



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CAMPUS VIII – PROFESSORA MARIA DA PENHA - ARARUNA  
CENTRO DE CIENCIAS, TECNOLOGIA E SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA  
CURSO DE ODONTOLOGIA**

**GABRIELE RIBEIRO DE OLIVEIRA**

**TRATAMENTO ORTO-CIRÚRGICO DE PACIENTE CLASSE II ESQUELÉTICA:  
RELATO DE CASO**

**ARARUNA/PB**

**2022**

GABRIELE RIBEIRO DE OLIVEIRA

**TRATAMENTO ORTO-CIRÚRGICO DE PACIENTE CLASSE II ESQUELÉTICA:  
RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgiã-Dentista.

**Orientador:** Prof. Esp. Tácio Candeia Lyra

**ARARUNA/PB**

**2022**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

O48t Oliveira, Gabriele Ribeiro de.  
Tratamento orto-cirúrgico de paciente classe II esquelética [manuscrito] : relato de caso / Gabriele Ribeiro de Oliveira. - 2022.  
25 p. : il. colorido.  
  
Digitado.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências, Tecnologia e Saúde, 2022.  
"Orientação : Prof. Esp. Tácio Candeia Lyra, Coordenação do Curso de Odontologia - CCTS."  
1. Cirurgia dentária. 2. Oclusão. 3. Odontologia. I. Título  
21. ed. CDD 617.605

GABRIELE RIBEIRO DE OLIVEIRA

TRATAMENTO ORTO-CIRÚRGICO DE PACIENTE CLASSE II ESQUELÉTICA:  
RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgiã-Dentista.

Aprovado em: 23/03/2022.

**BANCA EXAMINADORA**



Prof. Esp. Tácio Candeia Lyra  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

*Larissa Chaves Morais de Lima*

Prof. Me. Larissa Chaves Morais de Lima  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

*Bruno da Silva Mesquita*

Bruno da Silva Mesquita

Prof. Me. Bruno da Silva Mesquita  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

À Deus, meus pais, irmão, amigos e mestres, por todo amor, carinho, esforço e apoio, DEDICO.

“Somos o que pensamos. Tudo o que somos surge com nossos pensamentos. Com nossos pensamentos fazemos o nosso mundo.”

- Buda.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Aspecto clínico inicial extraoral. (A) Vista frontal em repouso evidenciando o terço inferior da face diminuído, falta de selamento labial e maior exposição do lábio inferior. (B) Vista frontal com sorriso, evidenciando excesso vertical de maxila e sorriso gengival. (C) e (D) Vista Lateral de ambos lados, evidenciando a retrusão da mandíbula, protusão da maxila, aprofundamento do sulco mentolabial e perfil facial convexo, padrão II.....	14
Figura 2 - Aspecto clínico intraoral inicial, evidenciando a sobremordida profunda, protusão da maxila e retrusão da mandíbula.....	14
Figura 3 - Radiografias periapicais de todos os dentes.....	15
Figura 4 - Radiografia Panorâmica inicial e telerradiografias iniciais em norma frontal e lateral, evidenciando protusão de maxila, retrusão de mandíbula e deficiência no mento .....	15
Figura 5 - Aspecto clínico extraoral pós operatório. (A) Vista frontal em repouso, evidenciando selamento labial e aumento do terço inferior da face (B) Vista frontal sorrindo, evidenciando adequada estética do sorriso e redução do excesso vertical da maxila (C) e (D) Vista lateral evidenciando melhor equilíbrio entre maxila, mandíbula e mento.....	18
Figura 6 - Aspecto clínico intraoral, pós operatório, evidenciando correção da sobremordida profunda .....	18
Figura 7 - Radiografias Periapicais do pós operatório.....	19
Figura 8 - Radiografia panorâmica do pós operatório, evidenciando as placas e parafusos de fixação rígida e Telerradiografias em norma frontal e lateral, evidenciando correção da protusão de maxila, retrusão de mandíbula e deficiência no mento.....	19
Figura 9 - Aspecto clínico extraoral final, após finalização do tratamento ortodôntico (A) Vista frontal em repouso (B) Vista frontal sorrindo (C) e (D) Vista lateral em repouso (E) e (F) Vista lateral sorrindo.....	20
Figura 10 - Aspecto clínico intraoral final, vista frontal e lateral, após finalização do tratamento ortodôntico.....	21
Figura 11 - Radiografias interproximais finais.....	21
Figura 12 - Radiografia panorâmica final e telerradiografias finais em norma frontal e lateral.....	22

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ANB Medida cefalométrica que determina a relação anteroposterior da maxila e da mandíbula com a base do crânio.

SNA Indica a posição da maxila, no sentido pósterio-anterior, em relação à base anterior do crânio.

SNB Indica a posição da mandíbula em relação à base anterior do crânio.



## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. RELATO DE CASO.....	13
2.1 Fase pré-cirúrgica.....	16
2.2 Cirurgia Ortognática.....	16
2.3 Período pós-operatório.....	19
3. DISCUSSÃO.....	22
4. CONCLUSÃO.....	25
REFERÊNCIAS.....	25

## **TRATAMENTO ORTO-CIRÚRGICO DE PACIENTE CLASSE II ESQUELÉTICA: RELATO DE CASO**

### **RESUMO**

A má oclusão de classe II esquelética é umas das deformidades craniofaciais mais comuns de serem encontradas na prática da ortodontia, com uma prevalência de 19,56% dos casos, podendo ocorrer pela combinação de alterações não só esqueléticas, mas também dentoalveolares e de tecidos moles. Os tratamentos disponíveis vão desde a correção funcional precoce, camuflagem ortodôntica até o tratamento ortodôntico e ortognático combinado; a maioria dos pacientes que são encaminhados para cirurgia, realizam um tratamento ortodôntico específico prévio. O presente trabalho teve como objetivo relatar um caso clínico do tratamento ortocirúrgico de uma paciente considerada classe II esquelética, apresentando o protocolo empregado para resolubilidade do caso. Paciente do sexo feminino, feoderma, 16 anos, ASA I, procurou o serviço de Cirurgia de uma clínica especializada em cirurgia BucoMaxiloFacial, queixando-se da estética facial e do sorriso. No exame físico observou-se terço inferior da face diminuído, falta de selamento labial em repouso, deficiência no mento, aprofundamento do sulco mentolabial, retrusão mandibular, excesso vertical de maxila, protusão da maxila, sorriso gengival, overbite e um nítido desequilíbrio facial. Por meio da avaliação clínico-radiográfica, concluiu-se o diagnóstico de deformidade dentofacial classe II de Angle 1ª divisão, com excesso vertical de maxila e deficiência ântero-posterior de mandíbula, com perfil facial convexo. O tratamento proposto foi cirurgia ortognática bimaxilar e mentoplastia de avanço, obtendo-se resultado satisfatório funcional e estético, com melhora da mastigação, respiração, perfil facial e sorriso.

