

# Tratamento ortodôntico-cirúrgico da má oclusão classe III esquelética: Relato de caso

Guilherme Marigo\*  
Ricardo Axer Avelino\*  
Marcelo Marigo\*  
Samuel Oliveira de Souza Júnior \*\*  
Renan Michel Oliveira Cunha\*\*  
Kézia Kerr de Souza\*\*\*

\* Professor do Curso de Especialização em Ortodontia da UNIVALE.

\*\* Aluno do Curso de Especialização em Ortodontia da UNIVALE

\*\*\* Cirurgiã-dentista graduada pela Universidade Vale do Rio Doce - UNIVALE.

## Resumo

A má oclusão Classe III é caracterizada pelo posicionamento mais anterior da mandíbula em relação à maxila, sendo que a discrepância pode ser causada pela deficiência anterior da maxila, prognatismo mandibular excessivo ou a combinação de ambos. O aspecto facial fica comprometido nesses pacientes, sendo esse um dos fatores que os motivam a procurar o tratamento ortodôntico. Os principais objetivos da cirurgia ortognática são obter oclusão normal e melhorar a estética facial. O tratamento da má oclusão III em adultos é limitado. As opções podem recair sobre um tratamento compensatório ou ortodôntico-cirúrgico. O presente trabalho tem como objetivo relatar por meio de um caso clínico, o tratamento orto-cirúrgico da má oclusão Classe III esquelética. O tratamento orto-cirúrgico da má oclusão de Classe III esquelética tem boa aceitação entre os pacientes que buscam a correção do problema devido ao impacto existente na estética facial. Neste relato de caso clínico, os resultados do tratamento executado atenderam às expectativas planejadas tanto do ponto de vista oclusal (estético e funcional), quanto facial. A paciente relatou satisfação com o resultado, melhorando consideravelmente sua autoestima.

## Introdução

A má oclusão Classe III de Angle é caracterizada pelo posicionamento mais anterior da mandíbula em relação à maxila, sendo que a discrepância pode ser causada pela deficiência de crescimento da maxila, por prognatismo mandibular excessivo ou pela combinação de ambos. Em geral, o aspecto facial fica comprometido, sendo justamente esse fator, na maioria das vezes que motiva o paciente a procurar o tratamento (BOECK et al. 2006; FURQUIM et al. 2014).

O tratamento ortodôntico-cirúrgico da má oclusão classe III é limitado e envolve um planejamento multidisciplinar que promova benefícios funcionais e estéticos do complexo maxilo mandibular. Uma das opções de tratamento é o compensatório ou combinado, isto é, o tratamento ortodôntico-cirúrgico, que pode envolver o avanço da maxila, o recuo da mandíbula ou a combinação de ambos. Para isso, é necessário o trabalho

conjunto do Ortodontista e do Cirurgião bucomaxilofacial com um diagnóstico preciso, preparo ortodôntico eficiente e cirurgia bem executada, a fim de reestabelecer a harmonia dento-facial (FURQUIM et al. 2014, JANSON e MARANHÃO, 2017).

Os principais objetivos do tratamento ortodôntico-cirúrgico são: obter uma oclusão normal, melhorar a estética facial e buscar equilíbrio dos tecidos moles da face. Além disso, obter melhora funcional na mastigação, fonação e respiração (BRUNHARO, 2013; FURQUIM et al. 2014, JANSON e MARANHÃO, 2017).

O presente trabalho tem como objetivo relatar por meio de um caso clínico, o tratamento ortodôntico-cirúrgico da má oclusão Classe III esquelética.

## Revisão de literatura

Estudos realizados para identificar as características etiológicas desta má oclusão mostraram que a deformidade não se restringe aos maxilares, mas envolve o complexo craniofacial total. A maioria dos indivíduos com má oclusão Classe III tem combinações de componentes esqueléticos e dento-alveolares. Os fatores que contribuem para a anomalia são complexos (FURQUIM et al. 2014, JANSON e MARANHÃO, 2017).

