

### DEFORMIDADES DENTOFACIAIS: PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E OPÇÕES TERAPÊUTICAS

**Rilary Hipolito Ferreira Tavares<sup>1</sup>;**

Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG. Brasil.

<https://lattes.cnpq.br/2308847172608411>

**Isabel Jemima Nunes Bezerra<sup>2</sup>;**

Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG. Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/4759707753915939>

**Denise Fonseca Côrtes<sup>3</sup>;**

Departamento de Anatomia ICB, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG. Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/7429479577694705>

**Matheus Furtado de Carvalho<sup>4</sup>;**

Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG. Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/9612176842371072>

**Eduardo Stehling Urbano<sup>5</sup>.**

Departamento de Anatomia ICB, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG. Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/8519709284079939>

**RESUMO:** As deformidades dentofaciais (DDF) são condições que englobam anomalias estruturais que impactam tanto a maxila quanto a mandíbula, resultando em desarmonias físicas que podem prejudicar a função mastigatória. Essas deformidades podem manifestar-se através de assimetrias faciais, má oclusão e alterações na posição dentária, o que compromete não apenas a estética facial, mas também a saúde funcional do sistema estomatognático. A presença de DDF pode levar a uma série de consequências, incluindo dificuldades na mastigação, problemas de fala e até distúrbios psicológicos devido à insatisfação com a aparência. O objetivo deste trabalho é apresentar um capítulo que caracteriza detalhadamente as DDF, abordando os tipos mais comuns, suas características

clínicas e sintomatológicas, além de discutir os métodos diagnósticos e os tratamentos mais adequados para cada caso. Também serão analisados os resultados obtidos a partir das intervenções terapêuticas, considerando tanto os aspectos funcionais quanto estéticos. Dessa forma, busca-se fornecer uma compreensão abrangente sobre as DDF, contribuindo para a identificação precoce e para a escolha de abordagens terapêuticas eficazes, que possam melhorar a qualidade de vida dos pacientes afetados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Dentofacial. Deformidade. Tratamento.

## DENTOFACIAL DEFORMITIES: MAIN CLINICAL CHARACTERISTICS AND THERAPEUTIC OPTIONS

**ABSTRACT:** Dentofacial deformities (DDF) are conditions that encompass structural anomalies that impact both the maxilla and the mandible, resulting in physical disharmonies that can impair the masticatory function. These deformities can manifest themselves through facial asymmetries, malocclusion and changes in dental position, which compromises not only facial aesthetics, but also the functional health of the stomatognathic system. The presence of DDF can lead to a number of consequences, including chewing difficulties, speech problems and even psychological disorders due to dissatisfaction with appearance. The objective of this study is to present a chapter that characterizes the DDF in detail, addressing the most common types, their clinical and symptomatic characteristics, in addition to discussing the diagnostic methods and the most appropriate treatments for each case. The results obtained from the therapeutic interventions will also be analyzed, considering both functional and aesthetic aspects. Thus, it seeks to provide a comprehensive understanding of DDF, contributing to early identification and the choice of effective therapeutic approaches that can improve the quality of life of affected patients.

**KEYWORDS:** dentofacial. deformity. treatment.

### INTRODUÇÃO

As deformidades dentofaciais consistem no grupo heterogêneo de condições que afetam estruturas faciais, além de sua função, tendo como consequência comprometimento da funcionalidade do sistema estomatognático, além de desarmonias estéticas. As deformidades podem estar divididas em diversas categorias incluindo as de formação, de deficiência no desenvolvimento no sentido ântero posterior, transversal e súpero inferior. A prevalência dessas condições varia entre as populações mundiais, porém, estudos indicam que até 55% da população pode apresentar algum tipo de deformidade dentofacial (FERDER, M., 1985). Dentre as deformações com maior sintomatologia e com comprometimento de funcionalidade temos as que envolvem a articulação temporomandibular (ATM) e o terço médio e inferior da face, principalmente na mandíbula (TRENCH; ARAÚJO, 2015).

