdivisão direita, com caninos do lado direito em Classe III e esquerdo em Classe I, desvio da linha média para o lado esquerdo de aproximadamente 4,0mm, mordida anterior em topo.

A análise cefalométrica (Figura 3 e Tabela 1) revelou padrão dolicofacial (FMA 37° e SN.GoGn 50°), maxila retruída (SNA 77,10°), mandíbula retruída (SNB 72,50°), classe II esquelética (ANB 4,6°), ângulo nasolabial aberto (118°), inclinação e posição de incisivos superiores e inferiores protruídos (1.NA 26,8°, 1-NA 7,3mm, 1.NB 30°, 1-NB 8,4mm).

Considerando o diagnóstico de má oclusão Classe III de Angle e assimetria facial, o planejamento do caso consistiu em extração dos dentes decíduos, utilização da mecânica 4X2 em dentição mista. Depois que esta fase se completasse e o paciente se desenvolvesse um pouco mais, seria reavaliado, para confirmar o planejamento ortodôntico total.

### 4.2 Tratamento

Como o paciente apresentava-se em dentição mista, foi tratado em um primeiro momento com a mecânica 4X2, aguardou-se até os dentes permanentes irromperem totalmente para a instalação do aparelho fixo total. Após um ano com este aparelho, foi solicitado pelo responsável a remoção do mesmo para o tratamento clínico (periodontia e dentística).

Após o período de condicionamento do meio bucal, foi realizada uma nova documentação ortodôntica para reavaliar o caso (Figuras 3 e 4 e Tabela 2). Nesta nova análise, foi constatado que houve um crescimento natural do paciente e que a assimetria facial ainda estava presente. Devido ao crescimento, uma mordida aberta exacerbada se manifestou e o terço inferior da face continuou aumentado em relação aos terços médio e superior, o que levou ao desenvolvimento de uma mordida cruzada posterior funcional (Figura 5). O planejamento consistiu de tratar o paciente primeiramente a mordida cruzada posterior com o aparelho Hyrax, durante aproximadamente seis meses. Sequencialmente foi utilizado o aparelho fixo para início do alinhamento inferior, e posterior instalação do aparelho fixo superior. Nesta etapa o paciente tinha 16 anos de idade e foi encaminhado para um cirurgião bucomaxilofacial para avaliação da cirurgia ortognática.

O planejamento da cirurgia ortognática consistiu de preparo ortodôntico pré-cirúrgico, a cirurgia ortognática de correção da assimetria mandibular e a etapa ortodôntica pós cirúrgica, para a finalização.

Assim, os aparelhos fixos metálicos totais superior e inferior foram montados, com bandas em todos os primeiros e segundos molares. Na ortodontia pré-cirúrgica seguiram-se as etapas de alinhamento, nivelamento, bem como o fechamento dos diastemas, sempre respeitando a coordenação dos arcos dentários. A exodontia dos terceiros molares foi solicitada e realizada. Ao final desta etapa foi instalado um arco .019 X .025" de aço inoxidável passivo com grampos soldados para a cirurgia.

A cirurgia ortognática foi realizada na mandíbula quando o paciente já apresentava 18 anos de idade. O paciente apresentou recuperação satisfatória e oclusão estável, eliminando a mordida aberta e diminuindo quase que totalmente a assimetria facial. Um mês após a cirurgia, o paciente estava liberado para dar início à fase de finalização do tratamento ortodôntico (ortodontia pós-cirúrgica), com o uso de elásticos intermaxilares de Classe III e de intercuspidação durante seis meses. Após

a remoção do aparelho ortodôntico fixo, foram realizadas contenções de Hawley para a arcada superior e 3x3 para a inferior.

#### 4.3 Resultados obtidos

Houve uma melhora significativa na assimetria facial e no desvio mandibular. A correção da mordida aberta, assimetria facial e do grande desvio de linha média (que havia se exacerbado durante a fase de crescimento e desenvolvimento craniofacial), foi obtida. Os molares e caninos estabeleceram uma relação classe I (Figuras 6 a 8). No entanto verificou-se molares do lado direito com tendência ao cruzamento. Isto aconteceu em parte pela anatomia comprometida destes dentes devido a restaurações extensas. Além disso um pouco mais de controle do dente 47 no sentido lingual teria favorecido a intercuspidação destes dentes. Enfim, uma fase de cosmética com coroas totais seria suficiente para uma finalização adequada e funcional.