No tratamento da má oclusão Classe III esquelética, pode ser difícil alcançar um excelente resultado oclusal somente com tratamento ortodôntico e manter uma oclusão pós-tratamento estável. Existem, normalmente, três opções de tratamento para a má oclusão Classe III esquelética: modificação do crescimento, compensação dento-alveolar e cirurgia ortognática (FURQUIM et al. 2014).

As discrepâncias oclusais e deformidades dento-faciais moderadas e graves em adultos geralmente requerem tratamento combinado com Ortodontia e Cirurgia Ortognática para obter resultados ótimos, estáveis, funcionais e estéticos (ARAÚJO et al., 2000; FURQUIM et al. 2014).

Os objetivos básicos da Ortodontia e da Cirurgia Ortognática são atender às queixas dos pacientes, estabelecer resultados funcionais satisfatórios e promover bons resultados estéticos. Para conseguir isso, o Ortodontista e o Cirurgião devem ser capazes de diagnosticar corretamente as deformidades dento-esqueléticas e estabelecer um plano de tratamento adequado (BRUNHARO, 2013; FURQUIM et al. 2014). O objetivo primário do tratamento ortodôntico é corrigir os problemas dento-alveolares, associados com a má oclusão, enquanto o tratamento ortodôntico-cirúrgico tem como

objetivo a correção dos problemas esqueléticos (JANSON et al. 2017).

O tratamento geralmente consiste em uma abordagem compensatória ou ortodôntica-cirúrgica, mas os resultados nem sempre são previsíveis. Em alguns casos, o paciente opta por intervenções menos invasivas. Nessas situações, uma opção é o tratamento compensatório com extrações, que também proporciona bons resultados estéticos oclusais e aceitáveis, com boa estabilidade. Uma abordagem compensatória também é indicada quando o paciente não apresenta queixas estéticas e a discrepância esquelética anteroposterior não é severo. Entretanto, em casos com grandes discrepâncias verticais e anteroposteriores esqueléticas, o tratamento ortodôntico associado à abordagem cirúrgica pode ser a melhor opção de tratamento (JANSON e MARANHÃO, 2017).

O tratamento cirúrgico da má oclusão Classe III inclui, na maioria dos casos, retrusão mandibular, protrusão maxilar ou uma combinação de ambos. A rotação mandibular no sentido horário também pode fornecer o mesmo resultado que a retrusão mandibular, quando o aumento da altura da face anterior inferior é permitido (FURQUIM et al. 2014).

O preparo ortodôntico para tratamento cirúrgico do padrão esquelético de Classe III envolve o planejamento em conjunto com o cirurgião bucomaxilofacial, com o objetivo de solucionar as necessidades funcionais e estéticas do paciente. A fim de permitir a manipulação cirúrgica das bases ósseas, a obtenção de overjet negativo por meio da descompensação dos incisivos, na fase pré-cirúrgica, leva, com frequência, o ortodontista a optar pela exodontia dos primeiros pré-molares superiores. (BRUNHARO, 2013)

O tratamento orto-cirúrgico convencional para correção de deformidades dentofaciais abrange, após o diagnóstico e o plano de tratamento, uma fase de Ortodontia pré-cirúrgica, a cirurgia ortognática propriamente dita e uma fase de finalização ortodôntica (PROFFIT, 1995; JANSON e MARANHÃO, 2017).

O planejamento desta modalidade de tratamento requer a integração de todas as especialidades envolvidas no caso. Dessa forma, quando se opta por tratar uma deformidade dentofacial englobando a cirurgia ortognática, teremos pelo menos dois planejamentos distintos, porém consonantes: o ortodôntico e o cirúrgico. Por vezes, também é necessário incluir os tratamentos periodontal, protético e restaurador, entre outros (FURQUIM et al. 2014, JANSON e MARANHÃO, 2017).

