

# Tratamento orto-cirúrgico de mordida aberta anterior: um relato de caso

*Ortho-surgical treatment of anterior open bite: a case report*

*Tratamiento ortoquirúrgico de la mordida abierta anterior: reporte de un caso*

### RESUMO

**Objetivo:** discorrer sobre um caso clínico de mordida aberta anterior com uma abordagem de tratamento orto-cirúrgica. **Relato de caso:** Paciente, leucoderma, sexo feminino, 21 anos, ASA 1, buscou tratamento cirúrgico, após a recomendação do ortodontista. Esta já havia realizado tratamento ortodôntico no período de dois anos, mas sem alcançar resultados satisfatórios. Ao exame clínico, se concluiu uma ausência de assimetria facial significativa e uma paciente face longa. Além de um padrão esquelético classe II, com uma bi-protusão dos incisivos caracterizando uma mordida aberta anterior, no qual, posteriormente foi solicitada a cirurgia para a correção da deformidade dentofacial e maloclusão. **Conclusão:** Em síntese, após todo o tratamento orto-cirúrgico houve uma melhora significativa da oclusão da paciente, com o posterior ganho da sua autoconfiança e estética facial e, conseqüentemente, o reestabelecimento da sua função mastigatória, respiratória e fonação. **Palavras-chaves:** Cirurgia ortognática; Mordida aberta; Ortodontia.

### ABSTRACT

**Objective:** discuss a clinical case of anterior open bite with an ortho-surgical treatment approach. **Case report:** Patient, Caucasian, female, 21 years old, ASA 1, sought surgical treatment after orthodontist recommendation. The patient already went through orthodontic treatment for two years, not achieving satisfactory results. On clinical examination, there was an absence of significant facial asymmetry and a long-face. In addition to a class II skeletal pattern, with a bi-protrusion of the incisors characterizing an anterior open bite, in which surgery was later requested to correct the dentofacial deformity and malocclusion. **Conclusion:** In summary, after ortho-surgical treatment, there was a significant improvement in the patient's occlusion, with substantial increase of her self-confidence and facial aesthetics and consequently, the reestablishment of patient's masticatory, respiratory and phonation function. **Key-words:** Orthognathic surgery; Open bite; Orthodontics.

### RESUMEN

**Objetivo:** discutir un caso clínico de mordida abierta anterior con abordaje de tratamiento ortoquirúrgico. **Reporte de caso:** Paciente, caucásica, sexo femenino, 21 años, ASA 1, buscó tratamiento quirúrgico, por recomendación del ortodoncista. Ya se había sometido a un tratamiento de ortodoncia durante dos años, pero sin lograr resultados satisfactorios. En el examen clínico, había ausencia de asimetría facial significativa y una cara alargada. Además de un patrón esquelético clase II, con biprotusión de los incisivos caracterizando una mordida abierta anterior, en la que, posteriormente, se solicitó cirugía para corregir la

**Erika Daniely Vaz de Aquino**

ORCID: 0000-0003-4042-8936

Graduanda em Odontologia pelo Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ), Belém, Pará, Brasil  
E-mail: erikavaz2000@gmail.com

**Monique Lenara Lima Dias**

ORCID: 0000-0002-8043-0304

Graduanda em Odontologia pelo Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ), Belém, Pará, Brasil  
E-mail: moniquelenara13@gmail.com

**Raony Segtowich Vital**

ORCID: 0000-0003-3660-8758

Cirurgião Bucomaxilofacial pela Universidade Estadual do Pará (UEPA), Belém, Pará, Brasil  
E-mail: raonyvital@yahoo.com.br

**Angela Rita Pontes Azevedo**

ORCID: 0000-0001-9349-422X

Doutoranda em Ortodontia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Especialização em Odontopediatria e Mestrado em Ortodontia e Saúde Coletiva pela Faculdade de Odontologia de Bauru Universidade de São Paulo (FOB-USP), Belém, Pará, Brasil  
E-mail: azevedoangela@hotmail.com

deformidad dentofacial y maloclusión. **Conclusión:** En resumen, después de todo el tratamiento ortodóntico, hubo una mejoría significativa en la oclusión de la paciente, con la consiguiente ganancia en su confianza en sí misma, en su estética facial y en consecuencia, el restablecimiento de su función masticatoria, respiratoria y fonatoria. **Palabras clave:** Cirugía ortognática; mordida abierta; Ortodoncia.

