



Organizadores:

Ana Paula Cunha Tortelli

José Dias da Silva Neto

Valéria Medau





Organizadores:

Ana Paula Cunha Tortelli

José Dias da Silva Neto

Valéria Medau

Pouso Alegre – MG

2026

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação – CIP

1º Simpósio Internacional em saúde e ortopedia funcional dos maxilares / Organizadores: Ana Paula Cunha Tortelli, José Dias da Silva Neto e Valéria Medau. - Pouso Alegre : Univás, 2026.

103p.: 29,7cm.

ISBN: 978-65-85924-39-9

1. Simpósio. 2. Saúde. 3. Ortopedia funcional maxilar. I. Tortelli, Ana Paula Cunha (org.). II. Silva Neto, José Dias da (org.). III. Medau, Valéria (org.).

CDD – 617.60063

Bibliotecária responsável: Michelle Ferreira Corrêa: CRB/6-3538

Copyright © 2026 Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução total ou parcial desta obra, desde que citada a fonte, que não seja para qualquer fim comercial e que haja autorização prévia, por escrito, do autor.

Coordenação Científica dos pôsteres

Luciano Aparecido de Almeida Junior

Cacilda Pereira Batalha Gomes

Renata Mendes Orsi

Júri dos pôsteres

Coordenação:

Luciano Aparecido de Almeida Junior

Categoria Pesquisa Científica:

Rossana Bernardes:

Rosangela Zampero

Fabíola Soares Moreira Campos

Categoria Casos Clínicos:

Karina Correia Bonalumi Bittar

Nise Alonso Manicardi

Rita Schmitt Caccia

Equipe de apoio da organização

Adriana Márcia Ribeiro Miranda

Gabriel Ribeiro de Matos

Marcelo Muscas Polimeno

Rita Schmitt Caccia

Compilação Oficial

Relator: Rodrigo Valério Costa Pedro

Apoio Institucional da UNIVÁS

Profa. Dra. Joelma Pereira de Faria Nogueira

Prof. Dr. José Dias Da Silva Neto

SUMÁRIO

MESA REDONDA DE ABERTURA	10
<i>Fisiologia, Postura e Ortopedia Funcional dos Maxilares.....</i>	<i>10</i>
Abertura e Contexto Transdisciplinar.....	10
Perspectiva Fisiológica, Cadeias Musculares e Conceitos Fundamentais.....	11
O Papel da OFM desde a Infância	12
Integração da Odontologia do Esporte, Fisioterapia e a Evolução da OFM	13
Respiração, Postura, Desempenho e Ferramentas Diagnósticas	14
Influência dos Órgãos dos Sentidos na Postura.....	15
Encerramento.....	16
MARIA RITA SANCHO RIOS XAVIER	18
<i>Consenso da Ortopedia Funcional dos Maxilares (OFM).....</i>	<i>18</i>
Modos de Intervenção e Tipos de Aparelhos em OFM.....	19
Estágios de Desenvolvimento da Dentição e Intervenções	19
Pesquisa e Futuro da OFM	20
KARINA CORREIA BONALUMI BITTAR	21
<i>Mobilidade: a base do desenvolvimento do sistema estomatognático</i>	<i>21</i>
Casos Clínicos	21
CACILDA BATALHA.....	22
<i>Desafios Clínicos na Fase de Dentição Mista.....</i>	<i>22</i>
Dentição Mista e Oportunidades de Intervenção.....	22
Estudo de Casos Clínicos e Tratamento	23
Conclusão	25
HUMBERTO SOLIVA	26
<i>OFM em Adultos — Melhorando a Qualidade de Vida</i>	<i>26</i>
Filosofia de Tratamento e Diagnóstico em Adultos	26
Técnicas e Aparelhos para Reabilitação Funcional	26
Casos Clínicos	27
Sustentabilidade na Odontologia	27
SALLY CASTILLO BLAZ	28
<i>Caso clínico de tratamento com OFM em paciente com fissura palatina</i>	<i>28</i>
Resumo	28
PAULO SCHINESTSK.....	30
<i>Casos Clínicos com Abertura do Confluyente Vital.....</i>	<i>30</i>
Sinopse Central.....	30
Diagnóstico e Estratégia Terapêutica	30
A Evidência: Resultados Clínicos em Diferentes Populações	31
ROSSANA BERNARDES	32
<i>Quando a OFM Interfere no Sono, Respiração e Qualidade de Vida</i>	<i>32</i>
Importância da Respiração e do Sono	32
Arquitetura do Sono	32

Relação entre Respiração, Sono e OFM.....	33
CLÁUDIO ETZBERGER	34
<i>Respiração, Oclusão e Postura para o Esporte</i>	<i>34</i>
Conexão entre Odontologia, Respiração e Postura	34
Odontologia do Desporto	34
Tecnologias de Apoio.....	34
AGNÉ CERVO PERES E ROSELI LUPPINO PERES.....	35
<i>A Influência Sistêmica do Osso Esfenoide</i>	<i>35</i>
O Esfenoide como Pedra Angular do Crânio	35
Mecanismos de Influência Sistêmica	35
Manifestações Clínicas	35
Protocolos de Diagnóstico Diferencial	36
MAURO GEMELI	37
<i>O Impacto das Disfunções Craniocervicais no Desenvolvimento Neuromotor e Postural</i>	<i>37</i>
Aprendizado Motor e Bases Sensoriais	37
A Construção do Aprendizado Motor e o Impacto do Período Gestacional	37
Cadeias Posturais e a Origem das Adaptações Corporais	38
A Disfunção Cervical como Epicentro de Desequilíbrios Sistêmicos	39
Assimetrias Craniofaciais e suas Consequências na Postura e Visão	40
Outras Assimetrias.....	41
Chamado à Ação: Prevenção e Abordagem Transdisciplinar	41
HANS GARTEN	42
<i>A Abordagem Sistêmica da Relação entre Oclusão e Postura Corporal.....</i>	<i>42</i>
Fundamentação Científica	42
O Corpo como Sistema Integrado	42
Estratégia Diagnóstica para Identificar a Lesão-Chave.....	42
Técnicas de Exame e Tratamento	43
SIMPÓSIO FINAL.....	44
<i>Interface entre OFM, Postura e Desenvolvimento Craniofacial</i>	<i>45</i>
Apresentação	45
Participantes e Funções	45
Introdução.....	46
Desenvolvimento.....	46
Principais Eixos do Debate.....	49
Interpretação do Simpósio.....	49
Conclusão	50
Referências	51
O DENTISTA BRASILEIRO SABE DIAGNOSTICAR E TRATAR A ANQUILOGLOSSIA?	55
<i>Trindade T., Valério P.....</i>	<i>55</i>
UTILIZAÇÃO DE PISTAS DIRETAS PLANAS PARA CORREÇÃO DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR – UMA REVISÃO DE LITERATURA.....	58