## Relato de caso clínico

A paciente M.F.M., 22 anos de idade, feoderma, apresentou-se ao exame facial, em que foi observado padrão mesofacial, com perfil côncavo, face assimétrica (Figura 1). No exame clínico e radiográfico, má oclusão Classe III de Angle com mordida cruzada anterior e posterior bilateral, caninos superiores inclusos e impactados, ectópicos transalveolares na região de incisivos, além de possuir agenesia do 25, apinhamento anterior, desvio da linha média superior para esquerda (2 mm), interferências oclusais diversas (Figura 2). Na análise cefalométrica constatou-se a presença de má oclusão Classe III esquelética com retrusão de maxila e protrusão mandibular (Figura 3).



Figura 1 – Fotografias extrabucais pré-tratamento.



Figura 2 – Fotografias intrabucais pré-tratamento.



Figura 3 – Telerradiografia pré-tratamento.

Foi planejado, diante do diagnóstico realizado, tratamento ortodôntico associado à cirurgia ortognática. Para execução do tratamento foi solicitado exodontia dos terceiros molares e dos caninos superiores (Figura 4), devido ao prognóstico desfavorável para tracionamento, e tendo em vista que para o caso, seria necessário a remoção de dois dentes no arco superior, geralmente os dentes de escolha seriam os primeiros pré-molares.

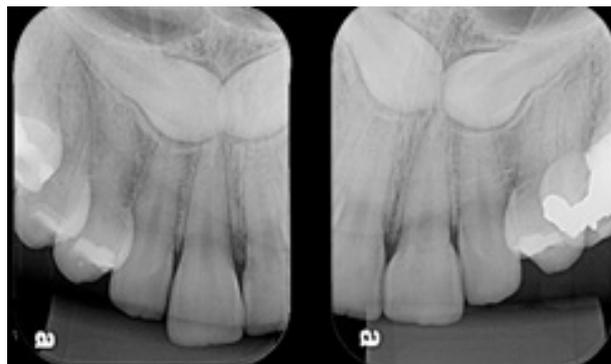


Figura 4 – Caninos inclusos, transalveolares.

O planejamento orto-cirúrgico foi elaborado após definição do plano de tratamento entre Ortodontista e Cirurgião Bucomaxilofacial. O fase ortodôntica, após análise de documentação completa, incluiu colagem de aparelho fixo, alinhamento e nivelamento dentário, expansão do arco superior e consequentemente preparo ortodôntico com finalidade cirúrgica. O dente 55 foi removido e planejado reabilitação com implante e prótese sobre implante na região da agenesia. O planejamento cirúrgico foi auxiliado por exames complementares por meio de tomografia computadorizada cone-beam do crânio (Figura 5) e planejamento virtual (Compass), que possibilitariam simulação dos movimentos a serem executados na cirurgia, facilitando diagnóstico e planejamento; além disso, permitia a confecção de guia cirúrgico prototipado. A fase cirúrgica foi planejada previa cirurgia combinada (maxila e mandíbula) com avanço de 4 mm da maxila e recuo de 3 mm da mandíbula do lado direito e 6 mm do lado esquerdo.

A fase ortodôntica pré-cirúrgica realiza durante alinhamento e nivelamento dentário, uma descompensação da má oclusão, corrigindo inclinações dentárias vestibulo-linguais e méso-distais, tornando assim, ainda mais evidente a discrepância esquelética sagital (Figura 6). Ainda neste momento, corrigem-se rotações e diastemas. Após estabelecimento dos torques e expansão do arco superior e coordenação de arcos, são avaliadas as possíveis interferências oclusais em modelos de gesso que simulam a posição final após cirurgia (Figura 7). Todas as interferências devem ser eliminadas por meio da

Ortodontia na fase pré-cirúrgica para que haja estabilidade oclusal após procedimento cirúrgico.



Figura 5 – Tomografia de crânio, planejamento virtual.



Figura 6 – Preparo ortodôntico, discrepância sagital evidenciada.



Figura 7 – Modelos pré-cirúrgicos.