## INTRODUÇÃO

A mordida aberta anterior (MAA) é entendida como uma carência de sobreposição vertical entre as bordas incisais dos dentes superiores e inferiores<sup>1</sup>. É uma discrepância que se manifesta com um prognóstico que varia de deficiente a bom, dependendo de sua gravidade e da etiologia a ela associada<sup>2</sup>.

O desenvolvimento da mordida aberta anterior está constantemente associado a padrões de crescimento desfavoráveis, hábitos orais (ou seja, sucção digital e a postura protusiva da língua) e obstruções das vias aéreas nasofaríngeas. Devido à sua etiologia complexa e multifatorial, a MAA continua a ser uma das más oclusões mais desafiadoras atualmente<sup>1</sup>.

Tradicionalmente, tratamentos como aparelhos de hábito e modificação do crescimento têm sido recomendados para crianças e adolescentes, enquanto a cirurgia ortognática tem sido frequentemente recomendada para adultos, especialmente quando as mordidas abertas são moderadas a graves<sup>4</sup>. Embora haja uma série de opções de tratamento potencialmente disponíveis para a correção de mordidas abertas anteriores, a base para aqueles com discrepâncias esqueléticas graves envolve uma combinação de ortodontia e cirurgia ortognática<sup>5</sup>.

Em especial, um paciente adulto com idade biológica mais avançada na qual apresenta uma MAA de origem esquelética, a cirurgia ortognática poderá envolver a maxila, mandíbula ou ambas para corrigir o esqueleto da MAA<sup>1</sup>. O reposicionamento superior da maxila, por meio da segmentação da maxila ou de osteotomia total, é indicado em pacientes com MAA esquelética com excesso de crescimento maxilar. A impação maxilar permite a rotação anterior da mandíbula e seu respectivo avanço, diminui a altura facial anteroinferior (AFAI) e corrige a MAA<sup>2</sup>.

A cirurgia ortognática é o ramo da cirurgia oral e maxilofacial responsável pelo cuidado das deformidades dentofaciais. Buscando a correção da oclusão, conjuntamente melhora a respiração e a fala, gerando benefícios funcionais e atinge a harmonização da face, o que leva a aspectos positivos na estética e nos fatores psicossociais do paciente<sup>6</sup>.

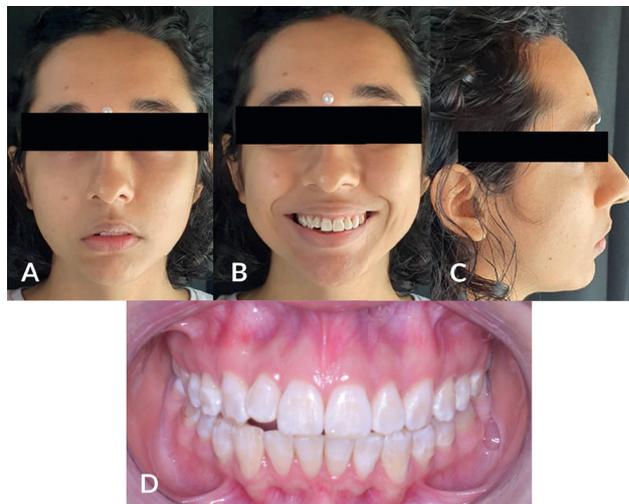
A inter-relação entre a ortodontia e a cirurgia ortognática para o tratamento da mordida aberta anterior esquelética é abordada constantemente na literatura, visando a melhora significativa em relação a estética facial e a correção da má oclusão presente. Ressaltando que, a má oclusão e corrigida com o tratamento ortodôntico, já as deformidades dentofaciais, necessitam do auxílio da cirurgia ortognática. Para assim, se reestabelecer a autoconfiança e autoestima do paciente.