<i>Jorge RD, Medau V, Tortelli AP</i>	58
A ORTOPEDIA FUNCIONAL DOS MAXILARES NA GRADUAÇÃO DE ACORDO COM A OPINIÃO DOS DISCENTES DE ODONTOLOGIA NO BRASIL	61
<i>Pinheiro ES, Silva LMD, Jimenez NSR, Medau V, Sampaio M, Polimeno MMP, Tortelli AP, Almeida-Júnior LA</i>	61
ORTOPEDIA FUNCIONAL DOS MAXILARES NO MANEJO DO BRUXISMO INFANTIL: REVISÃO INTEGRATIVA	64
<i>Pereira IF, Pereira KK, Xavier MRSR, Machado Júnior AJ</i>	64
EFETIVIDADE DA EXPANSÃO LENTA DA MAXILA NO CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO CRANIOFACIAL EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA	67
<i>Pedro RVC, Nascimento, IJB, Valério, P</i>	67
RELAÇÃO ENTRE O EIXO DE ERUPÇÃO DO FOLÍCULO DENTÁRIO E O EIXO DE SEU CANAL GUBERNACULAR EM DENTES MAL POSICIONADOS NAS BASES ÓSSEAS: PROJETO PILOTO	72
<i>Barbosa-Laguardia AC, Gaêta-Araujo H, Gribel MN, Valério P</i>	72
RUGOSCOPIA NA DISJUNÇÃO PALATINA	75
<i>Santos WC, Santos AM, Valério P</i>	75
MORDIDA CRUZADA ANTERIOR COM DESVIO MANDIBULAR: RELATO DE CASO CLÍNICO	79
<i>Gaiato JMB; Tortelli APC, Medau V</i>	79
IMPACTO DA ORTOPEDIA FUNCIONAL DOS MAXILARES NAS ALTERAÇÕES MORFOLOGICAS DO ESPAÇO AÉREO SUPERIOR	82
<i>Matos GR; Queiroz R; Borghi FAN; Lorensini LG</i>	82
CORREÇÃO DA MORDIDA CRUZADA ANTERIOR POR MEIO DA ORTOPEDIA FUNCIONAL DOS MAXILARES: RELATO DE CASO CLÍNICO	85
<i>Sousa MRS, Medau V, Tortelli AP</i>	85
DESOBSTRUÇÃO DO CONFLUENTE VITAL E REORGANIZAÇÃO NEUROFUNCIONAL EM IDOSOS: RELATOS DE CASOS COM ORTOPEDIA FUNCIONAL DOS MAXILARES	87
<i>Schinestsck PA, Conceição LD</i>	87

TRATAMENTO DE MORDIDA ABERTA ANTERIOR POR SUCÇÃO DIGITAL COM APARELHO ENCAPSULADO DE MAURÍCIO: RELATO DE CASO CLÍNICO	90
<i>Pizetta VC; Mendes AP, Tortelli APC, Medau V</i>	90
CORREÇÃO DE DESVIO DE LINHA MÉDIA POR MEIO DE APARELHO ORTOPÉDICO FUNCIONAL SN11 - RELATO DE CASO	93
<i>Andrade ISS, Resende APR, Jimenez NSR, Tortelli AP, Medau V, Polimeno MM, Almeida Jr LA</i>	93
MORDIDA CRUZADA ANTERIOR NA DENTIÇÃO DECÍDUA TRATADA COM ORTOPEDIA FUNCIONAL DOS MAXILARES	96
<i>Blaz SEC</i>	96
ABORDAGEM DA MORDIDA CRUZADA ANTERIOR COM PISTAS DIREITAS - RELATO DO CASO CLÍNICO	99
<i>Serrano K</i>	99
CORREÇÃO DE MORDIDA CRUZADA ESQUELÉTICA POSTERIOR BILATERAL, UTILIZANDO ESTÍMULOS ORTOPÉDICOS FUNCIONAIS GERADOS POR UM SIMÕES-NETWORK 2 (SN2)	101
<i>De Bacco G, Cardoso DH</i>	101



Mesa Redonda

MESA REDONDA DE ABERTURA

Fisiologia, Postura e Ortopedia Funcional dos Maxilares

A mesa redonda foi uma discussão interdisciplinar que explorou a complexa interconexão entre respiração, postura corporal, desempenho físico e a Ortopedia Funcional dos Maxilares (OFM). Os participantes, incluindo profissionais de fisioterapia e odontologia, debateram como desequilíbrios no sistema estomatognático — como a respiração oral e más oclusões — se propagam pelo corpo através de cadeias fasciais, impactando a postura e o desempenho atlético.

Foram discutidos tópicos como a distinção entre tônus e contração muscular, a importância da intervenção precoce (desde a gestação), a influência dos órgãos dos sentidos (especialmente a visão) na postura e a utilização de ferramentas diagnósticas como a termografia. A necessidade de uma abordagem colaborativa e holística, que vá “além da boca”, foi o tema central, ilustrado com exemplos práticos do mundo do esporte.

Participantes

Participante	Formação	Papel na mesa
Prof. José Dias da Silva Neto	Cirurgião-dentista	Moderador (Magnífico Reitor da UNIVÁS)
Ana Paula de Oliveira Maciel	Fisioterapeuta	Debatedora
Patrícia Valério	Cirurgiã-dentista	Debatedora
Cláudio Etzberger	Cirurgião-dentista	Debatedor

Abertura e Contexto Transdisciplinar

O moderador, Prof. José Dias da Silva Neto — magnífico reitor da UNIVAS —, iniciou o debate destacando a natureza transdisciplinar do encontro, unindo profissionais de fisioterapia e odontologia para discutir a inter-relação entre respiração, desempenho físico e postura.

Pontos-chave da abertura

- O debate foi posicionado como diálogo transdisciplinar focado em “mecanismos, implicações clínicas e estratégias de intervenção envolvendo respiração, desempenho físico e postura”.

- Foi observado que os dentes encaixados são as “colunas que sustentam o tempo da fala” e que a relação mandíbula-crânio é estabilizada pela musculatura cervical.
- Desequilíbrios provenientes do core e a postura da cabeça afetam a respiração; respiradores orais frequentemente desenvolvem más oclusões, cujas tensões se propagam para o resto do corpo.

Perguntas do Bloco 1 — Respiração e Desempenho Físico

- Qual o impacto da respiração oral na performance em esportes de endurance e como a OFM pode colaborar para a reabilitação respiratória?
- De que forma o padrão respiratório disfuncional predispõe a lesões musculoesqueléticas em atletas?
- Técnicas de controle da respiração podem otimizar a recuperação pós-esforço e a variabilidade da frequência cardíaca?
- Existe diferença entre a mecânica respiratória de atletas de alta performance e indivíduos sedentários?
- Qual é o papel do ortopedista funcional na abordagem interdisciplinar para a otimização da performance esportiva?

Perspectiva Fisiológica, Cadeias Musculares e Conceitos Fundamentais

A Profa. Ana Paula iniciou sua fala explicando a conexão fisiológica e anatômica entre o sistema mastigatório e o resto do corpo, introduzindo conceitos como “trilhos fasciais” e diferenciando tônus de contração muscular.

Pontos-chave

- Diferenciou tônus muscular (estado basal regulado pelo sistema nervoso central, alterado por lesões neurológicas) de contração muscular e hipertrofia (aumento do volume celular pelo exercício).
- Destacou a importância da estimulação correta dos receptores sinestésicos para um bom posicionamento muscular: “estimular de maneira correta é o que vai me dar a resposta final que a gente espera”.