## 4 DISCUSSÃO

O presente relato de caso mostra o quanto a cirurgia ortognática pode beneficiar o paciente quando bem diagnosticada, proporcionando função, estética facial e saúde bucal. Em concordância com Lima Junior (1999), este é um tratamento multidisciplinar, englobando uma equipe de especialistas como o cirurgião dentista clínico geral, bucomaxilofacial e o ortodontista, necessitando muitas vezes de um preparo prévio e refinamentos oclusais nesse paciente. O benefício antecipado, como citou Faber (2010), poderia ter sido pensado como plano de tratamento e diagnóstico nesse caso, pela idade e fase de crescimento em que o paciente se encontrava, mas apresentava algumas limitações importantes como a curva de Spee acentuada e assimetrias no plano oclusal, sendo por isto descartado. Em contrapartida, Sant'Ana (2009) relatou que a expansão não cirúrgica da maxila era satisfatória em pacientes em fase de crescimento, o que foi muito bem aproveitado pelo paciente em questão, onde conseguiu-se uma ótima expansão e início da correção da assimetria e mordida cruzada conseguindo-se um movimento com ótimos efeitos esqueléticos e dentários.

O crescimento exacerbado do paciente na segunda fase do tratamento, poderia sugerir uma hiperatividade condilar, como discorreram Pacheco et al. (2010), causando essa assimetria esquelética da mandíbula. Essa condição dá-se por desequilíbrios de fatores de crescimento ósseo com etiologia desconhecida, podendo ser classificada como uma assimetria de desenvolvimento, apesar do paciente não demonstrar sintomatologia dolorosa.

Na maioria dos artigos (LAUREANO FILHO et al., 2003; SANTOS, 2007; SANT'ANA et al., 2009; FABER, 2009; RIBEIRO et al., 2011; ALLGAYER et al., 2011; ALMEIDA, 2016) e no presente relato de caso, até o momento, foi observado um resultado extremamente satisfatório e estável da cirurgia ortognática. Os parâmetros

funcionais e estéticos pós tratamento ortodôntico-cirúrgico foram satisfatoriamente atingidos com estabilidade.

## **5 CONCLUSÃO**

A cirurgia ortognática para casos ortodônticos onde existe uma assimetria facial, é possibilitada pelo bom diagnóstico e planejamento dos mesmos, resultando em um posicionamento funcional e ideal dos ossos da face do paciente e da sua oclusão. Esse planejamento se dá por conta da abordagem multidisciplinar, entre ortodontia e cirurgia ortognática obtendo por fim uma oclusão com correta intercuspidação, sendo ela eficiente e estável.



## REFERÊNCIAS

1. LIMA JUNIOR, N.; MORO, M. A.; TANAKA, F. Y.; SOUZA-FATTAH, C. M. R.; RENON, M. A. O que significa cirurgia ortognática? **Arq. Ciênc. Saúde Unipar**, Umuarama, v. 3, n. 3, p. 273-276, set/dez 1999.
2. LIMA, E.M.S; FARRET, M.M.; ARAÚJO, L.L. Tratamento ortodôntico-cirúrgico da má oclusão de classe III: relato de caso. **Dental Press J Orthod**, Maringá, v. 8, n. 3, p. 64-73, jun/julh 2009.
3. FABER, J. Benefício antecipado: uma nova abordagem para o tratamento com cirurgia ortognática que elimina o preparo ortodôntico convencional. **Dental Press J Orthod**, Maringá, v. 15, n. 1, p. 144-157, jan./feb. 2010.
4. CAPELLI JR, J.; ALMEIDA, R.C.C. Tratamento orto-cirúrgico de pacientes em fase de crescimento: vale a pena? **Dental Press J Orthod**, Maringá, v. 17, n. 1, p. 159-177, Jan/Feb 2012.
5. RIBEIRO, G.L.U.; PEREIRA, J.S.; BARATIERI, C.; LOCKS, A.; CORREA, L.R.; BRUNETO, M. Assimetria esquelética mandibular: relato de caso clínico. **Rev Clín Ortod Dental Press**, Maringá, v. 10, n. 6, p. 116-122, jan. 2012.
6. ALMEIDA, G.A. Class III malocclusion with maxillary deficiency, mandibular prognathism and facial asymmetry. **Dental Press J Orthod.**, Maringá, v. 21, n. 5, p.103-113, Sept-Oct 2016.
7. CARVALHO, P.A.L.; DOMINGUEZ, G.C.; TORTAMANO, A.; FANTINI, S.M. Tratamento ortodôntico-cirúrgico de paciente adulta com má oclusão de Classe II, retrognatismo mandibular e DTM. **Rev Clín Ortod Dental Press**, v. 12, n. 2, p.101-112, abr.-maio 2013.
8. SANT'ANA, E.; JANSON, M.; KURIKI, E.U.; YAEDÚ, R.Y.F. Expansão cirúrgica da maxila. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 14, n. 5, p. 92-100, set./out. 2009.