**Palavras-Chave:** Má Oclusão Classe II. Cirurgia Ortognática. Mentoplastia.

### **ABSTRACT**

Skeletal class II malocclusion is one of the most common craniofacial anomalies in orthodontics practice, the prevalence is 19,56% of cases, may occur by the combination of changes not only skeletal but also dentoalveolar and soft tissues. The available treatments are early correction, orthodontic, camouflage and a combined of orthodontic and orthognathic treatment; most patients referred to surgery are being submitted to presurgical orthodontic treatment. The objective of the present work is to report a clinical case of orthodontic and orthognathic surgical treatment on the patient considered skeletal class II malocclusion, presenting the resolution protocol for this case. A female, 16-year-old patient phaeoderma, ASA 1, sought the surgery service of oral and maxillofacial surgery clinic, complaining of the facial and smile aesthetics. On physical examination could be observed, reduced lower third facial, incompetent lip seal at rest, receding chin, deep labiomental sulcus, mandibular retrusion, vertical maxillary excess, maxillary protusion, gummy smile, overbite and a clear facial skeleton disharmony. By means of clinic-radiographic evaluation conclude the diagnosis of Dentofacial deformity class II division 1 angle malocclusion with vertical maxillary excess and mandibular anteroposterior deficiency, with convex facial profile. The treatment proposed was bimaxillary orthognathic surgery and advancement genioplasty obtaining satisfactory functional and aesthetic outcome, with improvement in chewing, breathing and facial profile and smile.

**Keywords:** Class II malocclusion. Orthognathic Surgery. Genioplasty.

## 1. INTRODUÇÃO

A má oclusão de classe II esquelética é um dos problemas mais comuns encontrados na prática da ortodontia, com uma prevalência global de 19,56% e geralmente está associada a problemas estéticos e funcionais, de diferentes intensidades (MOHAMED; BASHA; AL-THOMALI, 2020; ALHAMMADI et al., 2018). Existem diversos fatores que contribuem para a má oclusão de um paciente, como fatores genéticos, ambientais e étnicos, que são os principais contribuintes nesse contexto (ALHAMMADI et al., 2018).

Dentre as diversas classificações das más oclusões, a mais utilizada ainda é a de Angle, datada do fim do século XIX, que definiu a má oclusão de classe II através da relação distal do primeiro molar inferior permanente em relação ao superior (ANGLE, 1899). Essa característica faz com que o padrão osteofascial sagital mais comum dos pacientes classe II seja a protusão maxilar, retrusão mandibular e tecidos moles convexos, sendo assim, a maioria dos pacientes que apresentam esse tipo de má oclusão, possuem a mandíbula deficiente em relação a maxila (MOHAMED; BASHA; AL-THOMALI, 2020).

A classe II é considerada uma das deformidades craniofaciais que pode ocorrer pela combinação de alterações não só esqueléticas, mas também dentoalveolares e de tecidos moles (AJAMI et al., 2019). Os tratamentos disponíveis vão desde a correção funcional precoce, tratamento de camuflagem ortodôntica até o tratamento ortodôntico e ortognático combinado (LYU et al., 2021).

Cerca de 5% da população em geral possui deformidades dentofaciais que não são passíveis apenas de tratamento ortodôntico (HARRINGTON; GALLAGHEE; FARAHANI, 2015), sendo assim, a cirurgia ortognática é um procedimento cirúrgico indicado para pacientes que possuem severa discrepância esquelética e consequentemente um perfil considerado não harmônico, que necessitam de um tratamento mais invasivo e não apenas da movimentação ortodôntica dos dentes. Por isso a elaboração de um plano pré-cirúrgico é muito importante para o tratamento das deformidades dentofaciais (ALKHAYER et al., 2020).

Os pacientes classe II geralmente procuram tratamento ortodôntico pela preocupação com a estética (PATTANAIK; PUJVULA; MOHAMMAD, 2018). Desse modo, a cirurgia ortognática visa corrigir as deformidades presentes na mandíbula e maxila, melhorando assim a estrutura da face e procurando manter a forma e a função da mandíbula. Enquanto a ortodontia corrige erros de posicionamentos dos dentes nas bases ósseas; a cirurgia é necessária para correção de problemas não só estéticos, mas também funcionais significativos em relação ao posicionamento dos ossos da face (RODRIGUES; DHUPPAR; AKKARA, 2019).

As pessoas que se submetem a cirurgia, geralmente apresentam problemas relacionados à má oclusão dentária, respiração, discrepância esquelética entre maxila e mandíbula e baixa satisfação com a aparência. Então a maioria dos pacientes que são encaminhados para cirurgia, realizam um tratamento ortodôntico específico prévio de descompensação dentária, para que os elementos dentários estejam em sua posição normal, gerando um grande overjet e o planejamento da cirurgia é feito através da colaboração do ortodontista com o cirurgião (CARIATI et al., 2016).

Nos últimos anos, pessoas de meia-idade e idosos passaram a ser pacientes frequentes em cirurgia ortognática, fazendo uma combinação de procedimentos

ortodônticos e cirúrgicos para tratar a má oclusão, atingir a oclusão normal e melhorar o perfil facial (SHIMO et al., 2017). As queixas e expectativas dos pacientes demonstram a importância da posição correta da mandíbula, maxila, do mento e dos dentes para a satisfação do paciente (OLSON; LASKIN, 1980).

As deformidades maxilares podem se manifestar em qualquer um dos três planos no espaço: sagital, axial e coronal, por isso é necessário que o profissional da área seja capaz de reconhecer pacientes que apresentam a anatomia facial anormal, assimétrica e elementos de deformidades maxilares e mandibulares (OLSON; LASKIN, 1980).

A base de dados clínicos dos pacientes deve incluir toda sua história, exame físico, análise de modelo dental, cirurgia em modelo, análise cefalométrica, entre outros. Essas etapas são de extrema importância não apenas para determinação do diagnóstico do caso, mas também para elaboração adequada do plano de tratamento (MILORO et al., 2016).

O objetivo do presente trabalho, é relatar o caso de uma paciente do sexo feminino, diagnosticada como classe II esquelética, que foi submetida ao tratamento orto-cirúrgico e apresentar o protocolo de tratamento para resolubilidade do caso instituído a essa paciente pela equipe de cirurgia de uma clínica especializada em cirurgia bucomaxilofacial, bem como discutir os resultados obtidos.

## 2. RELATO DE CASO

Paciente G.R.O, sexo feminino, feoderma, 16 anos de idade, ASA I, procurou o serviço de Cirurgia de uma Clínica especializada em Cirurgia Bucomaxilofacial, queixando-se da estética facial e do sorriso.

Na anamnese, a paciente relatou a ocorrência de um trauma acometido em região bucal, ainda na infância, aos 2 anos de idade, resultando em luxação intrusiva de alguns dentes decíduos. Relatou também o uso de aparelho ortodôntico hyrax aos 10 anos e início do tratamento ortodôntico com aparelho fixo aos 12 anos.

No exame físico da paciente, era possível constatar as seguintes características: terço inferior da face diminuído, falta de selamento labial em repouso, maior exposição do lábio inferior em relação ao superior, deficiência no mento, aprofundamento do sulco mentolabial, retrusão mandibular, excesso vertical de maxila, protusão da maxila, sorriso gengival, sobremordida profunda, grande exposição dos incisivos superiores, incisivos inferiores vestibularizados, nítido desequilíbrio facial e paciente respirador bucal.

