

## BENEFÍCIOS DA ORTOPEDIA FUNCIONAL DOS MAXILARES NO TRATAMENTO DA RESPIRAÇÃO BUCAL

### BENEFITS OF FUNCTIONAL JAW ORTHOPEDICS IN THE TREATMENT OF MOUTH BREATHING

Jones Ferreira Lopes<sup>1</sup>  
Luciana Freitas Bezerra<sup>2</sup>

**RESUMO:** A respiração bucal na infância configura-se como uma condição multifatorial capaz de comprometer o desenvolvimento craniofacial, a função orofacial e a saúde geral da criança. A literatura demonstra que alterações respiratórias podem desencadear adaptações musculares, posturais e esqueléticas, favorecendo o estabelecimento de maloclusões e impactando negativamente o crescimento facial. Nesse contexto, a Ortopedia Funcional dos Maxilares (OFM) destaca-se como abordagem terapêutica de caráter preventivo e corretivo, voltada à modulação do crescimento ósseo e ao restabelecimento da função respiratória e muscular adequadas. Por meio de uma revisão narrativa, este Trabalho de Conclusão de Curso reúne evidências científicas sobre a relação entre respiração bucal, desenvolvimento infantil e equilíbrio do sistema estomatognático, além de analisar os benefícios da intervenção precoce pela OFM. Os estudos selecionados apontam que crianças respiradoras bucais apresentam diminuição da força muscular respiratória, postura anteriorizada da cabeça e maior predisposição a alterações oclusais, reforçando a necessidade de diagnóstico precoce e atuação interdisciplinar. Conclui-se que a OFM constitui recurso terapêutico eficaz, não invasivo e essencial para minimizar sequelas estruturais e funcionais decorrentes da respiração bucal, contribuindo significativamente para a saúde, qualidade de vida e desenvolvimento global da criança.

4159

**Palavras-chave:** Desenvolvimento craniofacial. Maloclusões. Respirador Bucal. Ortopedia funcional dos maxilares e aparelhos ortopédicos.

**ABSTRACT:** Mouth breathing in childhood is a multifactorial condition that can significantly interfere with craniofacial development, orofacial functions, and overall pediatric health. Evidence indicates that altered respiratory patterns contribute to muscular and postural adaptations, leading to malocclusions and long-term structural changes. Within this context, Functional Jaw Orthopedics (FJO) emerges as an essential therapeutic approach, aiming to modulate craniofacial growth and restore adequate respiratory and muscular function through physiological stimulation. This narrative literature review explores the relationship between mouth breathing, facial growth, and stomatognathic balance, while highlighting the importance of early diagnosis and interdisciplinary management. The findings indicate that mouth-breathing children often exhibit decreased respiratory muscle strength, forward head posture, and a higher prevalence of occlusal alterations, reinforcing the relevance of timely identification and intervention. It is concluded that FJO represents an effective, non-invasive strategy for preventing and minimizing functional and structural sequelae related to mouth breathing, contributing to healthier development and improved quality of life during childhood.

**Keywords:** Craniofacial development. Malocclusions. Mouth breathing. Functional jaw orthopedics and orthopedic appliances.

<sup>1</sup>Discente do curso de Odontologia, UNINASSAU.

<sup>2</sup>Orientadora do curso de Odontologia, UNINASSAU. Cirurgiã-Dentista, formada na UFPB, Mestre em Ciências da Saúde pela UNB-Universidade de Brasília, Especialista em Prótese Dentária, Especialista em DTM e Dor Orofacial.

## INTRODUÇÃO

A OFM previne e trata as causas das más oclusões na primeira infância, buscando atingir a plenitude no crescimento e desenvolvimento dos ossos e músculos da face, para que eles exerçam sua função corretamente. Esta especialidade não se trata de mudar a posição dos dentes no arco, a ortopedia está diretamente ligada a estímulos naturais como a amamentação, respiração e a mastigação. Por serem estímulos naturais, não se considerava que, se desenvolvidos de forma inadequada, poderiam causar problemas à cavidade bucal (DINIZ, 2020).

A respiração é uma de nossas principais funções biológica e por seu intermédio fornecemos ao organismo a vida e saúde, a respiração bucal é um comportamento que pode ser alterada em razão de obstruções nas vias aéreas superiores, hipertrofia de adenóides, problemas dentários e hábitos orais inadequados. Esse padrão respiratório pode levar a sérias consequências para a saúde, como alterações no desenvolvimento facial, problemas de oclusão e distúrbios fonoarticulatórios. A ortopedia funcional dos maxilares (OFM) é uma abordagem terapêutica que visa corrigir as desarmonias maxilofaciais e reeducar a função oral e respiratória (RIBEIRO, 2023).