9. ARAÚJO, R.Z.; PINTO JR, A.A.C.; LEHMAN, L.F.C.; CAMPOS, F.E.B.; CUNHA, J.F.; CASTRO, W.H. Análise epidemiológica de 132 casos de cirurgia ortognática. **J Braz Coll Oral Maxillofac Surg**, cidade, v. 1, n. 2, p. 30-35, maio-ago 2015.
10. PACHECO, M.C.T.; REZENDE, R.A.; BERTOLLO, R.M.; GONÇALVES, G.M.; SANTOS, A.S.M. Hiperatividade condilar: diagnóstico e tratamento – relatos de casos. **Dental Press J Orthod**, Maringá, v. 15, n. 4, p. 77-83, July-Aug 2010.
11. LAUREANO FILHO J.R., CYPRIANO R.V., MORAES R.P.A., FREITAS M.Q. Avanço Maxilar: Descrição da técnica e relato de caso clínico. **Revista de Cirurgia e traumatologia Bucomaxilofacial**, v.3, n.2, p. 25-31, abr/jun 2003.
12. ALLGAYER S., MEZZOMO F.S., POLIDO W.D., ROSENBAACH G., TAVARES C.A.E. Tratamento ortodôntico-cirúrgico da assimetria facial esquelética: relato de caso. **Dental Press J Orthod.**, Maringá, v. 16 , n. 6 , p. 100-110 , Nov/Dec 2011.
13. SANTOS S.H. Relato de caso hipoplasia de côndilo e assimetria facial: tratamento ortodôntico e cirúrgico. **SOTAU R virtual Odontol.** v. 02, n. 01, p.19-25, 2007. Disponível em: <<https://sites.google.com/site/sotausind/revista>>
14. PROFFIT, W.R., FIELDS, H.W., SARVER D.M. **Ortodontia Contemporânea.** 4 Ed. São Paulo: Elsevier, 2008. 720p.

# APÊNDICE

Figuras



Figura 1 – Fotografias intra e extrabucais iniciais

**Tabela 1** – Valores cefalométricos obtidos de telerradiografia lateral inicial

<b>Grandeza</b>	<b>Norma</b>	<b>Valor obtido</b>
<b>SNA</b>	82°	77,10°
<b>SNB</b>	79°	72,50°
<b>ANB</b>	3°	4,59°
<b>FMA</b>	26°	37,50°
<b>SNA.GoGn</b>	32°	50,03°
<b>1.NA</b>	23°	26,84°
<b>1.NB</b>	29°	30,37°
<b>Plano Oclusal.SN</b>	14°+-3	25,84°
<b>1-NA</b>	4mm+-3	7,33mm
<b>1-NB</b>	6.5mm	8,41mm