Após essa análise foram solicitados exames complementares, radiografias periapicais, panorâmica e telerradiografias em norma frontal e de perfil, além de fotografias intra e extra-orais.

**Figura 1-** Aspecto clínico inicial extraoral. (A) Vista frontal em repouso evidenciando o terço inferior da face diminuído, falta de selamento labial e maior exposição do lábio inferior. (B) Vista frontal com sorriso, evidenciando excesso vertical de maxila e sorriso gengival. (C) e (D) Vista Lateral de ambos lados, evidenciando a retrusão da mandíbula, protusão da maxila, aprofundamento do sulco mentolabial e perfil facial convexo, padrão II.



Fonte: Arquivo pessoal

**Figura 2-** Aspecto clínico intraoral inicial, evidenciando a sobremordida profunda, protusão da maxila e retrusão da mandíbula.



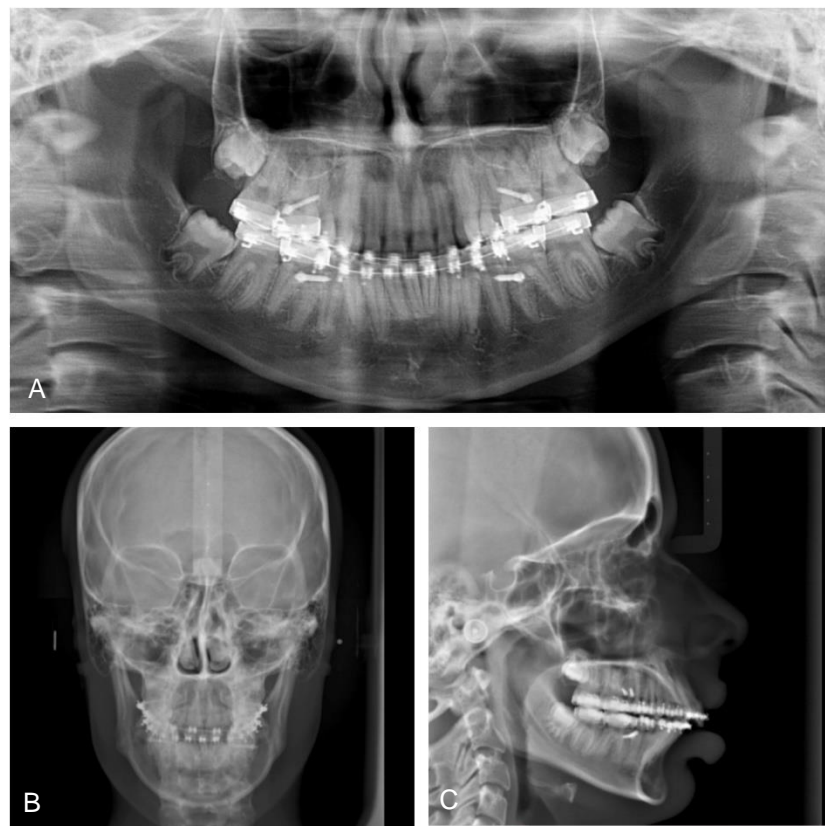
Fonte: Arquivo pessoal

**Figura 3-** Radiografias Periapicais de todos os dentes.



Fonte: Arquivo pessoal

**Figura 4-** Radiografia Panorâmica inicial e Telerradiograias iniciais em norma frontal e lateral, evidenciando protusão de maxila, retrusão de mandíbula e deficiência no mento.



Fonte: Arquivo pessoal

A radiografia panorâmica possibilitou ver a presença de todos os terceiros molares, ausência de lesões, ausência de reabsorções ósseas, ausência do elemento 42, articulação temporomandibular e côndilos em padrão de normalidade. A análise Cefalométrica, mostrou o padrão esquelético classe II da paciente, com retrusão da mandíbula, protusão da maxila e perfil facial convexo.

Concluiu-se que a paciente apresentava diagnóstico de deformidade dentofacial classe II de Angle 1ª divisão, com excesso vertical de maxila e deficiência ântero-posterior de mandíbula, apresentando perfil facial convexo.

O tratamento proposto foi cirurgia ortognática bimaxilar e mentoplastia de avanço. Foi solicitado uma radiografia de mão e punho, que evidenciou que a paciente já havia finalizado o crescimento puberal e poderia dar início ao tratamento.

### **2.1 Fase pré-cirúrgica: preparo ortodôntico e plano de tratamento**

Após conclusão do diagnóstico de deformidade dentofacial classe II com excesso vertical de maxila e deficiência ântero-posterior de mandíbula, a paciente iniciou o preparo ortodôntico específico para cirurgia; a mesma já usava aparelho há 4 anos, para alinhamento, nivelamento e reposicionamento dos dentes nas bases ósseas, além da tentativa de diminuição do trespasse vertical através da obtenção de classe I dos molares e caninos, porém já havia sido orientada desde o início sobre a necessidade da cirurgia ortognática, em decorrência da severa discrepância esquelética, que seria corrigida apenas com a cirurgia, através do avanço mandibular e impactação da maxila.

O preparo ortodôntico foi realizado em 12 meses antes da cirurgia; após obter as movimentações dentárias desejadas, foi instalado arco retangular 0,021 x 0,025, e os ganchos ponta bola foram clipados em todos os espaços interproximais, além da instalação de 4 mini-implantes ortodônticos para facilitar o uso dos elásticos estabilizadores no pós-cirúrgico. Ao finalizar a fase pré-cirúrgica, a paciente foi liberada para cirurgia ortognática.

Foi feito um planejamento cirúrgico digital, com a utilização do software Dolphin (Chatsworth, CA, EUA), e foi planejado o avanço da mandíbula, mentoplastia de avanço e reposicionamento superior da maxila. O plano de tratamento tinha como objetivo principal a obtenção da classe I de molares e caninos, diminuição do trespasse horizontal e vertical, melhora na oclusão e melhora do perfil facial e do sorriso, que eram as principais queixas da paciente.

### **2.2 Cirurgia ortognática**

A cirurgia foi realizada em ambiente hospitalar, a paciente foi submetida a cirurgia ortognática trimaxilar sob anestesia geral e local, com intubação nasotraqueal. Em região de maxila, realizou-se uma incisão circunvestibular, em fundo de sulco gengivo-labial na área do primeiro pré molar superior de um lado até o primeiro pré molar do lado oposto, utilizando bisturi elétrico, seguida de descolamento mucoperiosteal com exposição das seguintes estruturas: parede lateral maxilar de ambos lados, abertura piriforme, espinha nasal anterior, mucosa do assoalho nasal, septo e paredes laterais das fossas nasais. Em seguida efetuou-se a osteotomia total do tipo Le Fort I, utilizando serra recíprocante, com corte ósseo padrão horizontal e paralelo ao arco maxilar e ao plano oclusal da maxila, iniciando pela face lateral da abertura piriforme e estendendo para a face posterior da maxila, na placa pterigoide do osso esfenóide, possibilitando a impactação maxilar e o reposicionamento superior.

Foi utilizado cinzel no septo, na parede lateral da maxila e no processo pterigoide, para completar a osteotomia, depois de completa a maxila foi abaixada (downfracture), então foi feita a mobilização da maxila com fórceps de Rowe e realizou a segmentação maxilar em 3 partes, entre os dentes incisivos laterais e caninos, para conseguir nivelar os 3 segmentos e melhorar a angulação dos incisivos.