- Introduziu o conceito de “trilhos fasciais”, que conectam áreas distantes do corpo, justificando como uma alteração na ATM pode gerar dor lombar: “hoje a gente justifica por que uma alteração na ATM gera ao paciente uma alteração da crista ilíaca”.
- Detalhou como a respiração oral leva à hiperventilação, alterando a mecânica do diafragma e toda a cadeia respiratória.
- Enfatizou a necessidade de tratar o fator causal para quebrar o ciclo vicioso da dor (dor → espasmo → mais dor): “se a gente não consegue corrigir o começo de tudo, o fator causal... a gente fica secando o gelo”.

Encaminhamentos clínicos

- **Avaliação postural integrada:** realizar avaliações posturais completas (posição do pescoço, articulação acromioclavicular, pelve, etc.) em pacientes com dor na ATM.
- **Identificação do fator causal:** focar na identificação e tratamento do fator causal da disfunção para interromper o ciclo da dor e da inflamação.

O Papel da OFM desde a Infância

A Profa. Patrícia abordou o papel da OFM com foco na prevenção e no desenvolvimento fisiológico correto, iniciando idealmente antes mesmo do nascimento.

Pontos-chave

- Argumentou que a OFM deveria começar com a orientação de gestantes: “a gente tem que atender na barriga da mãe”.
- Ressaltou que a amamentação no seio materno é o primeiro “aparelho ortopédico” natural e um fator crucial para promover a respiração nasal, premissa da OFM: “todo bebê nasce sabendo respirar pelo nariz”.
- Explicou que a OFM aplica estímulos na periferia (ATM, ligamentos, receptores bucais) para promover remodelações neuromusculares e ósseas, indo além do uso de aparelhos.
- Citou o caso de atleta respirador bucal com mordida aberta como exemplo de como “o corpo faz compensações”, e que o objetivo da OFM é minimizar essas compensações.
- Reforçou a necessidade de os dentistas terem “o olhar além do dente”, avaliando a postura do paciente de forma integral.

Encaminhamentos clínicos

- **Protocolo para gestantes:** desenvolver material educativo e protocolo para orientar gestantes sobre a importância da amamentação e do desenvolvimento orofacial.
- **Acompanhamento integral:** incluir avaliação postural regular como parte do acompanhamento de pacientes em tratamento com OFM — “botar o paciente em pé e olhar como é que está”.
- **Equipes multidisciplinares:** o ortopedista funcional deve participar ativamente de equipes de odontologia do esporte e demais equipes transdisciplinares.

Perguntas em aberto

- Como integrar efetivamente o odontopediatra funcional na equipe de cuidados pré-natais?
- Quais são os passos práticos para que a orientação a gestantes se torne uma prática comum e acessível?

Integração da Odontologia do Esporte, Fisioterapia e a Evolução da OFM

Os participantes discutiram a evolução de suas práticas para uma abordagem mais integrada, destacando a necessidade de colaboração interdisciplinar e criticando visões limitadas.

Pontos-chave

- **Prof. Cláudio:** explicou que sua prática evoluiu de odontopediatra para uma abordagem que integra OFM e odontologia do esporte, motivada pela busca dos próprios atletas. Mencionou ter aparelhos de fisioterapia em seu consultório, afirmando que “a odontologia não termina na boca”.
- **Prof. José Dias:** compartilhou sua jornada com a OFM, a importância de conscientizar novos profissionais e expressou esperança de que a “inter, trans, multidisciplinaridade seja cada vez mais presente”. Citou evento em 2002 com o Prof. Adelmo Cismões para mostrar a evolução da área.
- Foi apontada a falta de fisioterapeutas com olhar para a articulação temporomandibular e para os reflexos na musculatura corporal.

Desafios identificados

- Tendência na odontologia de focar apenas nos dentes (“a gente olha o dentinho, só a harmonização”), ignorando implicações sistêmicas e posturais.
- Falta de conhecimento de muitos fisioterapeutas sobre a influência da oclusão na postura.

Encaminhamentos

- **Abordagem holística:** integrar ferramentas e conceitos de outras áreas da saúde, como a fisioterapia, na prática da odontologia do esporte.
- **Educação interdisciplinar:** buscar oportunidades para educar fisioterapeutas e outros profissionais de saúde sobre a conexão craniocervical-mandibular e seu impacto na biomecânica corporal.

Respiração, Postura, Desempenho e Ferramentas Diagnósticas

Os participantes aprofundaram a conexão entre o sistema respiratório e o desempenho atlético, abordando como a respiração inadequada afeta postura e performance, e discutiram o uso da termografia como ferramenta diagnóstica.

Pontos-chave (Prof. Cláudio)

- A respiração bucal força uma projeção anterior da cabeça, causando encurtamento da musculatura posterior e compensações corporais: “o respirador bucal projeta a cabeça para a frente; a hora que ele projetou a cabeça para a frente, alguém tem que segurar essa cabeça, senão ele cai”.
- Comparou um desequilíbrio oclusal (mordida cruzada) a correr com um salto alto em um pé e um chinelo no outro, explicando que o problema postural real está na “mordida desequilibrada”.
- Utilizando sua experiência com atletas, argumentou que uma capacidade pulmonar reduzida (não “abrir o gradil costal”) prejudica a distribuição de oxigênio, impede o uso da via aeróbica e, consequentemente, reduz o desempenho (VO_2 máximo).

Encaminhamentos clínicos

- **Análise postural na consulta:** incluir uma breve análise postural e respiratória no exame clínico padrão. Sugestão de teste simples — observar mudanças posturais ao pedir que o paciente respire com a boca fechada por dois a três minutos.
- **Pesquisa em termografia:** incentivar profissionais a pesquisarem sobre a termografia médica como ferramenta diagnóstica.
- **Investigar assimetrias:** questionar ativamente os pacientes sobre hábitos assimétricos e correlacioná-los com a avaliação oclusal e postural — “perguntar o porquê de tudo”.

Perguntas em aberto

- Quais são os testes clínicos rápidos e eficazes que podem ser incorporados na rotina para avaliar a conexão oclusão-postura?
- Como documentar e medir objetivamente as melhorias posturais obtidas com o uso de aparelhos ortopédicos funcionais?

Influência dos Órgãos dos Sentidos na Postura

A Profa. Patrícia expandiu a discussão sobre controle postural, destacando que ele vai além do sistema vestibular e é influenciado por todos os órgãos dos sentidos, com foco especial na visão.

Pontos-chave

- A necessidade de estudar a postura existe por causa da gravidade, e todos os órgãos dos sentidos (olfato, tato, visão) influenciam o controle postural.
- Um “olho diretor” dominante pode causar uma leve rotação da cabeça. Para compensar e manter o alinhamento visual, o cérebro pode ajustar a posição da mandíbula, levando a problemas oclusais como mordida de topo a topo ou cruzada.
- Mencionou o conceito do “comparador central” de Petrovic, que processa todas as informações sensoriais (aferências) e envia comandos motores (eferências) para estabelecer a postura final.



- Criticou a atitude de “esperar crescer” para intervir em crianças, afirmando que, em OFM, a ação deve ser imediata ao se identificar uma alteração.

Encerramento

A mesa redonda foi encerrada com agradecimentos aos professores pelas suas colocações. A coordenadora de sala, Jéssica Lima Domingues, foi chamada para entregar os certificados aos participantes da mesa.