Esta dissertação terá por finalidade contribuir para o conhecimento técnico-científico de discentes e profissionais de odontologia, no qual tem como objetivo principal discorrer sobre um caso clínico de mordida aberta anterior com uma abordagem de tratamento orto-cirúrgica.

## RELATO DE CASO

Paciente I. A. P., leucoderma, sexo feminino, 21 anos, ASA 1, buscou tratamento cirúrgico, após a recomendação do ortodontista. É válido ressaltar que a paciente já havia realizado tratamento ortodôntico no período de dois anos, mas sem alcançar resultados satisfatórios. A mesma relatou a equipe responsável pelo caso, um certo incômodo na sua respiração e ao se alimentar, pois não conseguia morder adequadamente os alimentos. Ademais, um aspecto estético que a paciente relatou, foi a falta de uma "mandíbula mais marcada" na sua face.

Ao exame clínico, foi possível analisar ausência de assimetria facial significativa, paciente com uma face longa (excesso vertical de maxila, incompetência labial e convexidade aumentada da face), como se observa na imagem 1. Outrossim, notou-se um padrão esquelético classe II, com uma bi-protusão dos incisivos caracterizando uma mordida aberta anterior (imagem 1).



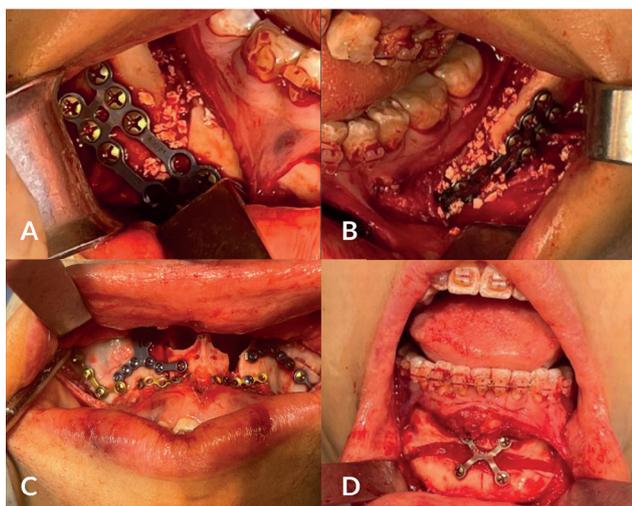
**Figura 1** - Fotografias pré-operatórias: A) frontal, B) sorrindo e C) perfil. Fotografias intraorais iniciais: D) oclusão.

Na radiografia panorâmica, observou-se um acentuado aplainamento bilateral das vertentes ântero-superior dos côndilos mandibulares com formação de osteófito e anodontia parcial, com ausência dos dentes 18, 28 e 38 e elemento 48 se apresenta incluso.

A radiografia cefalométrica demonstrou que a sela túrcica estava com formato e contorno normais. As vias aéreas se encontravam preservadas. As estruturas anatômicas ósseas dentro do padrão de normalidade. E por fim, o perfil mole é normal. Com do traçado cefalométrico, se concluiu que a paciente apresentava um perfil convexo (N-A. Pog), retrusão mandibular (S-N.B) e um padrão esquelético classe II (1/NA).

Considerando a alteração esquelética na maxila, a melhor opção de tratamento para a paciente seria a cirurgia ortognática. Foi instalado um aparelho fixo nas arcadas superior e inferior pela técnica MBT para o posterior alinhamento e nivelamento.