Seguindo o pressuposto de uma possível relação entre postura corporal e músculos respiratórios, Okuro et al. 201, compararam as pressões respiratórias máximas e a postura da cabeça entre crianças respiradoras bucais e nasais. Os autores observaram uma diminuição na pressão inspiratória máxima (Pimáx) e pressão expiratória máxima (Pemáx) entre os respiradores orais. Outro achado importante e surpreendente refere-se ao fato de que postura anteriorizada da cabeça (flexão da coluna cervical baixa e extensão da coluna cervical alta) atuou, neste caso, como mecanismo de compensação para um melhor desempenho da força da musculatura respiratória.

4160

## REFERENCIAL TEÓRICO

A maloclusão é a terceira maior prevalência entre as patologias bucais com índices menores apenas que a cárie e a doença periodontal. Este índice pode ser diminuído à medida que a população for informada sobre os benefícios de um diagnóstico precoce e as formas de tratamento disponíveis (Bolognese, 2018).

A Ortopedia funcional dos maxilares está diretamente ligada ao equilíbrio do sistema estomatognático e ao processo de saúde e doença da população, isto porque interfere na mastigação, alimentação, respiração, postura e autoestima dos indivíduos (Simões, 2019).

## OBJETIVOS GERAIS

Demonstrar que o diagnóstico precoce da síndrome do respirador bucal na infância é essencial para prevenir e atenuar as sequelas que essa condição pode causar na qualidade de vida desse paciente

Avaliar os benefícios da ortopedia funcional dos maxilares no tratamento do respirador bucal.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Apresentar de que maneira a síndrome do respirador bucal na infância afeta o desenvolvimento infantil e quais características clínicas é importante evidenciar para um tratamento e direcionamento correto.

## JUSTIFICATIVA

A respiração bucal é um problema significativo na população pediátrica e pode ter repercussões a longo prazo na saúde bucal e geral das crianças. A ortopedia funcional dos maxilares oferece uma abordagem não invasiva e eficaz para tratar essa condição, ajudando a restaurar a função respiratória adequada e promover um desenvolvimento craniofacial saudável. Assim, é fundamental investigar e documentar os benefícios dessa intervenção para melhor embasar a prática clínica (SIMÕES, 2020).

4161

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, investir na saúde da primeira infância e conscientizar as famílias sobre a melhor maneira de cuidar das crianças é a forma mais eficaz de promover o desenvolvimento social e reduzir a desigualdade (Valério, 2019).

O diagnóstico da Síndrome do Respirador Oral (SRO) é clínico, e cabe ao pediatra, que na maioria das vezes tem o primeiro contato com a criança respiradora bucal, fazer anamnese detalhada, valorizando as informações sobre as manifestações clínicas para o diagnóstico precoce e intervenção adequada. Uma grande parcela dos responsáveis pelas crianças não relata espontaneamente distúrbios, tais como roncos, dormir com a boca aberta, babar no travesseiro e coceira no nariz, por julgarem que não teriam importância ou seriam normais (Abreu, 2008).

## METODOLOGIA

A metodologia adotada no presente trabalho, consiste em uma revisão narrativa (também conhecida como revisão tradicional).

Utilizado para a revisão de literatura (busca em bases de dados como PubMed, Scielo e Google Scholar) do ano de 2008 a 2024 nas línguas portuguesa e inglesa.

## DISCUSSÃO

De acordo com Okuro et al. 2011, crianças respiradoras bucais apresentam redução da força muscular respiratória, além de tendência à anteriorização da cabeça, característica compensatória que visa facilitar a entrada de ar. Tais alterações repercutem no alinhamento cervical e torácico, podendo intensificar desequilíbrios musculoesqueléticos durante o crescimento. Esses achados reforçam a necessidade de avaliar a respiração bucal não apenas como uma alteração isolada, mas como condição de impacto sistêmico.

Em relação às estruturas orofaciais, diversos autores, como Diniz (2020) e Ribeiro (2023), apontam que a respiração bucal gera repercussões diretas sobre o desenvolvimento maxilomandibular. Entre as alterações mais frequentes, destacam-se o palato ogival, a atresia maxilar e a mordida aberta anterior, decorrentes principalmente da hipotonia labial e do posicionamento inadequado da língua. Esses achados permitem compreender que a respiração bucal exerce influência significativa sobre o padrão de crescimento da maxila e mandíbula, corroborando os fundamentos da Ortopedia Funcional dos Maxilares (OFM).

4162

A atuação da OFM, fundamentada na reorganização funcional do sistema estomatognático, apresenta-se como recurso terapêutico eficaz, conforme descrito por Simões (2019). Os aparelhos ortopédicos funcionais promovem estímulos fisiológicos capazes de direcionar o crescimento ósseo, restabelecer o equilíbrio muscular e favorecer a normalização das funções bucais. A literatura analisada destaca que a intervenção precoce proporciona melhores resultados, uma vez que atua sobre estruturas em fase ativa de desenvolvimento, potencializando a capacidade adaptativa dos tecidos.