Palestras

MARIA RITA SANCHO RIOS XAVIER**Consenso da Ortopedia Funcional dos Maxilares (OFM)**

A palestra, conduzida pela Dra. Maria Rita, especialista com 43 anos de experiência em ortodontia e Ortopedia Funcional dos Maxilares (OFM), apresentou os Termos do 1º Consenso Brasileiro em Ortopedia Funcional dos Maxilares. O consenso foi criado para parametrizar e organizar os procedimentos clínicos e diagnósticos, especialmente porque a OFM não é amplamente ensinada nas universidades brasileiras.

O documento se apoia em quatro pilares fundamentais, define o escopo da OFM e seus modos de intervenção, incluindo ajustes oclusais em dentição decídua e o uso de aparelhos funcionais removíveis, sem grampos. A palestra revisa os nove estágios de desenvolvimento da dentição, ressaltando cuidados e intervenções apropriadas para cada fase, da amamentação à erupção dos terceiros molares. Por fim, a Dra. Maria Rita enfatiza a necessidade de mais pesquisa científica rigorosa para validar as práticas da OFM.

Objetivo e Natureza do Consenso

- Documento interno, não primariamente científico, criado por especialistas para parametrizar e organizar a prática clínica.
- Necessidade decorre da ausência da OFM como disciplina regular na maioria das universidades do país.
- Funciona como parâmetro para os profissionais, promovendo linguagem comum e padronização de condutas.

Processo de Criação e Publicação

- Elaborado por 12 profissionais com expertise na área; reuniões anuais intensivas para construção do texto.
- Publicado na revista OrthoScience, escolhida por sua ampla circulação nacional.

Pilares e Definição da Especialidade

- Fundamenta-se no legado de quatro grandes pioneiros da OFM no Brasil: Antônio Carlos Passini, Maurício Vaz de Lima, José Lázaro Barbosa dos Santos e Wilma Alexandre Simões.

- A OFM é definida como a área que diagnostica, previne, controla e trata problemas de crescimento e desenvolvimento que afetam os arcos dentários e suas bases ósseas.

Modos de Intervenção e Tipos de Aparelhos em OFM

Princípios de Intervenção

As intervenções incluem: orientação mastigatória, ajuste oclusal, uso de aparelhos funcionais, abordagem de alterações posturais e atuação em equipes transdisciplinares.

Características dos Aparelhos Ortopédicos Funcionais

- Devem ser removíveis e ter ação bimaxilar.
- Devem apresentar ausência de grampos retentivos (sua inclusão pode converter o dispositivo em aparelho ortodôntico removível).
- Utilizam estímulos intermitentes e forças naturais.

Classificação dos Aparelhos (segundo Profa. Wilma Alexandre Simões)

- **Aparelhos Bioplásticos:** mais rígidos, com predomínio de acrílico. Exemplos: aparelhos de Planas e SN1.
- **Aparelhos Bioelásticos:** mais leves, com predomínio de fio. Exemplo: SN2.

Estágios de Desenvolvimento da Dentição e Intervenções

- **Estágio 1 (0–6 meses):** foco na avaliação dos movimentos durante a amamentação.
- **Estágio 2 (erupção dos incisivos decíduos):** mudança no padrão de deglutição; importância da propriocepção incisiva.
- **Estágio 3 (dentição decídua completa):** início dos movimentos de lateralidade mandibular; Pistas Diretas Planas como recurso principal.
- **Estágio 4 (erupção do 1º molar permanente):** primeiro ganho real de dimensão vertical de oclusão (DVO).
- **Estágios 5 e 6 (troca dos incisivos):** intervenção imediata se erupcionarem em posições inadequadas.

- **Estágio 7 (troca dos dentes posteriores):** correção de espaço via estímulos funcionais.
- **Estágios 8 e 9 (erupção dos 2º e 3º molares):** avaliação da oclusão dinâmica e lateralidade.

Pesquisa e Futuro da OFM

- Urgência em publicar séries de casos e ensaios clínicos randomizados.
- Primeiro ensaio clínico randomizado sobre Pistas Diretas Planas está em andamento.
- Maior envolvimento das universidades é necessário para condução de estudos de qualidade.

KARINA CORREIA BONALUMI BITTAR

Mobilidade: a base do desenvolvimento do sistema estomatognático

A Ortopedia Funcional dos Maxilares na primeira infância estuda as bases fisiológicas para um desenvolvimento craniofacial harmônico, intervindo oportunamente na janela de maior plasticidade biológica: antes dos 6 anos de vida. Ao compreender que tensões estruturais, como a plagiocefalia, assim como as disfunções na respiração, amamentação, deglutição e mastigação moldam o crescimento ósseo, fica claro que o diagnóstico oportuno é fundamental para direcionar o crescimento e desenvolvimento maxilo-mandibular.

A abordagem do desenvolvimento da maxila e da dinâmica mandibular para guiar o desenvolvimento orofacial são premissas fundamentais para que as funções do sistema estomatognático sejam bem estabelecidas.

Fazer uma abordagem preventiva ou terapêutica no momento oportuno possibilita tratamentos minimamente invasivos, evitando o agravamento das más oclusões e tratamentos mais invasivos.

A palestra abordou casos clínicos de maneira informativa e também casos tratados com Ortopedia Funcional dos Maxilares com o objetivo de promover um melhor posicionamento da maxila, além de movimentos mandibulares bilaterais e alternados — tão necessários para o correto crescimento e desenvolvimento craniofacial.

Casos Clínicos

Caso 1 — Menina de 4 anos com assimetria craniana leve

- Plagiocefalia direita; mordida cruzada posterior unilateral à esquerda previamente.

Caso 2 — Criança de 1 ano e 3 meses com mordida cruzada anterior

- Plagiocefalia à direita; língua com desvio para a esquerda.

Caso 3 — Criança de 1 ano e 5 meses com plagiocefalia severa

- Plagiocefalia severa; uso de órtese craniana por 1 ano; alterações ósseas estruturais persistiram.

CACILDA BATALHA

Desafios Clínicos na Fase de Dentição Mista

A fase de dentição mista é decisiva na Ortopedia Funcional dos Maxilares por permitir redirecionar o crescimento craniofacial e corrigir diversas oclusopatias.

É essencial um diagnóstico amplo, identificando alterações no crescimento como respiração bucal, postura inadequada da língua, problemas na fonação, mastigação e deglutição — causas reais das alterações.

Apresentando casos clínicos complexos (mordida aberta, mordida cruzada, retenção prolongada de incisivo devido à presença de extranumerário e disostose mandibulofacial), foi demonstrado que a intervenção ortopédica funcional centrada no equilíbrio das funções orais pode guiar o desenvolvimento natural, promover equilíbrio ósseo e muscular e alcançar resultados estéticos e funcionais estáveis a longo prazo, melhorando significativamente a qualidade de vida dos pacientes.