O tratamento das deformidades é complexo e requer abordagem multidisciplinar, além de um tratamento personalizado para cada caso. Entre as opções terapêuticas mais comuns estão a condilectomia e a cirurgia ortognática. A condilectomia seria indicada principalmente em casos de disfunção da articulação temporomandibular por defeitos no desenvolvimento da cabeça do côndilo. A ortognática, por outro lado, visa corrigir a relação entre os maxilares, promovendo melhorias tanto estéticas quanto na funcionalidade. Essas cirurgias têm mostrado resultados positivos na qualidade de vida dos pacientes submetidos a essa forma de tratamento, permitindo não só a correção das deformidades mas também a restauração da estética, capacidade funcional e autoestima do paciente (EL.MOZEN et al., 2015).

Neste trabalho, abordaremos principalmente a incidência das deformidades dentofaciais mais localizadas na região mandibular, assim como a suas causas e características clínicas, discutindo as principais opções de tratamento disponíveis com ênfase na condilectomia e na cirurgia ortognática, além de analisar os resultados clínicos e as considerações envolvidas no manejo dessas condições, destacando a importância de um plano de tratamento personalizado para cada paciente.

## **OBJETIVO**

O objetivo do trabalho é analisar as deformidades dentofaciais mandibulares, abordando causas, características clínicas e prevalência na população mundial, além de analisar as abordagens terapêuticas e os resultados dos tratamentos. A ideia central é fornecer uma compreensão abrangente aos profissionais de saúde e acadêmicos da área sobre as DDF, destacando a importância de um diagnóstico preciso e do plano de tratamento individualizado, promovendo a conscientização sobre a importância do manejo adequado.

## **METODOLOGIA**

A seleção dos artigos foi feita mediante pesquisa nas bases de dados PubMed, SciELO, Biblioteca Cochrane e Scopus, utilizando os termos “dentofacial deformity”, “clinical characteristics”, “treatment”. O período utilizado foi entre 1985 e 2024, incluindo relatos de caso, revisões de literatura, estudos clínicos e meta-análises. Esse é um estudo qualitativo, de natureza aplicada, descritivo e realizado por pesquisa bibliográfica.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

As deformidades dentofaciais são condições caracterizadas por anormalidades no esqueleto facial, podendo ser mínimas como leve projeção de alguma região até deformidades de crescimento hemimandibular, que geram grande assimetria facial e consequências compensatórias nas demais estruturas envolvidas. Pereira; Bianchini e

Silva; Brasolotto; Berretin-Félix descrevem como as DDF resultam em comprometimentos estéticos, déficit de incompetência funcional mastigatória, disfonia, dificuldade de fonação, de deglutição e déficit respiratório, além de alterações sintomatológicas e anormalidades morfológicas do sistema estomatognático (SUGAWARA; MITAMI, 1997).

Dentre a etiologia temos as causadas por fatores genéticos, congênitos ou adquiridos durante a vida, por inflamações e demais patologias como os tumores, ainda contando com distorções moderadas ou severas do processo de desenvolvimento facial sem causa conhecida. A prevalência das deformidades dentofaciais varia amplamente entre diferentes populações e regiões. Estudos indicam que as DDF podem afetar até 55% da população em algumas áreas, com uma incidência particularmente alta de má oclusão e assimetrias faciais. No que se refere à procura de pacientes com má oclusão a tratamentos cirúrgicos, um estudo realizado em Maringá, Paraná, revelou que a má oclusão de Classe III foi a mais prevalente entre os pacientes analisados, atingindo 58% dos casos observados. Em contraste, a má oclusão de Classe I, que é a mais comum na população geral, foi encontrada em apenas 2% dos pacientes do estudo. Isso indica o incômodo estético e funcional de pacientes portadores de classe III (CORNÉLIUS et al., 2024).

Alguns trabalhos estudam os ossos faciais com maior número de anormalidades de desenvolvimento. O mais frequente tem sido a mandíbula que possui um maior tempo de crescimento, podendo ocorrer mais desvios, além de ser um osso considerado a parte na face, podendo ter maior espaço para se desenvolver, o que, por sua vez, não é tão usual nos demais ossos que estão bem fixos aos adjacentes, tendo seu crescimento limitado (HARAGUCHI; TAKADA; YASUDA, 2002; MASUOKA et al., 2005).