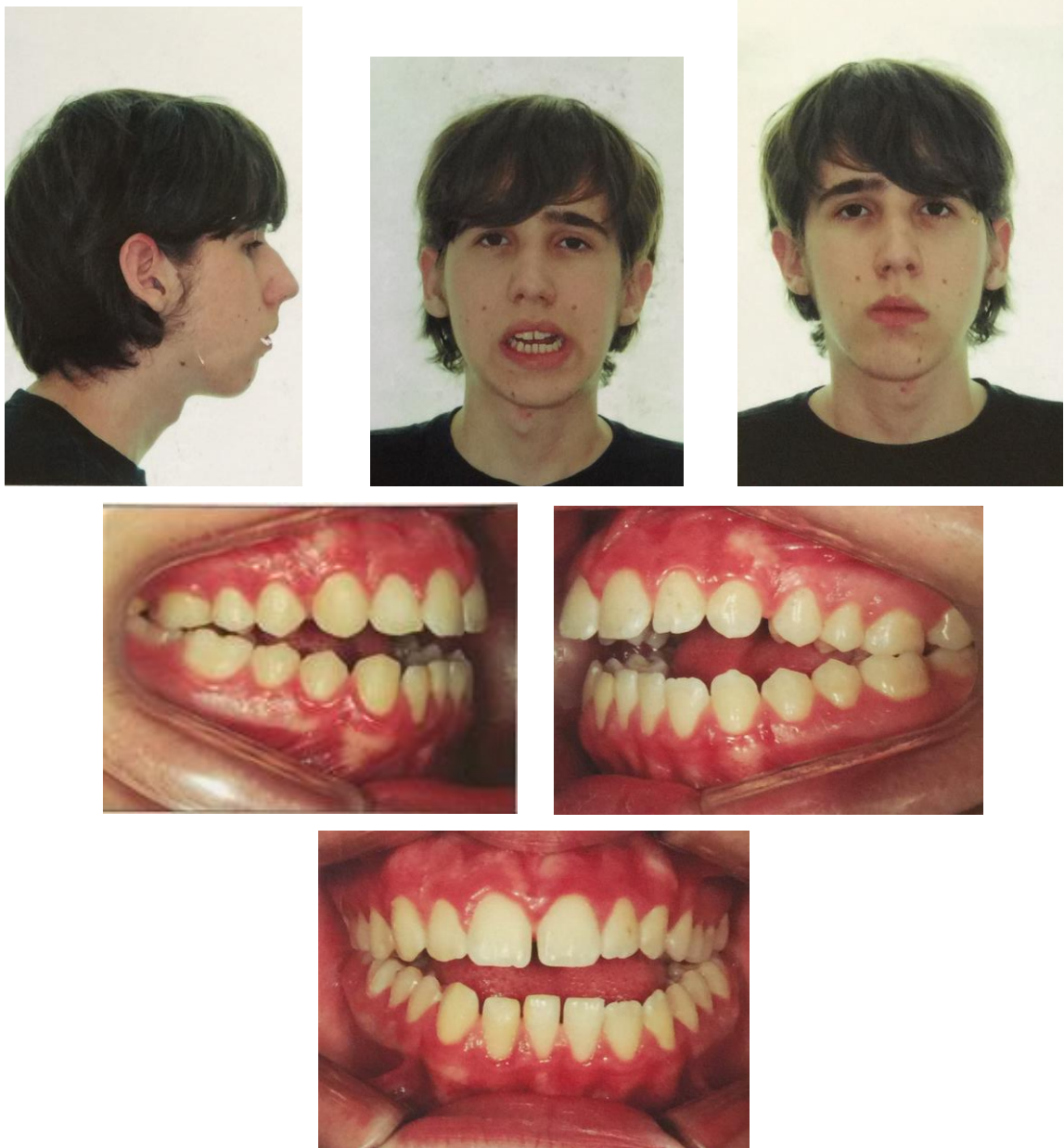


Figura 3 – Fotografias extra e intrabucais intermediárias

**Tabela 2** – Valores cefalométricos obtidos de telerradiografia lateral intermediária

<b>Grandeza</b>	<b>Norma</b>	<b>Valor obtido</b>
<b>SNA</b>	82°	80,94°
<b>SNB</b>	79°	74,93°
<b>ANB</b>	3°	6,01°
<b>FMA</b>	26°	37,82°
<b>SNA.GoGn</b>	32°	48,92°
<b>1.NA</b>	23°	21,78°
<b>1.NB</b>	29°	38,36°
<b>Plano Oclusal.SN</b>	14°+3	26,61°
<b>1-NA</b>	4mm+3	6,96mm
<b>1-NB</b>	6.5mm	10,47mm