Dentição Mista e Oportunidades de Intervenção

- Fase em que a maioria das oclusopatias já está estabelecida, interferindo em atividades diárias da criança como fala, mastigação, respiração, estética, sono e qualidade de vida.
- Período em que os pais frequentemente notam “desorganização” dentária, muitas vezes devido à discrepância de tamanho entre dentes decíduos e permanentes.
- Período importante para estabelecer e redirecionar o crescimento, aproveitando forças naturais (erupção dentária, posição e movimento da língua, postura e dinâmica mandibular), que atuam independentemente da intervenção profissional.
- A pergunta-chave não é “qual aparelho?”, e sim: quais funções estão interferindo e guiando o crescimento?
- A erupção dentária reorganiza o arco, promovendo, ao mesmo tempo, remodelação do osso alveolar, ajustes na dimensão vertical, alteração no vetor de forças mastigatórias e mudança na postura mandibular.
- A posição e movimento lingual modelam o espaço intraoral. Se a língua estiver posicionada no palato, promoverá expansão funcional; mas se a posição de língua estiver baixa

— normalmente associada à respiração bucal — poderá promover corredor estreito, maxila atrésica, apinhamentos e mordida cruzada.

- É imprescindível a realização de um diagnóstico abrangente e a identificação das causas funcionais: alterações posturais da mandíbula, projeção lingual na fala, respiração bucal e hábitos deletérios.
- Um crescimento aparentemente desorganizado pode ser um pedido de direção, e a intervenção correta poderá guiar esse crescimento.

Estudo de Casos Clínicos e Tratamento

Caso 1 — Mordida Cruzada e Desvio Mandibular Funcional

- Paciente com aparente proeminência mandibular, perfil côncavo, mordida aberta e mordida cruzada unilateral esquerda.
- Projeção da língua e da mandíbula na fala, mastigação e deglutição.
- Após dois anos de tratamento focado na função, houve equilíbrio postural, estético, facial e do sorriso, com melhora do plano oclusal e da trajetória eruptiva dos dentes.

Caso 2 — Mordida Aberta Funcional e Respiração Bucal

- Respiradora bucal, hábito de sucção de dedo, interposição de língua na fala, deglutição e mastigação, atresia da maxila, projeção de incisivos superiores e redução da passagem aérea, perfil convexo, desnível do plano oclusal, ausência de vedamento labial.
- Logo no início do tratamento ocorreu o fechamento da mordida aberta, decorrente da resposta funcional do organismo.
- Após três anos de tratamento foi constatado selamento labial passivo, alinhamento das bases ósseas, correção do plano oclusal e remodelação do palato, permitindo melhora da passagem aérea.
- A posição de repouso da língua no palato foi determinante para o fechamento da mordida e para a estabilidade do tratamento, demonstrada ao longo dos anos.
- Acompanhamento longitudinal após 11 e 16 anos constatou estabilidade funcional e estrutural.

Caso 3 — Incisivo Retido em Posição Horizontal com Presença de Extranumerário

- Falta de espaço para o dente 21, apinhamento inferior e presença de dente extranumerário.

- Tratamento realizado em quatro anos, utilizando-se seis aparelhos ortopédicos funcionais e com extração do dente extra, sem tracionamento.
- Objetivo: criar espaço para erupção do 21 com estímulos funcionais leves e intermitentes, permitindo erupção natural e espontânea.
- Após remover obstáculos e criar espaço, o dente erupcionou em posição adequada e com tecidos periodontais preservados.
- No acompanhamento após nove anos do encerramento do tratamento, constatou-se estabilidade oclusal e periodontal e sorriso mais harmônico.

Caso 4 — Assimetria Facial Severa (Disostose Mandibulofacial)

- Assimetria facial severa, alterações morfoestruturais da hemiface esquerda, mordida aberta, orelhas displásicas, perfil convexo, hipotonicidade orofacial e grande desvio postural da mandíbula para o lado direito.
- Comprometimento respiratório e das funções orais.
- Posição de repouso da língua baixa e lateralizada, interpondo-se entre os dentes e interferindo na erupção dos dentes (infraoclusão).
- Agenesia da porção posterior do tubérculo articular do osso temporal, variação da fossa articular e côndilo, limitação de abertura bucal e hiperplasia do processo coronoide.
- Histórico: prematuridade limítrofe, atresia coanal bilateral óssea, dois tempos de cirurgia até os 2 anos. Aos 7 anos foi encaminhada ao consultório para avaliação, onde foram solicitados vários exames.
- O mapeamento genético apresentou variantes patogênicas em heterozigose do gene EFTD2, sendo diagnosticada com disostose mandibulofacial.
- O tratamento promoveu o redirecionamento do crescimento, reequilíbrio facial, selamento labial, fechamento da mordida aberta e redução significativa da assimetria (pogônio–PSM de 6,25 mm para 2,25 mm).
- Maior proporcionalidade da medida do teto da fossa ao plano axial entre os lados direito e esquerdo.
- Melhora estrutural das ATMs, com aprofundamento fisiológico da fossa articular esquerda e aumento expressivo do volume das vias aéreas.

Conclusão

- Tão importante quanto o tratamento é a evolução e o acompanhamento ao longo dos anos, para que se possa verificar a estabilidade das funções.
- A intervenção oportuna deve ser enfatizada, assim como a realização de diagnósticos abrangentes, enxergando “além do óbvio”, para o redirecionamento do crescimento e melhor qualidade de vida, utilizando-se recursos terapêuticos adequados a cada fase.
- A recuperação dos padrões corretos da oclusão, da dinâmica mandibular e das funções orais promoverá novos reflexos posturais e melhor qualidade de vida para o paciente, resultando em tratamentos mais estáveis.

HUMBERTO SOLIVA

OFM em Adultos — Melhorando a Qualidade de Vida

A palestra aborda o manejo de pacientes adultos, muitos acima de 40 anos, com distúrbios articulares, dores orofaciais e problemas respiratórios. O foco central é a Ortopedia Funcional dos Maxilares, tratando a causa para eliminar os efeitos e melhorar a qualidade de vida.

Filosofia de Tratamento e Diagnóstico em Adultos

- Cerca de 60% dos pacientes têm mais de 40 anos.
- Principais queixas: distúrbios articulares, dores orofaciais e problemas respiratórios.
- Mastigação unilateral como causa primária de desvio facial, assimetrias e DTM.
- Priorizar mastigação funcional e estabilidade mandibular para garantir longevidade de tratamentos estéticos.

Técnicas e Aparelhos para Reabilitação Funcional

Placas Posicionadoras (PETG)

- Placa inferior preferida de dia: menor interferência em fala, deglutição e estética.
- Uso combinado superior e inferior à noite: levantamento de ~3 mm e mudança do estímulo sensorial para desativar o bruxismo.

Aparelhos Expansores e Distalizadores

- Ativação intensa (2x/semana) para expandir arcadas e avançar a mandíbula.
- Técnica “vai e vem” com reembasamento progressivo.

Hiperboloide e Programa “Mastigue Bem”

- Hiperboloide (criado pelo Prof. Afrânio Cheida) simula comida dura e induz mastigação bilateral alternada.
- Instrução: morder com incisivos para informação sensorial inicial e iniciar mastigação pelo lado de balanceio.

Casos Clínicos

- **Paciente 1 (28 anos):** desvio facial por mastigação unilateral; tratamento com placa posicionadora inferior.
- **Paciente 2 (28 anos):** assimetria facial, problemas respiratórios; expensor superior e distalizador inferior.
- **Paciente 3 (DTM):** placa dupla para desativar apertamento e buscar bilateralidade.
- **Paciente 4 (42 anos, plagiocefalia):** placas duplas e exercícios com Hiperboloide; melhora após 1 ano.