Ao que se refere aos principais tipos de deformidades faciais causadas por alterações de envolvimento mandibular estão a má oclusão, seja classe I, classe II e classe III, o retrognatismo, prognatismo e mordida cruzada posterior. Ademais, algumas destas patologias podem estar combinadas com outras, como exemplo temos problemas na ATM por região hiperplásica condilar unilateral, que pode ser combinada com mordida aberta ipsilateral e mordida cruzada contralateral. Pesquisas mostram que pacientes com prognatismo e retrognatismo frequentemente enfrentam problemas relacionados à fala, sintomas diversos, além de dificuldades funcionais e estéticas. Esses pacientes costumam apresentar mordida cruzada e alterações nas funções do sistema estomatognático, resultado da tentativa de adaptação à hiperplasia condilar (PEREIRA; BIANCHINI, 2011). Também foi observado que esses indivíduos têm menor suporte respiratório para a fonação em comparação aos pacientes sem essa condição (SILVA; BRASOLOTTO; BERRETIN-FELIX, 2015).

O côndilo mandibular é uma área crucial que pode levar a assimetrias faciais. Alterações patológicas nesse crescimento podem resultar não apenas em assimetria, mas também em problemas como laterognatismo, má oclusão, luxações ósseas e dores na articulação temporomandibular (ATM) (PULGAR, 2015). O crescimento do côndilo pode

ser regular, como na maioria da população, ou irregular, com três possibilidades principais: hiperplasia, onde há crescimento excessivo; hipoplasia, que indica desenvolvimento insuficiente; e degeneração do côndilo (WESTESSON et al., 2003).

Para um diagnóstico preciso dessas alterações, é essencial realizar um detalhado exame clínico, tanto físico quanto intrabucal, já que a combinação dessas avaliações pode revelar desarmonias nas proporções faciais (ALLGAYER et al., 2011). Contudo, um dos principais métodos de diagnóstico são os exames complementares de imagem, como radiografias panorâmicas e a Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico (TCFC), além de fotografias a cada sessão e modelos de gesso que se tornam indispensáveis para entender a relação entre as estruturas calcificadas em três dimensões (WU et al., 2018). ROTH et al. descreve a importância do exame SPECT (tomografia por emissão de fóton único) que é utilizado para identificar se, em casos de hiperplasia condilar, a região se apresenta-se ativa ou inativa já que trabalha a partir da injeção de um isótopo radioativo, especificamente o Tc99, na corrente sanguínea do paciente, onde este isótopo está associado a um fosfato. Este composto se acumula em regiões com aumento do metabolismo ósseo. A principal vantagem da utilização de radionuclídeos para o mapeamento ósseo é a capacidade de identificar anormalidades no crescimento de forma rápida, podendo quantificar e comparar a atividade osteoblástica na ATM direita e esquerda, o que ajuda no diagnóstico correto e na melhor escolha de tratamento (PULGAR B et al., 2015).

As deformidades dentofaciais possuem uma gama de características diferentes e, com isso, diversos tipos de tratamentos para cada caso, porém, como o foco do atual trabalho tem maior atenção voltada para mandíbula, o enfoque de tratamentos e seus resultados serão para patologias voltadas à região anteriormente citada.

A grande maioria dos casos de deformidades dentofaciais necessitam de combinação de tratamento ortodôntico prévio com cirurgia ortognática. Isso ocorre de forma que o tratamento ortodôntico prepare uma oclusão ideal para o pós-cirúrgico do paciente, quando a anatomia e morfologia facial seja reposicionada de maneira adequada. Muitos pacientes afirmam sentir uma piora na oclusão no período pré-cirúrgico já que o tratamento ortodôntico está mudando a antiga posição de compensação dos tecidos causada pela deformidade, o que é corrigido após a cirurgia (SINKO et al., 2012).