Depois foi feita a remoção das interferências ósseas maiores com uma pinça goiva, refinamento e regularização óssea com broca de desgaste; após esse procedimento foi feita sutura de toda mucosa nasal e o bloqueio maxilo mandibular para imobilizar os arcos dentários, com verificação do posicionamento vertical através de referência externa. A maxila foi reposicionada e fixada em posição através da fixação rígida com 4 mini placas do sistema 2.0, sendo 3 placas em 'L' e uma em 'Y', todas com parafusos, fixadas em regiões da face média e após a fixação foi realizada plicatura nasal para manter o contorno da base do nariz e sutura da mucosa labial em v-y com fio absorvível (Catgut).

Na mandíbula realizou-se osteotomia de corte sagital dos ramos ascendentes bilaterais. Foi feita incisão inicial em mucosa, com bisturi se estendendo da meia altura do ramo mandibular até o fundo de vestibulo da região mesial do primeiro molar inferior, em seguida, com bisturi elétrico o corpo mandibular foi incisado e descolado na face externa, na região entre o primeiro e segundo molar, descolou também a borda inferior da mandíbula, a face medial do ramo e a região anterior, até que a linha oblíqua interna foi alcançada, sendo realizado o descolamento das fibras do músculo temporal na região do processo coronóide. Após o descolamento foi feita a osteotomia sagital do segmento oblíquo com serra piezossônica, 2 a 3 milímetros medial a linha oblíqua externa da mandíbula, osteotomia do segmento horizontal 1 centímetro acima do plano oclusal inferior, na altura média da línula mandibular, dividindo a cortical externa da mandíbula, do restante do corpo mandibular e também foi feita osteotomia do segmento vertical, se estendendo até a borda inferior da mandíbula. Depois das osteotomias foi feita separação dos segmentos com cinzeis de ponta angulada, separando a cortical externa do corpo e o ramo mandibular, do restante do osso e com um separador de smith foi finalizada a divisão mandibular. O mesmo procedimento foi feito no lado contralateral, após os dois lados estarem com a divisão mandibular finalizada, foi feito o bloqueio maxilomandibular.

Após o bloqueio maxilomandibular, o segmento proximal foi mobilizado e reposicionado; foi feito avanço do segmento distal e fixação do segmento proximal ao segmento distal, foram fixadas 2 placas no segmento proximal, que foi reposicionado com as duas placas instaladas, em seguida fixou a região anterior das placas ao segmento distal. Foi feito o posicionamento do segmento proximal com o sagital, através do auxílio das imagens do planejamento digital, devido ao posicionamento tridimensional do segmento proximal, após fixação de ambos lados, foi removida a fixação do bloqueio maxilo mandibular e verificou se os segmentos proximais estavam corretamente posicionados. Foi feito um avanço de mandíbula de aproximadamente 10 milímetros, quantidade suficiente para conseguir a engrenagem dos dentes e a fixação foi realizada com placas do sistema 2.0. Os fragmentos foram fixados com miniplacas do tipo reta ponte e parafusos de fixação rígida, além de dois parafusos monocorticais colocados de cada lado da osteotomia.

Logo depois foi realizada a mentoplastia de avanço, a técnica utilizada foi osteotomia horizontal basilar do mento. Foi feito acesso intraoral anteriormente por fundo de vestibulo, com incisão na mucosa, se estendendo até região dos ápices dos primeiros pré-molares, depois foi realizado descolamento mucoperiosteal, o periosteio foi elevado inferior e lateralmente. Foi realizada osteotomia horizontal, abaixo dos ápices dentários, com serra recíprocante e então foi feito o deslizamento ósseo osteomizado no sentido antero/posterior, de acordo com o planejamento. Após reposicionar o segmento osteomizado, foi realizada a fixação interna rígida com miniplacas placas também do sistema 2.0 e parafusos para estabilizar os fragmentos. Após esse procedimento, foi realizado o enxerto do mento com implante aloplástico,



o polietileno poroso (Porex), amenizando assim a profundidade do sulco mentolabial, e corrigindo a deficiência do terço inferior da face. Após finalizar todo o procedimento realizou-se a sutura da mucosa que foi incisada com fio absorvível (Catgut). Durante a cirurgia foi realizada a exodontia de todos os terceiros molares, e não houve nenhuma intercorrência durante o procedimento cirúrgico.

**Figura 5-** Aspecto clínico extraoral, pós operatório. (A) Vista frontal em repouso, evidenciando selamento labial e aumento do terço inferior da face (B) Vista frontal sorrindo, evidenciando adequada estética do sorriso e redução do excesso vertical da maxila (C) e (D) Vista lateral evidenciando melhor equilíbrio entre maxila, mandíbula e mento.



Fonte: arquivo pessoal

**Figura 6-** Aspecto clínico intraoral, pós operatório, evidenciando correção da sobremordida profunda.



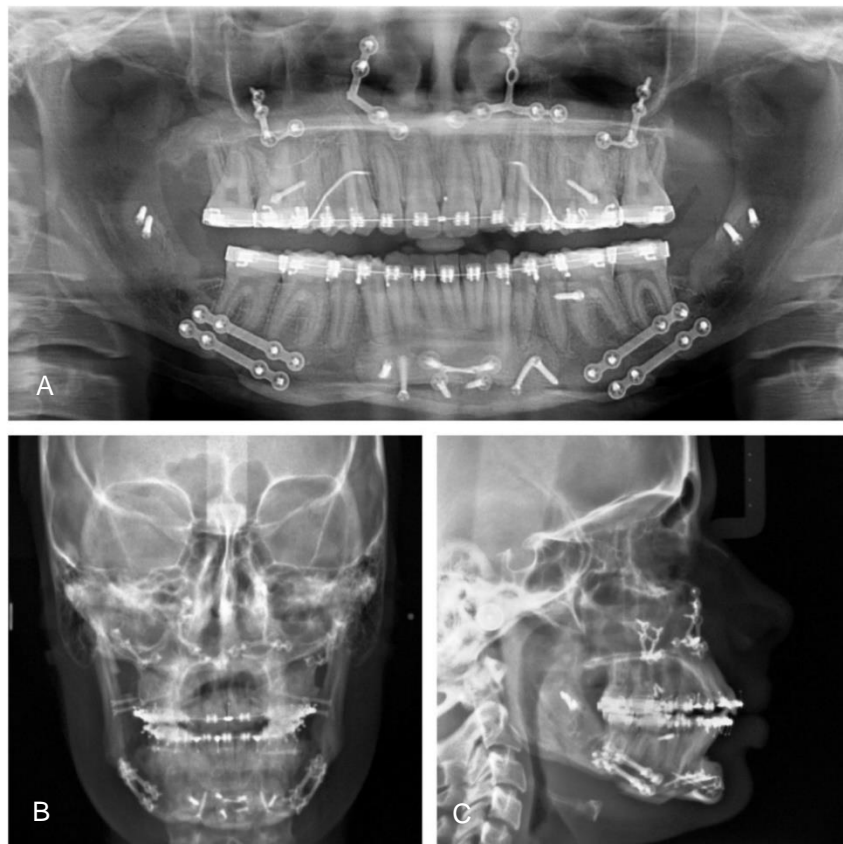
Fonte: arquivo pessoal

**Figura 7-** Radiografias periapicais pós operatório



Fonte: arquivo pessoal

**Figura 8-** Radiografia Panorâmica do pós operatório, evidenciando as placas e parafusos de fixação rígida e Telerradiografias em norma frontal e lateral, evidenciando correção da protusão de maxila, retrusão de mandíbula e deficiência no mento.