Sustentabilidade na Odontologia

- Crítica aos alinhadores sequenciais pelo grande volume de resíduos plásticos gerados.
- Proposta: aparelhos em PETG mais duráveis, com trocas a cada 3–4 meses como alternativa ecológica.

SALLY CASTILLO BLAZ**Caso clínico de tratamento com OFM em paciente com fissura palatina****Resumo**

A palestra apresentada por Sally Castillo descreve o manejo clínico de um paciente do sexo masculino, com 2 anos e 7 meses de idade, diagnosticado com fissura labiopalatina unilateral desde o nascimento. Trata-se de uma malformação congênita associada a alterações morfofuncionais que comprometem a alimentação, o crescimento maxilar e o desenvolvimento do sistema estomatognático. O eixo central da apresentação enfatiza a relevância da intervenção precoce na primeira infância por meio da Ortopedia Funcional dos Maxilares (OFM).

Desde o período neonatal, o paciente apresentou dificuldades na sucção, decorrentes da incapacidade de estabelecer um selamento oral adequado. O manejo inicial baseou-se em medidas não cirúrgicas, incluindo o uso de adesivos extraorais e dispositivos de alimentação especializados, com o objetivo de otimizar a função e preparar o paciente para a intervenção cirúrgica.

Posteriormente, foi realizada a correção cirúrgica da fissura, sem intercorrências, com evolução pós-operatória favorável. Na avaliação clínica, observaram-se assimetria facial, hipoplasia maxilar e incompetência labial, além de alterações funcionais caracterizadas por hipertonía do lábio superior e padrão respiratório misto. Ao exame intraoral, evidenciaram-se colapso transversal da maxila, mesioclusão, descontinuidade do arco alveolar e anomalias dentárias associadas, incluindo a presença de elemento dentário supranumerário e agenesia do incisivo lateral superior.

O plano terapêutico foi estruturado a partir de uma abordagem interdisciplinar, com ênfase na OFM. Inicialmente, utilizou-se um aparelho ortopédico encapsulado com a finalidade de estimular o crescimento maxilar e melhorar a relação intermaxilar, associado a pistas diretas. Em etapas subsequentes, foi indicado um aparelho funcional do tipo SN3 associado ao arco de Eschler, seguido da instalação de pistas indiretas simples, com o objetivo de promover a reprogramação oclusal e a estabilização da relação intermaxilar. Clinicamente, observou-se melhora na dinâmica mandibular, com execução mais adequada das lateralidades e condução mandibular guiada.

Conclui-se que a intervenção precoce por meio da Ortopedia Funcional, integrada a uma abordagem multidisciplinar, constitui um fator determinante para o adequado desenvolvimento



craniofacial, a reabilitação funcional do sistema estomatognático e a otimização do prognóstico a longo prazo em pacientes com fissura labiopalatina.

PAULO SCHINESTSK

Casos Clínicos com Abertura do Confluente Vital

Sinopse Central

A desobstrução do “Confluente Vital” — o cruzamento entre as vias respiratória e de mastigação — é a tese central para resolver uma cascata de problemas sistêmicos, desde maloclusão e refluxo até questões posturais e sociais, como timidez e bullying. O trabalho do orador demonstra que a intervenção ortopédica funcional, especificamente através de aparelhos como o Ativador Aberto Elástico de Klammt Modificado por Schinestsck, não se limita a corrigir dentes: atua como um “remédio” que remodela a postura da mandíbula, abre a via aérea e, conseqüentemente, reabilita a qualidade de vida do paciente.

As evidências apresentadas, abrangendo crianças, adultos e idosos, mostram uma mudança de padrão consistente: a correção da posição da mandíbula induz o vedamento labial, melhora a respiração e desencadeia benefícios secundários em toda a saúde do indivíduo. Temos a obrigação de levar adiante o legado desses mestres e aplicar esses conceitos, tratando o paciente como um todo, não apenas a boca.

Diagnóstico e Estratégia Terapêutica

O Fenômeno: O Confluente Vital Obstruído

A raiz de múltiplos problemas de saúde reside na obstrução do “Confluente Vital”, uma área anatômica descrita por Pierre Robin, onde as funções de respiração e mastigação se cruzam.

- **Limites anatômicos:** o espaço é delimitado pelo maxilar superior, base do crânio, mandíbula e coluna cervical. A mandíbula é a principal estrutura móvel sobre a qual a Ortopedia Funcional dos Maxilares pode atuar.
- **Causas da obstrução:** fatores genéticos, síndromes, repercussões da respiração bucal (amígdalas, adenoide), maloclusão severa e postura inadequada da cabeça (anteriorização para compensar a via aérea reduzida).
- **Consequências sistêmicas:** a obstrução leva a um padrão de respiração bucal, que por sua vez causa uma cascata de problemas, incluindo distúrbios do sono, refluxo, dores, problemas posturais e impactos psicossociais (timidez, dificuldade de concentração).

Objetivos Terapêuticos

- Criação de espaço intraoral compatível.
- Desobstrução do Confluento Vital.
- Vedamento labial.

A Evidência: Resultados Clínicos em Diferentes Populações

O orador apresentou uma série de casos que demonstram a eficácia da abordagem em restaurar a função e a qualidade de vida, validando a tese em crianças, adultos e idosos.

- **Pacientes pediátricos:** crianças com histórico severo (cirurgias, intubação prolongada) mostraram melhora postural, desenvolvimento facial direcionado e resolução de problemas respiratórios após a colocação do aparelho e o consequente fechamento da boca.
- **Caso de impacto psicossocial:** uma adolescente com distoclusão severa, que sofria de bullying e timidez extrema, não só teve sua condição dentária e postural corrigida, mas transformou sua vida, tornando-se uma artista circense extrovertida.
- **Pacientes adultos e idosos:** a abordagem também se mostrou eficaz em adultos com queixas de dor orofacial e distúrbios respiratórios do sono. Em uma paciente de 81 anos, debilitada por múltiplas condições, o uso do aparelho melhorou o refluxo em 80% e a qualidade do sono.

ROSSANA BERNARDES

Quando a OFM Interfere no Sono, Respiração e Qualidade de Vida

A palestra explorou a interconexão entre respiração, sono, qualidade de vida, desenvolvimento craniofacial e Ortopedia Funcional dos Maxilares. Destaca a importância vital da respiração para a produção de energia celular e seu impacto sistêmico. Detalha a arquitetura do sono, mostrando como sua estrutura e qualidade evoluem desde o período pré-natal até a velhice e como a privação do sono afeta negativamente a saúde física e mental.

O foco central é a relação entre distúrbios respiratórios do sono, especialmente Apneia Obstrutiva do Sono (AOS), crescimento craniofacial e OFM. Explica como a OFM pode intervir oportunamente, sobretudo em crianças e adolescentes, para corrigir atresia/retrusão maxilomandibular, melhorar a postura da língua, ampliar a permeabilidade das vias aéreas e, assim, contribuir para a qualidade da respiração, do sono e da vida. Apresenta evidências sobre o impacto da AOS em processos metabólicos do corpo humano, além de estudos de caso e evidências científicas que sustentam a eficácia da OFM no tratamento de AOS associada a deficiências de crescimento maxilomandibular.