A cirurgia ortognática é realizada sob anestesia geral. Primeiramente realizou-se um retalho mucoperiosteal de espessura total através de uma incisão horizontal retilínea que se estende da região de fundo de vestibulo da região do primeiro molar superior até a região do primeiro molar superior contralateral. Logo após, realizou-se uma osteotomia Le Fort I (Figura 8) e a seguir a fratura para deslocamento da maxila (Figura 9). A maxila sofreu avanço de 4mm e correção do YAW.

A seguir, foi realizada uma incisão mucoperiosteal de espessura total, promovendo acesso ao ramo e corpo mandibular. A osteotomia sagital foi realizada na mandíbula, que sofreu recuo de 3mm do lado direito e recuo de 6mm lado esquerdo. Não houve interferência no mento. As fixações ósseas foram realizadas com miniplacas e parafusos, sistema 2.0 (Figura 10).



Figura 8 e 9 – Osteotomia Le Fort I e fratura para deslocamento inferior da maxila para reposicionamento.



Figura 10 – Fixação da maxila e mandíbula, guia cirúrgico.

Após realização da cirurgia e o respeito ao devido tempo de fixação, a etapa seguinte foi de finalização ortodôntica, com objetivo de realizar pequenos ajuste oclusais, e reabilitação na região do 25 com implante e prótese sobre implante.

Os exames finais de tratamento demonstram os resultados atingidos. Melhora satisfatória facial, obtenção da simetria facial e perfil reto (Figura 11). Foi obtido uma oclusão equilibrada, com alinhamento e nivelamento dentário, boa intercuspidação, overjet e overbite normais e linha média coincidente (Figura 12, 13, 14, 15 ). As guias de desoclusão foram levadas para função em grupo. Foi recomendado uso noturno de placa Hawley para o arco superior e fio coaxial 1-6 colado de canino a canino inferior para contenção. O caso relatado foi tratado por professores e alunos do Curso de Especialização em Ortodontia da UNIVALE.



Figura 11 – Fotografias pós-tratamento extrabucais.



Figura 12 – Fotografias intraorais antes e após tratamento.



Figura 13 – Fotografia intraoral frontal antes e após correção, boa relação transversal, overjet e overbite normais e linha média coincidente.



Figura 14 – Radiografia panorâmica pós-tratamento.



Figura 15 – Telerradiografia pré-tratamento, pré-cirúrgica e pós-tratamento.

## Discussão

A má oclusão Classe III, apesar de não ser a mais frequente, é a que causa maior impacto do ponto de vista estético, levando os pacientes a procurar tratamento e aceitar a cirurgia ortognática com maior facilidade, pois do ponto de vista social, especialmente no gênero feminino, existe uma necessidade maior do que em todas as outras deformidades faciais (JANSON, 2017)

Em casos ortodôntico-cirúrgicos, a análise cefalométrica e avaliada, é uma ferramenta auxiliar de diagnóstico importante, porém, a análise facial é preponderante no planejamento e execução do tratamento (LIMA et al. 2010). No caso relatado, um tratamento puramente ortodôntico, ou seja, compensatório apresentaria resultado desfavoráveis, tanto do ponto de vista estético, como funcional. Além disso, provavelmente, com pouca estabilidade pós-tratamento (CARDOSO, CAPELLI e MEDEIROS, 2004).

A discrepância sagital entre os arcos dentários era significativa; desta maneira, suficiente para indicação cirúrgica combinada da maxila e mandíbula. Quando possível, a escolha, deve ser sempre por procedimentos cirúrgicos mais simples, reduzindo os riscos de complicações trans e pós-operatórios para o paciente (LIMA, 2010). Entretanto, nesse caso, a cirurgia combinada era necessária diante das características faciais, esqueléticas e dentárias encontradas.