Fonte: arquivo pessoal

### 2.3 Período pós operatório

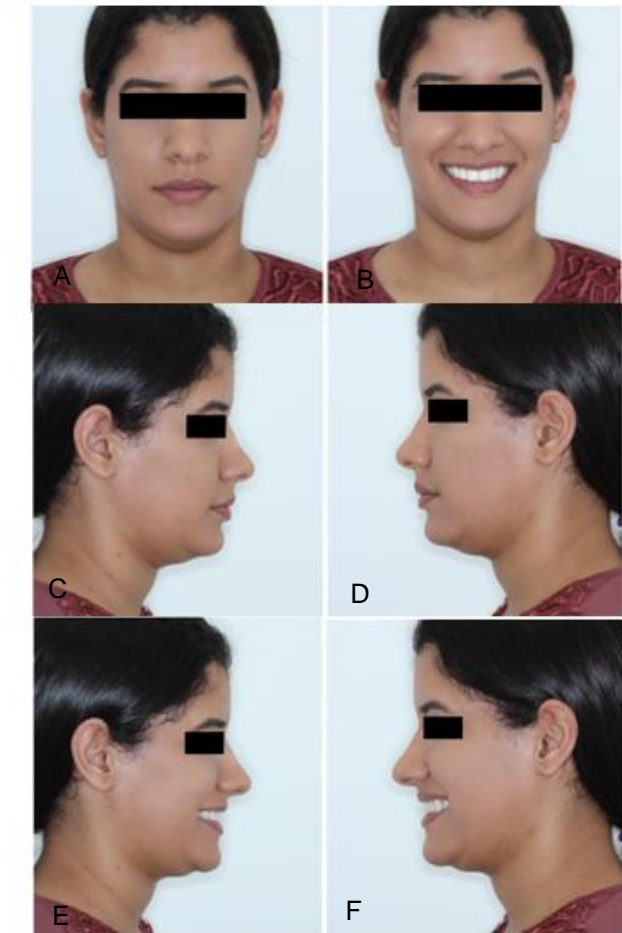
No pós-operatório, a paciente foi imediatamente medicada com antibióticos, anti-inflamatórios, analgésicos, corticoides e antieméticos. Nos primeiros 10 dias, a alimentação foi restrita, apenas líquidos e foram utilizadas compressas geladas nas primeiras horas, para diminuir o fluxo sanguíneo e ajudar na redução do edema. Foi mantido curativo compressivo em região da face, compressas quentes foram utilizadas para auxiliar no aumento do fluxo sanguíneo local e promover relaxamento muscular. A paciente seguiu com dieta pastosa até completar 2 meses de pós-operatório.

Foram utilizados elásticos ortodônticos, fixados nos ganchos bola do aparelho e nos mini-implantes ortodônticos, para conseguir a estabilização oclusal, correção da linha média, ancoragem dos dentes e estabelecer melhor o novo posicionamento das bases ósseas. A paciente foi instruída a remover esses elásticos apenas para se alimentar, pelo menos nos primeiros 3 meses pós cirúrgico.

A paciente seguiu em acompanhamento pela equipe da cirurgia bucomaxilofacial, mais uma equipe de fonoaudiologia e fisioterapia, para recuperação funcional do sistema estomatognático. Evoluiu sem intercorrências e foi liberada para alimentação sólida após 60 dias da cirurgia.

Os resultados finais foram bastante satisfatórios, a paciente obteve ganhos não só estéticos como desejava, mas também na parte funcional, com a melhora da respiração, mastigação e oclusão, ficando extremamente satisfeita com o resultado. A remoção do aparelho ortodôntico foi feita 12 meses após a cirurgia e seguiu o tratamento mais 12 meses com aparelho móvel.

**Figura 9-** Aspecto clínico extraoral final, após finalização do tratamento ortodôntico (A) Vista frontal em repouso (B) Vista frontal sorrindo (C) e (D) Vista lateral em repouso (E) e (F) Vista lateral sorrindo.