Em casos de hiperplasia condilar ativa, a condilectomia, seja alta ou baixa, é frequentemente utilizada para corrigir o crescimento desproporcional do côndilo, muitas vezes acompanhada de cirurgia ortognática para remodelar a cabeça condilar (EL.MOZEN et al., 2015). A ortognática não só melhora o equilíbrio das estruturas dentofaciais, mas também oferece resultados positivos em função estomatognática e estética facial (TORRES et al., 2017). Por outro lado, a abordagem pode ser diferente em casos de hiperplasia condilar inativa, já que o crescimento já está paralisado. Nesses casos uma abordagem cirúrgica envolvendo somente a ortognática já se mostra eficiente no tratamento (AL SENAIDI, A. et al., 2021).

Em relação à qualidade de vida, a cirurgia ortognática, realizada após a condilectomia para tratar a patologia previamente mencionada, demonstrou eficácia. Torres et al. realizaram uma avaliação da qualidade de vida que foi realizada utilizando os protocolos Body Dysmorphic Disorder Examination (BDDE) e Oral Health Impact Profile (OHIP-14) em três diferentes momentos: antes da cirurgia, 30 dias após o procedimento e 90 dias depois. O estudo identificou melhora significativa na qualidade de vida após os 90 dias da cirurgia. Em resumo, o estudo concluiu que a cirurgia ortognática é um tratamento eficaz que melhora significativamente a qualidade de vida dos pacientes (TORRES et al., 2017).

Existem diversos tratamentos para paciente com classe II e classe III, tendo cada um uma diferença facial no final do processo. Para pacientes Classe III, uma pequena parcela poderia ser tratada somente com tratamento ortodôntico, visto que é uma má oclusão considerada mais complexa de se resolver. Entre os tratamentos mais comuns estão a cirurgia ortognática e o tratamento de camuflagem, que corresponde a extração de pré-molares durante o tratamento (MÖHLHENRICH et al., 2021). Eslami et al. relataram que pacientes que obtiveram uma avaliação de Wits maior que -5,8mm poderiam resolver a má oclusão com o tratamento de camuflagem, já os que apresentaram uma avaliação menor que -5,8mm deveriam ser preparados ortodonticamente e ser submetidos a cirurgia ortognática (ESLAMI et al., 2018). Em pacientes classe II, o tratamento de camuflagem de extração de pré-molares superiores e tratamento ortodôntico se mostrou eficiente na redução da convexidade do perfil de pacientes. O tratamento cirúrgico para casos mais severos foram os recomendados na grande maioria dos casos visto que o resultado do perfil do paciente tem se mostrado bem mais satisfatório que o de camuflagem (MÖHLHENRICH et al., 2021).

Ao que se refere a qualidade de vida de pacientes submetidos a cirurgia ortognática classe II e classe III, Duarte et al. fizeram uma meta-análise onde foi vista melhora no pós cirúrgico após 4-7 meses nos quesitos de incapacidade social, limitação funcional, dor física e incapacidade física para pacientes classe III. Para pacientes classe II, os quesitos que demonstraram maior diferença foram a incapacidade social e desconforto (DUARTE et al., 2022).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As deformidades dentofaciais geram déficit de incompetência funcional mastigatória, deformidade estética, disfonia, dificuldade de fonação, de deglutição e déficit respiratório na vida do paciente. O trabalho demonstrou as principais características clínicas e sintomatológicas das deformidades mandibulares, analisou a prevalência na população, bem como descreveu os exames necessários para realizar um correto diagnóstico e os melhores tratamentos definidos para cada caso, enfatizando a importância de personalizar o tratamento para cada paciente. Além disso, demonstrou a eficiência e os resultados das terapêuticas descritas.