Nos casos com necessidade de avanço maxilar, o posicionamento anteroposterior dos dentes superiores deve ser considerado de acordo com a necessidade de reposicionamento da base óssea. Em algumas situações, o alinhamento e nivelamento não é suficiente para o tratamento; assim, é necessário aumentar a discrepância dentária anteroposterior para melhor manipulação sagital da maxila e da mandíbula, produzindo maior alteração anteroposterior esquelética. Nesses casos, podem ser indicadas extrações no arco superior (JANSON, 2017). No caso relatado, a opção, diante do prognóstico desfavorável para tracionamento dos caninos, foi removê-los. Desta maneira, com exodontia de dois elementos dentários superiores foi possível maior deslocamento anterior da maxila.

O objetivo final de todo tratamento compreende um equilíbrio entre estabilidade oclusal, saúde periodontal, bom funcionamento da ATM, estética facial e atender a queixa inicial do paciente. O caso relatado se aproxima de todos os objetivos propostos inicialmente. O sucesso do tratamento só foi possível devido ao correto diagnóstico, minucioso plano de tratamento e a perfeita interação entre as especialidades.

## Considerações finais

O tratamento orto-cirúrgico combinado da má oclusão de Classe III esquelética tem boa aceitação entre os pacientes que buscam a correção do problema devido ao impacto existente na estética facial. Nesse relato de caso clínico, os resultados do tratamento executado atenderam às expectativas planejadas tanto do ponto de vista oclusal quanto facial. A paciente relatou satisfação com o resultado, melhorando consideravelmente sua autoestima.

## Referências

- ARAÚJO A.M., ARAÚJO, M.M.; ARAÚJO A. Cirurgia Ortognática - Solução ou Complicação? Um Guia para o Tratamento Ortodôntico-Cirúrgico. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 5, n. 5, p. 105-122, 2000.
- BOECK, E.M.; VEDOVELLO, S.A.S.; LUCATO, A.S.; MAGNANI, M.B.B.A.; NOUER, D.F. Tratamento ortodôntico cirúrgico da má oclusão Classe III. **Rev. Clin. Ortodon. Ortop. Facial**, Maringá, v. 4, n. 2, p. 46-52, 2006.

BRUNHARO, I. H. V. P. Surgical treatment of dental and skeletal Class III malocclusion. **Dental Press J Orthodontics**, vol. 18, n. 1, p.143-149, 2013.

CARDOSO CAPELLI MEDEIROS Tratamento orto-cirúrgico de pacientes com acentuada displasia esquelética de Classe III. **Rev. Dent. Press Ortod. Ortop. Facial**, Maringá, v. 9, n. 1, p. 137-144, 2004.

FURQUIM, B. A.; FREITAS, K. M. S.; JANSON, G.; SIMONETI, L. F.; FREITAS, M. R.; FREITAS, D. S. Class III Malocclusion Surgical-Orthodontic Treatment. **Case Reports in Dentistry**, 2014 ,Disponível em <<https://www.hindawi.com/journals/crid/2014/868390/2014>>. Acesso em: 3 de Abr. de 2018.

JANSON, M. **Ortodontia em adultos e tratamento multidisciplinar**. 2 ed. Maringá: Dental Press, 2017.

JANSON, M.; JANSON, G.; MARANHÃO, O.B.V.; SANT'ANA, E.; GUIMARÃES, C. Determinantes do tratamento ortodôntico-cirúrgico. **Orthod. Sci Pract**. Vol. 10, n. 39 p.174-183, 2017.

JANSON G., MARANHÃO, O.B.V. Compensatory Class III malocclusion treatment associated with mandibular canine extractions. **Dental Press J. Orthodontics**, vol.22, n.6, 2017.

LIMA, E.M.S.; FARRET, M.M.; ARAÚJO, L.L. Tratamento ortodôntico cirúrgico da má oclusão Classe III: relato de caso. **Rev. Clin. Ortodon. Ortop. Facial**, Maringá, v. 8, n. 6, p. 61-70, 2010.

PROFFIT W. **Ortodontia Contemporânea**. 1 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.