Importância da Respiração e do Sono

- O oxigênio responde por 90–95% da energia total produzida pela respiração aeróbica.
- Impactos sistêmicos da respiração: pH, muscular, nervoso, endócrino, circulatório, linfático e emocional.
- Privação de sono causa, a curto prazo: atenção prejudicada, instabilidade emocional e mais acidentes.
- A longo prazo: doenças coronarianas, hipertensão, obesidade, diabetes tipo 2, AVC e depressão.

Arquitetura do Sono

- Ciclos de 90 a 120 minutos, repetindo-se 4 a 5 vezes por noite.
- **Não-REM (N3):** fase mais restauradora; consolida memórias; secreção de GH. Predomina na primeira metade da noite.

- **REM:** sonhos vívidos; regulação emocional; criatividade. Predomina na segunda metade da noite.
- Com o envelhecimento, a fase N3 cai drasticamente (aos 70 anos, apenas 10–20% do N3 da adolescência).

Relação entre Respiração, Sono e OFM

- Distúrbios respiratórios causam microdespertares e fragmentam as fases reparadoras do sono.
- Apneia obstrutiva pediátrica associada a atrasos no desenvolvimento cortical e pior desempenho acadêmico.
- 95% das apneias são obstrutivas; a OFM pode tratar quando ligada a problemas de crescimento ósseo.
- Idade ideal de intervenção: durante o crescimento craniofacial — tratamento “oportuno”, não “precoce”.
- Estudos e revisão sistemática da palestrante comprovam a eficácia de aparelhos ortopédicos funcionais em crianças com apneia.

CLÁUDIO ETZBERGER

Respiração, Oclusão e Postura para o Esporte

O Dr. Cláudio Etzberger, especialista em odontologia do sono e do esporte, discute a ligação entre a oclusão dentária, a respiração, a postura corporal e o desempenho esportivo. Demonstra como a correção oclusal pode levar a melhoria significativa no desempenho e à redução de lesões.

Conexão entre Odontologia, Respiração e Postura

- Respiradores bucais tendem a projetar a cabeça para a frente, o que encurta a musculatura posterior do pescoço.
- A respiração bucal impede que o ar seja filtrado e aquecido, levando a rinite, sinusite e alergias recorrentes.
- A má postura afeta o equilíbrio geral do corpo; a cabeça pesa ~2 kg e seu desequilíbrio afeta o resto do corpo.

Odontologia do Desporto

- Objetivo: devolver saúde, equilíbrio, boa respiração e qualidade de sono ao atleta.
- Mordida desequilibrada afeta todo o corpo, como usar “salto alto de um lado e chinelo do outro”.
- Dispositivos interoclusais (placas) podem aumentar a passagem de ar em 18% a 22% em 90% dos casos.

Tecnologias de Apoio

- **Baropodômetro:** mede pressão e equilíbrio da pisada.
- **TENS (Miotens):** desprograma a musculatura da mandíbula antes de ajustes oclusais.
- **T-Scan:** verifica equilíbrio muscular temporal e masseter.
- **Termografia:** identifica pontos de inflamação.

AGNÉ CERVO PERES E ROSELI LUPPINO PERES

A Influência Sistêmica do Osso Esfenoide

Esta apresentação discute o papel central do osso esfenoide na odontologia sistêmica, conectando anatomia, fisiologia e clínica com postura, cadeia neuromuscular e oclusão. A premissa é que o sistema estomatognático interage bidirecionalmente com o corpo (estrutura, química e emocional).

O Esfenoide como Pedra Angular do Crânio

- Em forma de borboleta; articula-se com 8 ossos: etmoide, frontal, maxila, occipital, palatino, parietal, temporal e zigomático.
- Sela túrcica aloja a hipófise; alterações interferem no eixo neuroendócrino e na produção hormonal.
- Conexão indireta com membros e vísceras por cadeias musculares e inervação (nervo vago).

Mecanismos de Influência Sistêmica

- A articulação esfeno-basilar realiza movimentos sutis de flexão e extensão (pulsção craniana).
- A dura-máter ancora-se em S2–S3, integrando crânio, sacro e cóccix.
- Tensões crônicas na mandíbula podem tracionar o esfenoide, alterando simetria facial e postura.
- Interconexão trigeminal-cervical superior: alterações oclusais e cervicais são indissociáveis (C1–C3).

Manifestações Clínicas

- **Face e crânio:** DTM, otite, cefaleia, enxaqueca, sinusite.
- **Coluna e postura:** escoliose, assimetria postural, podendo apresentar uma perna mais curta.
- **Disfunção descendente:** origem no crânio, repercute na postura corporal.

- **Disfunção ascendente:** fatores corporais que interferem no sistema estomatognático perturbam o equilíbrio craniano.

Protocolos de Diagnóstico Diferencial

- **Ficha postural (Werner Schuppe, 1996):** avaliação sistêmica de alinhamento em toda a postura corporal.
- **Critério dos maléolos internos com roletes de algodão:** reposicionar a mandíbula e verificar alinhamento corporal — protocolo de Meersseman.
- **Cinesiologia Aplicada:** Diagnóstico Funcional Neurológico, análise da origem da disfunção postural utilizando a reação muscular.

MAURO GEMELI

O Impacto das Disfunções Craniocervicais no Desenvolvimento Neuromotor e Postural

Aprendizado Motor e Bases Sensoriais

O aprendizado motor inicia-se e organiza-se em dois eixos fundamentais: céfalo-caudal (da cabeça para os pés) e proximal-distal (das estruturas centrais para as periféricas, como ombro, cotovelo, punho e mão). Desde a vida intrauterina, reflexos primitivos e movimentos gerais do feto induzem o conectoma — a ponte funcional entre um cérebro existente e estruturas que ainda não “conversam”. Os “general movements” ocorrem espontaneamente; os reflexos primitivos são evocados por estímulos (exemplo: reflexo de Moro). A integração não significa “perda” do reflexo, mas sim controle voluntário para finalidade funcional (como proteção contra quedas).

A base sensorial alicerça toda a aprendizagem motora: o sistema labiríntico (equilíbrio, dentro dos temporais), o sistema visual e a propriocepção. A propriocepção envolve percepção articular, permitindo saber, sem olhar, posições e ângulos articulares. Essa informação varia em acurácia conforme a importância da articulação e, somada aos sistemas táteis, de dor e calor, ajuda a moldar postura e aprendizado. O sistema estomatognático integra-se ao cognitivo e ao emocional na fase de adaptação postural prévia ao movimento aprendido. O cerebelo, hoje entendido como também ligado ao processamento emocional, influencia respostas motoras diante de estímulos emocionais (gritos, medo de cachorro, traumas), reforçando que emoção e motricidade são indissociáveis.

A Construção do Aprendizado Motor e o Impacto do Período Gestacional

O aprendizado de habilidades motoras complexas demanda aproximadamente 3 mil repetições, enquanto transferências baseadas em “perturbação compatível” (usar um padrão já conhecido para aprender outro) pedem cerca de 200 repetições. Quando um padrão motor incorreto é aprendido (por exemplo, por torcicolo), a reabilitação pode exigir até 3 mil repetições em casa para recuperar a horizontalidade da cabeça. O contexto inicial é crítico: começar a vida sem disfunções faciais ou articulares aumenta a potência de adaptação e aprendizagem, reduzindo o risco de assimetrias persistentes e o aprendizado “errado” de posturas como sentar com a cabeça inclinada.