## REFERÊNCIAS

- AL SENAIDI, A. et al. Unilateral Condylar Hyperplasia: Two Case Reports and a Literature Review. **Oman Medical Journal**, v. 36, n. 4, p. e285–e285, 15 jul. 2021.
- ALLGAYER, S. et al. Tratamento ortodôntico-cirúrgico da assimetria facial esquelética: relato de caso. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 16, n. 6, p. 100–110, dez. 2011.
- CORNÉLIUS, P. et al. Estudo epidemiológico das deformidades dentofaciais de Maringá/PR - 1997/2003. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 4, n. 3, p. 217–220, 2024.
- DUARTE, V. et al. Oral Health-Related Quality of Life Changes in Patients with Dentofacial Deformities Class II and III after Orthognathic Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 4, p. 1940, 9 fev. 2022.
- EL.MOZEN, L. A. et al. Condylar and occlusal changes after high condylectomy and orthodontic treatment for condylar hyperplasia. **Journal of Huazhong University of Science and Technology [Medical Sciences]**, v. 35, n. 2, p. 265–270, abr. 2015.
- ESLAMI, S. et al. Treatment decision in adult patients with class III malocclusion: surgery versus orthodontics. **Progress in Orthodontics**, v. 19, n. 1, 2 ago. 2018.
- FERDER, M. Diagnosis and orthodontic correction of patients with mandibular prognathism in need of corrective surgery. **Penn Dent J**, Philadelphia, v. 86, p. 16-20, 1985.
- HARAGUCHI, S.; TAKADA, K.; YASUDA, Y. Facial asymmetry in subjects with skeletal Class III deformity. **Angle Orthod**, v. 72, n. 1, p. 28–35, 15 jul. 2002.
- MASUOKA, N. et al. Can cephalometric indices and subjective evaluation be consistent for facial asymmetry? **Angle Orthod**, v. 75, n. 4, p. 651–5, 1 jul. 2005.
- MÖHLHENRICH, S. C. 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 Medicine**, v. 17, n. 1, 14 abr. 2021.
- PEREIRA, J. B. A.; BIANCHINI, E. M. G. Caracterização das funções estomatognáticas e disfunções temporomandibulares pré e pós cirurgia ortognática e reabilitação fonoaudiológica da deformidade dentofacial classe II esquelética. **Revista CEFAC**, v. 13, n. 6, p. 1086–1094, dez. 2011.
- PULGAR B, D. et al. Hiperplasia de cóndilo mandibular: Reporte de doce casos. **Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello**, v. 75, n. 1, p. 27–34, 1 abr. 2015.
- ROTH, L. S. et al. Hiperplasia condilar: considerações sobre o tratamento e relato de caso. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**, v. 10, n. 3, p. 19–24, 1 set. 2010.
- SILVA, L. K. DA; BRASOLOTTO, A. G.; BERRETIN-FELIX, G. Função respiratória em

indivíduos com deformidades dentofaciais. **Revista CEFAC**, v. 17, n. 3, p. 854–863, jun. 2015.

SINKO, K. et al. Facial aesthetics and the assignment of personality traits before and after orthognathic surgery. **International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 41, n. 4, p. 469–476, 1 abr. 2012.

SUGAWARA, J.; MITANI, H. Facial growth of skeletal Class III malocclusion and the effects, limitations, and long-term dentofacial adaptations to chincap therapy. **Seminars in Orthodontics**, v. 3, n. 4, p. 244–254, 1 dez. 1997.

TORRES, K. V. et al. Quality of life after orthognathic surgery: a case report. **Revista CEFAC**, v. 19, n. 5, p. 733–739, set. 2017.

TRENCH, J. DE A.; ARAÚJO, R. P. C. DE. Deformidades dentofaciais: características miofuncionais orofaciais. **Revista CEFAC**, v. 17, n. 4, p. 1202–1214, ago. 2015.

WESTESSON, P. L.; YAMAMOTO, M.; SANO, T.; OKANO, T. Temporomandibular joint. **Head and neck imaging**. 4. ed. St. Louis: Mosby, p. 995-1053, 2003.

WU, C. et al. Cone–beam computed tomographic analysis of maxillary and mandibular changes after high condylectomy combined with orthodontic treatment for active unilateral condylar hyperplasia. **British Journal of Oral & Maxillofacial Surgery**, v. 56, n. 8, p. 692–697, 1 out. 2018.