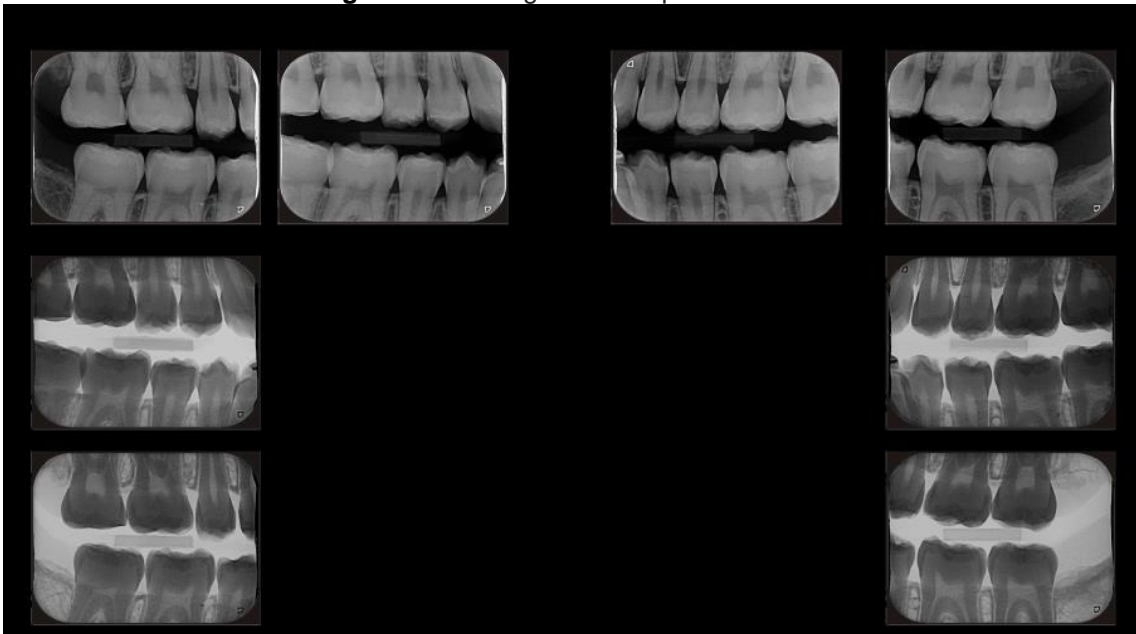
Fonte: arquivo pessoal

**Figura 10-** Aspecto clínico intraoral final, vista frontal e lateral, após finalização do tratamento ortodôntico.



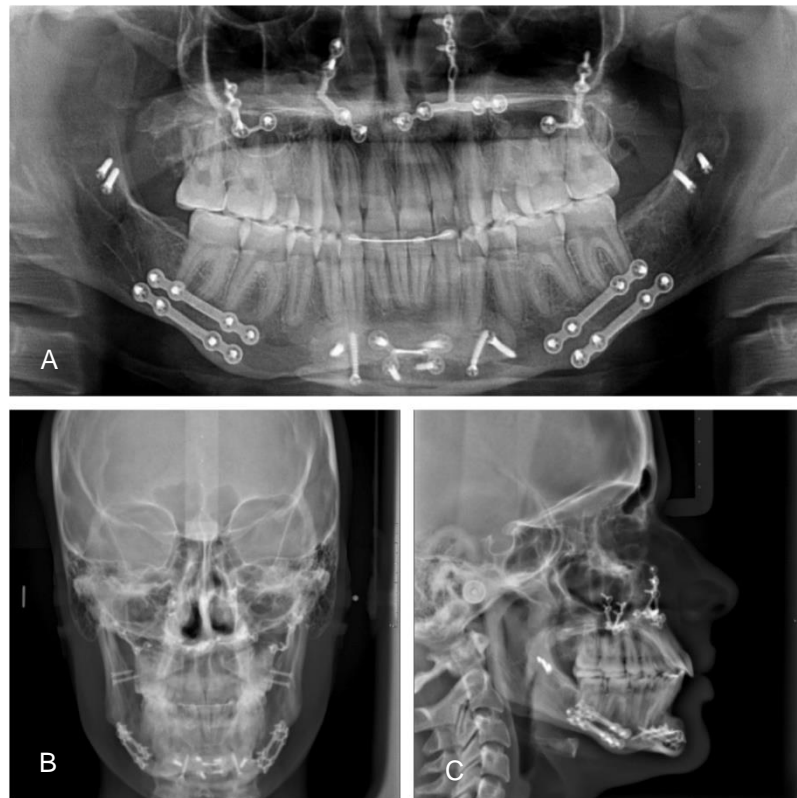
Fonte: arquivo pessoal

**Figura 11-** Radiografias interproximais finais.



Fonte: arquivo pessoal

**Figura 12-** Radiografia Panorâmica final e Telerradiografias finais em norma frontal e lateral.



Fonte: arquivo pessoal

### 3. DISCUSSÃO

O presente relato descreve um caso de tratamento orto-cirúrgico de paciente classe II esquelética. De uma forma geral, o plano de tratamento ortodôntico pré-cirúrgico, apresenta grande importância para que os dentes sejam posicionados adequadamente de acordo com as bases ósseas, este tratamento prévio, tem o objetivo de facilitar a correção das deformidades esqueléticas durante a cirurgia (NIK; GHOLAMREZAEI; KESHVAD, 2019). Antes do procedimento cirúrgico geralmente é feita uma descompensação ortodôntica para conseguir uma inclinação ideal dos dentes, principalmente dos incisivos, para a cirurgia. Após este tratamento ortodôntico inicial, seguido do tratamento cirúrgico, o desequilíbrio dentário e esquelético é corrigido, obtendo-se a relação de classe I dentária, e os resultados finais do tratamento se mostram mais estáveis após 1 ano do procedimento (BURGAZ et al., 2018).

Corroborando com o exposto na literatura, o relato traz o planejamento integrado entre ortodontia e cirurgia ortognática como tratamento da paciente classe II esquelética, iniciando com tratamento ortodôntico pré-operatório para obter descompensação ortodôntica, que posteriormente é removida com o correto posicionamento cirúrgico dos maxilares de acordo com o esqueleto facial.

A má oclusão de classe II pode aparecer ainda durante a dentição decídua, com os incisivos superiores proclínados e os inferiores normalmente posicionados, fazendo com que o ângulo ANB seja significativamente aumentado, representando o mau posicionamento da maxila e/ou mandíbula (HASSAN, 2011). Como exemplo disto neste caso, podemos citar o ângulo ANB da paciente, que era de 16°, valor consideravelmente alto, evidenciando grande discrepância de posição entre

mandíbula e maxila em relação a base anterior do crânio, desde a infância, visto que a paciente havia sido informada desde o início sobre a necessidade da cirurgia ortognática.

Esse tipo de má oclusão, possui duas subdivisões, sendo divisão 1: que apresenta os incisivos superiores em protusão e divisão 2: apresenta os incisivos superiores em retrusão (ANGLE, 1899). Segundo Hassan (2011), os estudos apontam diferentes características da má oclusão classe II, como a maxila protusa e a mandíbula em posição e tamanho normal, outros verificaram a maxila em posição normal em relação a base do crânio e a mandíbula mais retruída e alguns estudos determinaram que o padrão esquelético da má oclusão classe II é tanto a protusão maxilar quanto a retrusão mandibular. De acordo com o relato, a paciente, apresentava a maxila e os incisivos superiores em protusão e a mandíbula em retrusão, sendo possível ver nas fotografias extra e intra orais e na análise cefalométrica, caracterizando um perfil com má oclusão de classe II divisão 1.

Os pacientes classe II divisão 1, normalmente apresentam a borda incisal dos dentes inferiores ocluindo atrás do cingulo dos incisivos centrais superiores, que são proclivados, apresentando assim um perfil convexo, devido a retrognatia da mandíbula, que é corrigida com avanço e rotação anti-horária do plano oclusal durante a cirurgia (BURGAZ et al., 2018; ESLAMIPOUR et al., 2017). Essas características são notadas diretamente nas fotografias intra-orais presentes neste relato, que evidenciam a sobremordida com os incisivos superiores ultrapassando bastante os inferiores.

O desenvolvimento de osteotomias em região de mandíbula como tratamento para atingir a correção das deformidades dentofaciais é algo que está intimamente ligado ao avanço da cirurgia oral e maxilofacial. (MILORO et al., 2016). Casos de pacientes com má oclusão esquelética de classe II e protusão bimaxilar, a maioria são submetidos a osteotomia tipo Le fort I, que é o procedimento mais realizado para corrigir as discrepâncias maxilo-mandibulares, causando mudanças nos tecidos moles e duros (SEON et al., 2020). Esse tipo de osteotomia é utilizada em 73,7% dos procedimentos de cirurgia ortognática (ESLAMIPOUR et al., 2017).

Essa cirurgia normalmente é realizada com osteotomia tipo Le fort I e osteotomia sagital bilateral, na mandíbula, com objetivos de atingir a oclusão ideal, conseqüentemente o equilíbrio facial. Durante o procedimento, é realizada expansão da maxila, para corrigir a mordida cruzada e melhorar as relações oclusais, impactação da maxila, para corrigir a relação com o plano vertical e é realizado também o avanço de mandíbula. A posição ideal dos dentes e a correta exposição da gengiva é alcançada através da impactação maxila, o paciente é submetido a reposicionamento vertical, transversal e sagital da maxila, através da osteotomia multissegmentada do tipo Le fort I e o avanço mandibular é obtido com osteotomia sagital bilateral. Placas de titânio são utilizadas para fixação rígida desses ossos (BURGAZ et al., 2018). O protocolo adotado para o tratamento da paciente foi a osteotomia tipo Le fort I na maxila e osteotomia sagital bilateral na mandíbula, utilizando placas de titânio para fixação dos fragmentos ósseos, atingindo assim o objetivo de alcançar a oclusão de classe I, através da impactação da maxila e avanço da mandíbula.