Outro ponto relevante identificado na revisão refere-se ao diagnóstico. Embora a respiração bucal apresente sinais clínicos identificáveis, Abreu (2008) destaca que muitos responsáveis não reconhecem manifestações como roncos, boca aberta durante o sono ou salivação noturna como indicativos de alteração respiratória, o que contribui para o atraso no diagnóstico e no início do tratamento. Dessa maneira, evidencia-se a importância da atuação integrada entre pediatras, otorrinolaringologistas, fonoaudiólogos e cirurgiões-dentistas, de modo a garantir uma avaliação abrangente e precisa.

## CONCLUSÃO

A presente revisão de literatura permitiu compreender que a síndrome do respirador bucal (SRB) exerce impacto significativo no crescimento e desenvolvimento craniofacial infantil, afetando não apenas aspectos odontológicos, mas também funções vitais como mastigação, fala, postura e qualidade do sono. A literatura evidencia que a respiração bucal, quando não identificada e tratada precocemente, pode desencadear alterações permanentes no padrão de crescimento facial, comprometer o equilíbrio muscular orofacial e favorecer o surgimento de maloclusões. Autores como Diniz (2020), Ribeiro (2023) e Okuro (2011) reforçam que o hábito respiratório inadequado está diretamente relacionado a descompensações musculares e adaptações posturais, o que revela a complexidade multifatorial da condição.

Nesse contexto, destaca-se o papel fundamental da Ortopedia Funcional dos Maxilares (OFM), que, por meio de estímulos fisiológicos e abordagem interdisciplinar, atua na correção funcional das desarmonias orofaciais, favorecendo o adequado desenvolvimento ósseo e muscular. Os estudos analisados apontam que a intervenção ortopédica precoce apresenta resultados expressivos na reeducação respiratória, na normalização da função orofacial e na prevenção de sequelas estruturais, contribuindo significativamente para a saúde geral da criança.

4163

A revisão reforça ainda a importância do diagnóstico precoce, realizado preferencialmente pelo pediatra ou pelo cirurgião-dentista, a partir de uma anamnese detalhada e da observação de sinais clínicos muitas vezes subestimados pelos responsáveis. A identificação oportuna da SRB, acompanhada de encaminhamento adequado, é essencial para minimizar repercussões físicas, cognitivas, sociais e emocionais, alinhando-se às recomendações da literatura e das entidades de saúde quanto ao cuidado integral na infância.

Assim, conclui-se que a OFM se apresenta como uma alternativa terapêutica eficaz e não invasiva para o tratamento da respiração bucal na infância, destacando-se como estratégia importante para promoção da saúde e prevenção de deformidades craniofaciais. Investimentos na formação de profissionais, na orientação às famílias e no incentivo à abordagem interdisciplinar são fundamentais para ampliar o acesso ao diagnóstico e ao tratamento, garantindo um desenvolvimento infantil mais saudável e equilibrado.

## REFERÊNCIAS

ABREU, Rubens Rafael et al. Etiology, clinical manifestations and concurrent findings in mouth-breathing children. *Jornal de pediatria*, v. 84, p. 529-535, 2008.

ARSHAMIAN, Artin et al. Respiration modulates olfactory memory consolidation in humans. *Journal of Neuroscience*, v. 38, n. 48, p. 10286-10294, 2018.

BOLOGNESE, Ana Maria. et al. A Saúde bucal no sistema único de saúde. Brasília: MS/CGDI, 2018.

DINIZ, LUÍZA MÁRCIA FERREIRA. A IMPORTÂNCIA DA ORTOPEDIA FUNCIONAL DOS MAXILARES PARA O DESENVOLVIMENTO INFANTIL.

KREIA, Tatiana Banzatto et al. Tendência de crescimento facial em Ortodontia e Ortopedia Funcional dos Maxilares. 2011.

VERON, Helenize Lopes et al. Implicações da respiração oral na função pulmonar e músculos respiratórios. *Revista CEFAC*, v. 18, p. 242-251, 2016.

OKURO, Renata Tiemi et al. Respiração bucal e postura da cabeça para a frente: efeitos na biomecânica respiratória e na capacidade de exercício em crianças. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 37, p. 471-479, 2011.

RIBEIRO, Maria Tereza Ferreira; ABREU, Cristina de Carvalho Guedes. SÍNDROME DO RESPIRADOR BUCAL NA INFÂNCIA E SUAS SEQUELAS-REVISÃO DE LITERATURA. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 9, n. 10, p. 1177-1193, 2023. 4164

VALÉRIO, Patrícia. Ortopedia funcional dos maxilares. OFM: evidências científicas e empíricas. *Revista APCD*, v. 73, n. 02, p. 102-105, 2019.