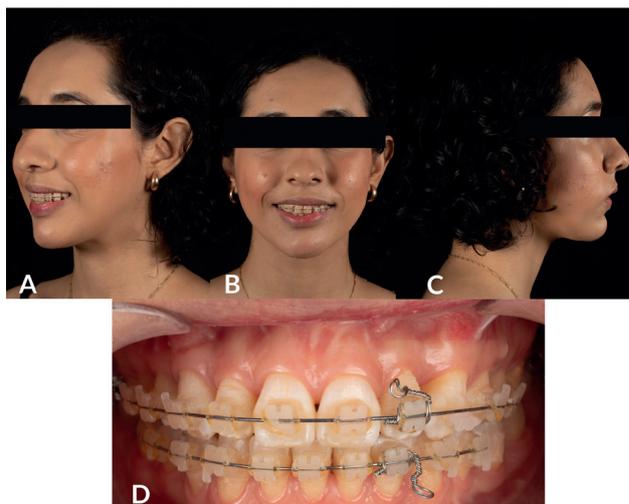
A paciente foi encaminhada para a realização da cirurgia ortognática. Primeiramente foi realizada a osteotomia sagital do ramo mandibular com avanço mandibular e fixação. É válido ressaltar que foi feita exodontia do elemento 48, pois este limitaria a quantidade contato ósseo entre os segmentos proximal (condilar) e distal (com os dentes). Logo após, sucedeu-se com a osteotomia de Le Fort I, com segmentação da maxila (em 3 partes) e fixação com avanço maxilar. Por fim, foi realizado o avanço do mento e fixação (imagem 2).



**Figura 2** - Transoperatório: A) fixação do lado esquerdo B) fixação do lado direito, C) segmentação da maxila e D) fixação do mento.

A paciente recebeu alta hospitalar após 3 dias de internação. O caso foi acompanhado de perto pela equipe responsável, no qual se obteve bons resultados da paciente, seja, em aspectos

estéticos e ganhos funcionais em relação a oclusão (imagem 3).



**Figura 3** - Pós-operatório de 6 meses: A) vista lateralizada do contorno facial, B) sorrindo, C) perfil. Fotografia intra-oral: D) oclusão.

## DISCUSSÃO

A mordida aberta é uma anomalia com características que são facilmente reconhecidas, presentes em 25% a 38% dos pacientes tratados ortodonticamente<sup>7</sup>. A MMA por ser considerada uma das más-oclusões de maior comprometimento estético-funcional, geralmente altera o perfil facial do paciente, dificulta a alimentação e interfere na pronúncia de determinados fonemas, além de expor esse paciente a certas situações desagradáveis<sup>8</sup>.

Os pacientes que apresentam a MAA exibem um padrão craniofacial normal com dentes anteriores sub-erupcionados e curva mandibular de Spee inadequada. A MAA esquelética geralmente está associada à altura facial posterior diminuída e à altura facial anterior inferior aumentada; ângulo do plano mandibular íngreme; ângulo diminuído entre sela, násio e plano palatino; aumento do ângulo goníaco e do ângulo entre o plano palatino e o plano mandibular, com dentes anteriores normalmente erupcionados ou excessivamente erupcionados<sup>3</sup>.

As modalidades de tratamento para corrigir a MAA dependem do diagnóstico e do planejamento terapêutico adequado<sup>3</sup>. No qual, muitas vezes é necessário combinar um tratamento ortodôntico corretivo com a cirurgia ortognática para a obtenção de resultados melhores e mais estáveis, especialmente nos pacientes que já passaram da fase de crescimento facial intenso<sup>2</sup>. Nos pacientes que serão submetidos à cirurgia ortognática, a maioria dos ortodontistas e cirurgiões bucomaxilofaciais realizam o planejamento de acordo com a análise de tecidos moles, modelos de estudo e cefalometria<sup>8</sup>.

Um elemento muito importante para o diagnóstico, planejamento e tratamento, e o traçado cefalométrico, que é obtido através da telerradiografia em norma lateral. Este fornecerá subsídios necessários para se estabelecer a relação mandíbula e maxila com a fossa craniana e a relação das bases ósseas com os dentes, tornando possível determinar excessos esqueléticos ou deficiências<sup>9</sup>.

Ressalta-se ainda que, a compreensão ampla de medidas e proporções vinculadas à estética facial é crucial para possibilitar o entendimento dos desejos do paciente. Diante disso, um dos avanços tecnológicos dentro da cirurgia ortognática e que permite a obtenção de imagens tridimensionais e técnicas assistidas no computador do referente procedimento cirúrgico, é o planejamento cirúrgico virtual<sup>8</sup>. Este fornece uma análise detalhada para a avaliação pré-cirúrgica e ilustraria as correções multidimensionais nos níveis dentário e esquelético. Além disso, fornecer a orientação da osteotomia e transferência precisa do plano virtual para a cirurgia<sup>3</sup>.