A avaliação da base esquelética dos pacientes, no pré e pós operatório, é feita através da análise cefalométrica, que confirma a mudança de perfil de classe II para classe I, através das mudanças dos ângulos, sendo os principais: SNA, SNB e ANB. É possível observar no pós operatório, a diminuição vertical maxilar devido a impactação da maxila, redução da proclinação dos incisivos superiores, oclusão

de classe I estabelecida com o primeiro molar, overjet e overbite ideal estabelecidos no pós operatório (SUNDARARAJAN; PARAMESWARAN; VIJAYALAKSHMI, 2018). A paciente deste caso apresentava os ângulos SNA 86°, SNB 70°, ANB 16° no pré operatório, com a mudança de perfil de convexo para reto devido a cirurgia, esses ângulos apresentaram mudanças para, 81.5°, 80°, e 1.5°, respectivamente, valores considerados dentro do padrão.

Segundo estudo de Möhlhenrich et al. (2021) o avanço da mandíbula em pacientes que apresentam má oclusão de classe II aumenta o ângulo do perfil facial e reduz o ângulo mentolabial. Nos casos de tratamento cirúrgico, essa mudança nos ângulos se apresenta muito mais significativas do que em tratamentos de camuflagem ortodôntica que é um tratamento mais compensatório. Neste caso, a paciente teve o ângulo facial aumentado de 7° para 12° graus, saindo de um perfil convexo padrão II para um perfil padrão I reto e o ângulo mentolabial reduzido de 130° para 123° graus, melhorando o equilíbrio esquelético e dos tecidos moles da face.

Esses ângulos influenciam diretamente na função oral e no perfil facial do paciente, quanto mais distante do padrão os valores estiverem, maiores os impactos negativos. Dessa forma, essas deformidades dentofaciais causam uma desarmonia entre as estruturas dentárias e estruturas ósseas da face, trazendo consequências negativas para o equilíbrio do sistema estomatognático como prejuízos na mastigação e respiração (TORGERSBRÅTEN; STENVIK; ESPELAND, 2021; ZAMBONI et al., 2019).

Adicionalmente, os estudos sobre o avanço sagital do mento, mostram o procedimento como extremamente estável, associado a um risco baixo de complicações. A genioplastia sagital é uma nova variação de osteotomia para correção de mentos pequenos e retrusivos. É realizado um corte horizontal perpendicular ao córtex labial e o segmento inferior do queixo é fixado mais anteriormente, com miniplacas e parafusos (EKRAM et al., 2021). O alongamento do mento pode melhorar significativamente a estrutura facial, geralmente a cirurgia de mentoplastia é realizada com uma abordagem intraoral, com uma incisão gengivolabial até o periósteo e é colocado um implante para aumento da região, quando necessário, nos casos que apenas a genioplastia não é suficiente (HARRIS; RAGGIO, 2021). Dessa forma, o presente relato corrobora com o estudo, na paciente foi realizada uma osteotomia horizontal basilar do mento e posterior inserção de implante aloplástico para aumentar o tamanho do mento e amenizar e profundidade do sulco mentolabial, aumentando o terço inferior da face da paciente, melhorando assim o perfil facial e o seu contorno.

Há complicações que surgem no pós operatório, alguns pacientes apresentam insatisfação relacionada a função sensorial prejudicada, presente em mais de 90% das pessoas que se submetem a cirurgia. Na maioria, essa função costuma retornar após algum tempo, de forma natural ou com uso de medicamentos, porém há pacientes que permanecem com alguma área da face com parestesia devido á lesão de algum nervo durante o procedimento cirúrgico. Costuma ser notável também em boa parte dos cirurgiados, assimetria no contorno da mandíbula e na linha média dentária, que são afetadas diretamente pela assimetria rotacional do osso da mandíbula e o seu desvio residual, devido o deslocamento mandibular durante a fase operatória. Por isso após a cirurgia geralmente é utilizada uma fixação intermaxilar, um bloqueio oclusal com elásticos estabilizadores nos primeiros meses, para manter tanto as bases ósseas quanto os dentes nos seus novos posicionamentos, evitando esses desvios naturais no

pós operatório. Apesar de poucos, existem casos de recidiva mandibular em que é necessário refazer toda a cirurgia (CARIATI et al., 2016; CHEN et al., 2019; TORGERSBRÅTEN; STENVIK; ESPELAND, 2021).

Em concordância com o encontrado na literatura atual, a paciente apresentou parestesia na região do mento, que perdurou por 02 meses e foi necessário o uso do medicamento etna para retornar à sensibilidade nesta região, que retornou mais de 90%. Em cirurgia trimaxilar geralmente a parestesia está associada a maioria dos pacientes. E foi necessário também o uso dos elásticos ortodônticos para conseguir estabilização da oclusão e correção da linha média, consequentemente estabilização da maxila e mandíbula.

Outras complicações que são muito comuns de aparecer também no pós-operatório da cirurgia ortognática são a parestesia, edema, dificuldades de mastigação, limitação da abertura de boca, que são fatores que dificultam a qualidade de vida do paciente (ZAMBONI et al., 2019). Como exemplo disto, neste caso, a paciente apresentou edema acentuado no primeiro mês após o procedimento, assim como dificuldade para falar, mastigar, abrir a boca, por isso foram necessárias diversas sessões de fisioterapia e fonoaudiologia para o retorno dessas funções orais.

#### 4. CONCLUSÃO

A cirurgia ortognática é uma modalidade de tratamento para correção de discrepâncias esqueléticas severas, que necessitam de mais do que apenas o tratamento ortodôntico convencional. Geralmente, pacientes adultos com má oclusão esquelética classe II, podem ser tratados com camuflagem ortodôntica ou com procedimentos combinados de ortodontia e cirúrgica ortognática.

O presente relato de caso demonstra o protocolo de tratamento de uma paciente classe II esquelética e os benefícios do tratamento integrado que foi fundamental para a completa correção do desequilíbrio esquelético e dentário. A osteotomia Le Fort I, utilizada para o reposicionamento maxilar, osteotomia de corte sagital dos ramos ascendentes bilaterais para avanço mandibular e a osteotomia horizontal basilar do mento, foram procedimentos que se mostraram eficazes na redução da discrepância esquelética e correção da malocclusão apresentada pela paciente, além de propiciar um ganho estético no sorriso e na face, que eram as principais queixas apresentadas.

#### REFERÊNCIAS

AJAMI, S. et al. Dentoskeletal effects of class II malocclusion treatment with the modified Twin Block appliance. **J Clin Exp Dent**, v. 11, n. 12, p. 1-15, 2019.

ALHAMMADI, M. S. et al. Global distribution of malocclusion traits: A systematic review. **Dental Press J Orthod**, v. 23, n. 6, p. 1-12, 2018.

ALKHAYER, A. et al. Accuracy of virtual planning in orthognathic surgery: a systematic review. **Head Face Med**, v. 16, n. 1, p. 1-23, 2020.