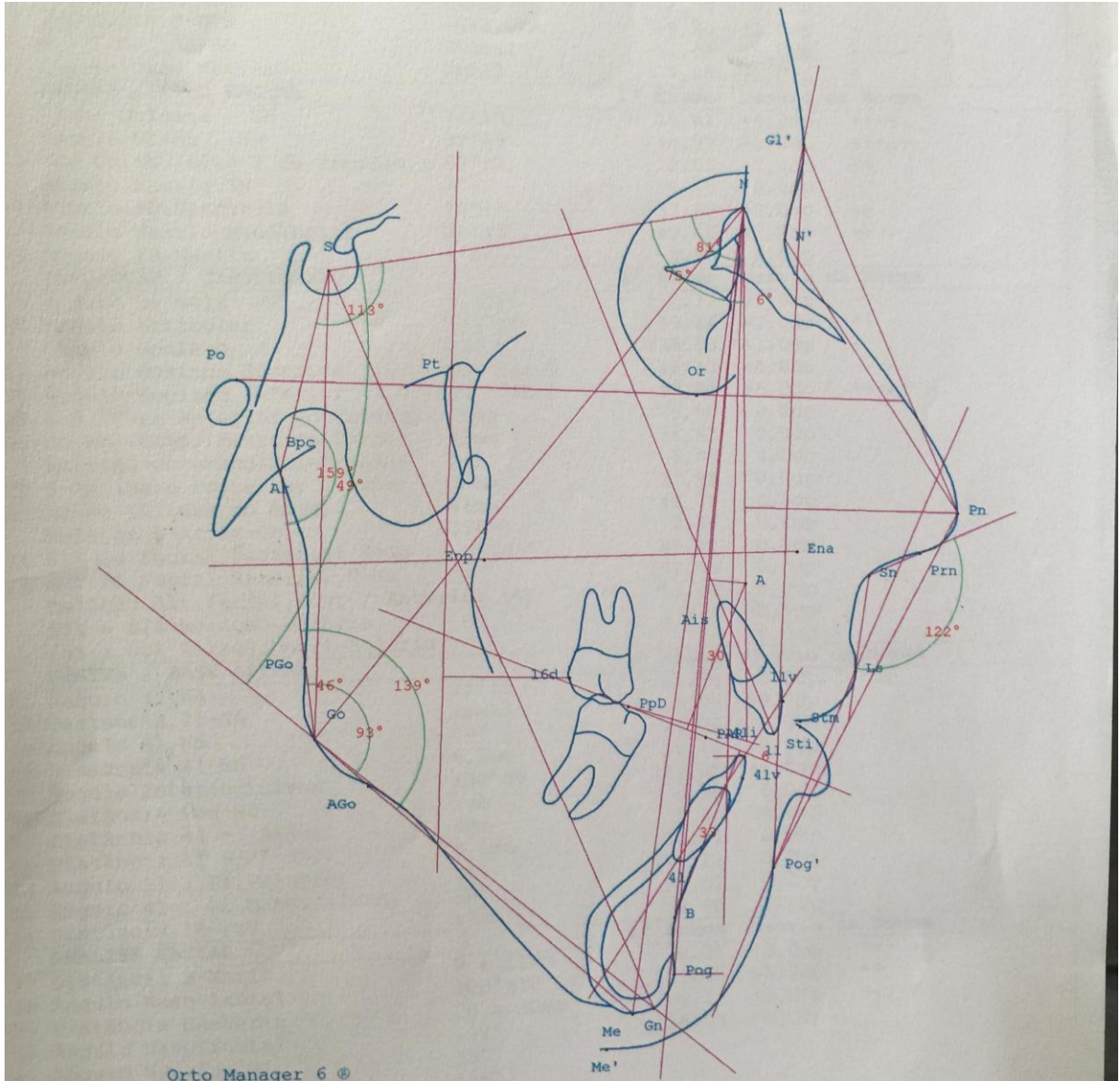


Figura 4 – Traçado cefalométrico intermediário







Figura 5 – Fotografias extra e intrabucais finais

**Tabela 3** – Valores cefalométricos obtidos de telerradiografia lateral final

<b>Grandeza</b>	<b>Norma</b>	<b>Valor obtido</b>
<b>SNA</b>	82°	82,27°
<b>SNB</b>	79°	76,46°
<b>ANB</b>	3°	6,81°
<b>FMA</b>	26°	35,27°
<b>SNA.GoGn</b>	32°	42,17°
<b>1.NA</b>	23°	14,57°
<b>1.NB</b>	29°	24,41°
<b>Plano Oclusal.SN</b>	14°+3	20,61°
<b>1-NA</b>	4mm+3	3,95mm
<b>1-NB</b>	6.5mm	10,21mm