No que tange ao procedimento cirúrgico, os pacientes com MAA esqueléticas, necessitam da combinação orto-cirúrgica, com isso, se faz necessário o reposicionamento superior da maxila, por meio da segmentação da maxila ou de osteotomia total, que é indicado em casos de pacientes com MAA esquelética com excesso de crescimento maxilar<sup>2</sup>.

Em síntese, a aparência facial influencia na formação da imagem corporal, na identidade e autoestima. Isto sugere que este tipo de deformidade dentofacial interfere não só nas questões funcionais, mas também na consciência sobre a aparência facial e conseqüentemente na autoestima<sup>10</sup>. O fato é que a cirurgia ortognática pode ser a única abordagem eficaz e estável restante para a mordida aberta esquelética em adultos<sup>7</sup>.

## CONCLUSÃO

Nesse sentido, entende-se que a inter-relação entre cirurgia ortognática e ortodontia é de suma importância para o bom e correto manejo do paciente. Ressalta-se que, a paciente submetida ao procedimento, está alcançando resultados satisfatórios, tanto em pontos estéticos faciais (com a correção da deformidade dento-esquelética), quanto em relação a sua oclusão. A paciente em questão segue em acompanhamento para a finalização do seu tratamento ortodôntico.

## REFERENCES

1. Todoki LS, Finkleman SA, Funkhouser E, Greenlee GM, Choi KW, Ko HC, et al. The National Dental Practice-Based Research Network Adult Anterior Open Bite Study: Treatment success. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2020 Dec 1;158(6):e137–50.
2. Passos JA, Siqueira K, Carelli J, Morais ND, Santana E, Topolski F, et al. Tratamento orto-cirúrgico da mordida aberta anterior – relato de caso. *Orthodontic Science and Practice*. 2019;12(45):31–43.
3. Park JH, Papademetriou M, Gardiner C, Grubb J. Anterior open bite correction with 2-jaw orthognathic surgery. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* [Internet]. 2019;155(1):108-116.e2. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2017.07.027>
4. Huang G, Baltuck C, Funkhouser E, Wang HF (Cathy), Todoki L, Finkleman S, et al. The National Dental Practice-Based Research Network Adult Anterior Open Bite Study: Treatment recommendations and their association with patient and practitioner characteristics. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2019 Sep 1;156(3):312–25.
5. Kau CH, Wang Z, Wang J, Krishnan DG. Contemporary management of an orthodontic-orthognathic patient with limited time availability in an orthodontic office setting: Case report. *J Orthod*. 2020 Sep 1;47(3):257–64.
6. Manuel Blanco Mederos F, Kenia Blanco Ramos D, Arturo Pichardo Valiente M, Doris Soto Caballero D, Garcia Pulido E, Rodríguez Sarduy R. Comportamiento de la oclusión dentaria en pacientes operados de cirugía ortognática Behavior of dental occlusion in patients undergoing orthognathic surgery.
7. Matsumoto MAN, Romano FL, Ferreira JTL, Valério rodrigo A. Open bite: diagnosis, treatment and stability.
8. WALEWSKI LÂ, TOLENTINO E de S, TAKESHITA WM, SILVA MC da. Análise do perfil facial esquelético e de tecidos moles pré e pós-cirurgia ortognática em

pacientes Classe II e III, e sua relação com a proporção áurea. *Revista de Odontologia da UNESP*. 2017 Oct;46(5):292–8.

9. Almonte MER. Análise comparativa de pacientes com mordida aberta esquelética tratados com compensação dentária e cirúrgica. São Paulo. Trabalho de Conclusão de mestrado [Mestre em Odontologia]-Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo; 2010.
10. Torres KV, Pessoa LS, Luna AHB, Alves GÂ dos S. Quality of life after orthognathic surgery: a case report. *Revista CEFAC*. 2017 Sep;19(5):733–9.