- ANGLE, E.H. Classification of malocclusion. **Dent Cosmos**, v. 41, n. 0, p. 248-264, 1899.
- BURGAZ, A. M. et al. Patient with Severe Skeletal Class II Malocclusion: Double Jaw Surgery with Multipiece Le Fort I. **Turk J Orthod**, v. 31, n. 3, p. 1-12, 2018.
- CARIATI, P. et al. Psycho-social impact of orthognathic sugery. **J Clin Exp Dent**, v. 8, n. 5, p. 1-14, 2016.
- CHEN, Y. F. et al. Surgical-orthodontic treatment for class II asymmetry: outcome and influencing factors. **Sci Rep**, v. 9, n. 1, p. 1-19, 2019.
- EKRAM, S. et al. Evaluation of stability and esthetic outcome following rigid fixation of a new sagittal genioplasty technique - A clinical study. **Natl J Maxillofac Surg**, v. 12, n. 1, p. 1-11, 2021.
- ESLAMIPOUR, F. et al. A Retrospective Analysis of Dentofacial Deformities and Orthognathic Surgeries. **Ann Maxillofac Surg**, v. 7, n. 1, p. 1-13, 2017.
- ESLAMIPOUR, F. et al. Impact of Orthognathic Surgery on Quality of Life in Patients with Dentofacial Deformities. **International Journal of Dentistry**, v. 2017, n. 0 p. 1-6, 2017.
- HARRINGTON, C.; GALLAGHEE, J. R.; FARAHANI, A. B. A retrospective analysis of dentofacial deformities and orthognathic surgeries using the index of orthognathic functional treatment need (IOFTN). **Int J Pediatr Otorhinolaryngol**, v. 79, n. 7, p. 1063-1066, 2015.
- HARRIS, W. C.; RAGGIO, B. S. Facial Chin Augmentation. **StatPearls [Internet]**, v. 0, n. 0, p. 1-10, 2021.
- HASSAN, A. H. Cephalometric characteristics of Class II division 1 malocclusion in a Saudi population living in the western region. **Saudi Dent J**, v. 23, n. 1, p. 23-27, 2011.
- LYU, L. et al. Skeletal class II malocclusion caused by mouth breathing in a pediatric patient undergoing treatment by interceptive guidance of occlusion. **J Int Med Res**, v. 49, n. 6, p. 1-6, 2021.
- MILORO, M. et al. Princípios de Cirurgia Bucomaxilofacial de Peterson. Terceira edição. São Paulo: Santos Editora, 2016.
- MOHAMED, R. N.; BASHA, S.; AL-THOMALI, Y. Changes in Upper Airway Dimensions Following Orthodontic Treatment of Skeletal Class II Malocclusion with Twin Block Appliance: A Systematic Review. **Turk J Orthod**, v. 33, n. 1, p. 1-8, 2020.
- MÖHLHENRICH, C. S. et al. Effects of different surgical techniques and displacement distances on the soft tissue profile via orthodontic-orthognathic treatment of class II and class III malocclusions. **Head Face Med**, v. 17, n. 1, p. 1-24, 2021.

NIK, T. H.; GHOLAMREZAEI, E.; KESHVAD, M. A. Facial asymmetry correction: From conventional orthognathic treatment to surgery-first approach. **J Dent Res Dent Clin Dent Prospects**, v. 13, n. 4, p. 311-320, 2019.

OLSON, R. E.; LASKIN, D. M. Expectations of patients from orthognathic surgery. **J Oral Surg**, v. 38, n. 4, p. 283-285, 1980.

PATTANAİK, S.; PUVVULA, N.; MOHAMMAD, N. Accelerating Treatment of Skeletal Class II Malocclusion using Fixed Twin Block Appliances. **Int J Clin Pediatr Dent**, v. 11, n. 2, p. 146-150, 2018.

RODRIGUES, E.; DHUPPAR, V.; AKKARA, F. Understanding Predictability Error in Orthognathic Surgery. **J Maxillofac Oral Surg**, v. 18, n. 3, p. 474-478, 2019.

SEON, S. et al. Study of soft tissue changes in the upper lip and nose after backward movement of the maxilla in orthognathic surgery. **J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg**, v. 46, n. 6, p. 1-19, 2020.

SHIMO, T. et al. Orthognathic surgery during breast cancer treatment-A case report. **Int J Surg Case Rep**, v. 31, n. 0, p. 30-34, 2017.

SUNDARARAJAN, S.; PARAMESWARAN, R.; VIJAYALAKSHMI, D. Orthognathic Surgical Approach for Management of Skeletal Class II Vertical Malocclusion. **Contemp Clin Dent**, v. 9, n. 1, p. 1-10, 2018.

TORGERSBRÅTEN, N.; STENVIK, A.; ESPELAND, L. Patient satisfaction after orthognathic surgery: a 3 year follow-up of 60 high-angle Class II individuals. **Eur J Orthod**, v. 43, n. 2, p. 1-20, 2021.

ZAMBONI, R. et al. Impacts of Orthognathic Surgery on Patient Satisfaction, Overall Quality of Life, and Oral Health-Related Quality of Life: A Systematic Literature Review. **Int J Dent**, v. 2019, n. 0, p. 1-15, 2019.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus por ter sido minha grande força, nos dias que me senti sozinha, o senhor estava comigo. Por ter iluminado o meu caminho em todos os momentos, bons e ruins, por todas as vitórias alcançadas e por todas as bênçãos providas durante a trajetória que me trouxe até aqui.

Aos meus pais, Luiz e Janete, que me apoiaram desde o início me incentivando a estudar e nunca mediram esforços para realização dos meus sonhos. Pela compreensão com a minha ausência ao longo desses anos, por todo carinho, amor e atenção, muito obrigada, vocês foram essenciais para que eu chegasse até aqui. Ao meu irmão Gustavo, por todos os momentos juntos desde bebezinhos até os dias de hoje. Essa conquista é de vocês, minha família.

Aos meus amigos queridos, que estiveram comigo desde o início até os dias de hoje: Mariana, Joab, Mirelly V, Chiara e Ellen, muito obrigada por serem meus companheiros durante esse período de graduação, não consigo recordar um momento marcante desses cinco anos e não lembrar de vocês ao meu lado.

Aos meus amigos da pousada, vocês foram uma verdadeira família, minhas companhias de todos os dias e de todas as refeições, muito obrigada por todos os momentos que passamos juntos, vocês estarão sempre guardados no meu coração, sem vocês essa jornada teria sido muito mais difícil.

Aos meus demais amigos da Bahia, muito obrigada por terem me apoiado mesmo de longe e por ter torcido para que eu chegasse até aqui, vocês sempre estiveram presentes no meu coração.

A meu orientador Tácio Candeia Lyra, agradeço por ter aceitado me ajudar neste projeto, por toda dedicação e apoio, por compartilhar do seu conhecimento, que fez grande diferença no resultado final deste trabalho.

À minha banca escolhida que compõe a avaliação desse trabalho, os professores Bruno da Silva Mesquita e Larissa Chaves Morais de Lima, agradeço por terem aceitado o convite e por fazer parte desta conquista junto comigo, me sinto honrada.

Agradeço a UEPB, em especial ao Campus VIII e seu corpo administrativo, pela contribuição na minha formação acadêmica e pela excelência de qualidade de ensino oferecido.

E a todos que fizeram parte da minha vida e que, direta ou indiretamente, contribuíram com a realização desse sonho. Obrigada