A sequência natural do desenvolvimento inclui levar a mão à boca, cruzar a linha média para rolar, passar à barriga para baixo, sustentar as mãos no chão, estender o braço, ir para quatro apoios, engatinhar, ficar de pé e andar. Engatinhar é etapa indispensável: pular este marco compromete coordenação e eficiência postural futura. O período gestacional pode pré-imprimir padrões motores conforme posição fetal, compressões, tamanho do feto, flexibilidade uterina e condições como endometriose. Tais fatores podem gerar disfunções articulares, fasciais e miofasciais, com repercussões neurológicas, neuromotoras e neurossensoriais. O aprendizado integra componentes sensoriais e neurocognitivos, organizando músculos em módulos de movimento (ex.: esticar e dobrar dedos) que, combinados, permitem habilidades complexas (ex.: escrever ou digitar).

Se o desenvolvimento começa “mancando”, a criança pode guardar assimetrias para toda a vida. Uma criança comprimida na barriga que aprende um padrão de inclinação pode carregá-lo mesmo após remover a restrição mecânica, aplicando-o a novos marcos (rolar, sentar, ficar de pé) com a cabeça inclinada. Por isso, após aliviar tensão craniocervical, é necessário reabilitar o cérebro motor. O Pilates é eficaz por replicar a ontogênese motora primitiva (decúbitos, quatro apoios, ficar de pé, alongar pernas), motivo de sua popularidade entre adultos. Na literatura, assimetrias como plagiocefalia e torcicolo estão associadas a atraso no neurodesenvolvimento.

Cadeias Posturais e a Origem das Adaptações Corporais

Nos primeiros meses, as cadeias posturais são predominantemente descendentes (da cabeça para os pés) até a criança adquirir a postura em pé; a partir de então, emergem cadeias ascendentes (dos pés para cima), tanto na postura estática quanto dinâmica. Disfunções altas ou desequilíbrios de aprendizado até os 12 meses influenciam todo o resto, inclusive o posicionamento do pé no solo.

O organismo adapta-se com eficiência e variabilidade; nem toda disfunção é problema se o sistema consegue compensar. Entretanto, a coexistência de uma cadeia descendente (ex.: disfunção visual) e uma ascendente (ex.: pé, joelho, pelve) pode produzir descompensação, com sobrecarga, desgaste e perda funcional. À luz da biotensegridade, o tecido humano (partes duras interligadas por tecido mole) tende a adaptar-se o mais próximo possível do foco de disfunção para minimizar a propagação do desequilíbrio; porém a região adjacente pode não suportar a carga e doer. Queixas clínicas comumente se concentram em cervical alta (junção occipital–atlas–axis).

A Disfunção Cervical como Epicentro de Desequilíbrios Sistêmicos

A cervical alta, pela arquitetura osteoligamentar e pelas interfaces fasciais, sustenta e direciona os órgãos dos sentidos e integra-se aos sistemas visual e labiríntico via reflexo óculo-cefálico: ao iniciar o movimento do olhar para a direita, a cervical já antecipou a contração de músculos cervicais de rotação para a direita, modulando ajustes posturais.

O sistema fascial, presente em ossos, músculos e órgãos, transmite força muscular e conecta sistemas entre si. Estruturas como o músculo reto menor posterior da cabeça (ligando occipital ao atlas) possuem pontes miodurais que se inserem na dura-máter, protegendo a medula de movimentos extremos. Disfunções desse músculo, mesmo com compressões leves (até 30 gramas), podem tensionar a dura-máter, reduzir sua flexibilidade e desencadear dor, desconforto e alterações sensoriais, levando a posturas antálgicas.

Na base do crânio, posterior ao forame jugular, transitam os pares cranianos IX, X, XI e XII, incluindo o hipoglosso — crucial para motricidade lingual, com impacto direto em ortopedia facial e fonoaudiologia (força da língua na correção maxilar). Pequenas compressões podem alterar a condução do hipoglosso, comprometendo a motricidade lingual e predispondo a recidivas em terapias ortodônticas e fonoaudiológicas. O nervo vago insere a dimensão visceral e uma ramificação anterior mielinizada, exclusiva de humanos, relaciona-se ao sistema emocional, potencialmente afetada em disfunções cervicais.

Torcicolo e restrições de mobilidade na cervical inclinam os sistemas visual e labiríntico, desafiando a necessidade de manter olhos e labirinto na horizontal. Se a cervical não compensa, o tórax tentará; se não, a lombar; ou então a pelve, gerando outros padrões compensatórios. A escoliose, nesse contexto, pode ser uma resposta adaptativa positiva à inclinação cervical primária; o foco terapêutico deve recair na causa raiz em vez de tratar apenas a curva. Em torcicolo, ao tentar girar para o lado afetado, o olho pode desviar para o lado oposto para evitar ativação dolorosa dos músculos cervicais. Há conexões funcionais entre cervical, boca e língua (osso hioide), respiratório (tórax, diafragma) e fâscias faríngeo-basilares e bucofaríngeas.

Na prática clínica com recém-nascidos, observam-se limitações fasciais e miofasciais entre mandíbula e tórax. Um padrão de flexão (“gravatinha”) restringe abertura da boca, levando a mordida dolorosa da mama, perda da amamentação ao seio e prejuízo ao desenvolvimento mandibular. O encadeamento fascial até o diafragma frequentemente requer abordagem complementar após tratar a disfunção cervical. Persistir nos padrões gestacionais de extensão ou lateralidade sem “desligá-los” impacta o futuro: crianças com inclinação na rotação

da cabeça ou perda da horizontalidade do olhar indicam disfunção na mecânica da cervical baixa ou alta. Mobilidade cervical alta restrita está associada a maior queixa de cefaleia em crianças de oito anos; em adultos, a restrição cervical correlaciona-se com maior diagnóstico de enxaqueca, maior frequência e maior intensidade de crises. Alterações motoras como engatinhar com perna esticada também emergem desse eixo de disfunção.

Assimetrias Craniofaciais e suas Consequências na Postura e Visão

Assimetrias craniofaciais, especialmente plagiocefalia, evidenciam assinclitismo mandibular já nos primeiros meses, com boca assimétrica mesmo sem dentes. Alturas desiguais entre C1 e C2 podem consolidar inclinação cervical perpétua, tornando a prevenção imperativa. A predominância de apresentação para um lado (ex.: olhar mais para a mão esquerda) fortalece preferência motora e tônus assimétrico, com desvio funcional de peso e achatamento craniano lateral (cabeça que só roda para um lado), predispondo a padrões estruturais e escolioses.

A plagiocefalia desloca o crescimento das estruturas para anterior, afetando o globo ocular; reconstruções em tomografia mostram o olho ligeiramente mais à frente. Se os olhos ficam a distâncias diferentes do objeto, a criança precisa inclinar e rodar a cabeça (mecânica de cervical alta) para obter visão de um único alvo, mantendo os olhos na horizontal. O músculo oblíquo superior, ao contrair, torce o olho para dentro e para baixo (mirando a ponta do nariz); alterações neurológicas funcionais como exoforia interna prejudicam a horizontalidade do olhar, exigindo inclinação compensatória da cabeça e ação do oblíquo inferior do olho contralateral para equilibrar. Essa atitude configura torcicolo secundário de origem ocular, sendo tratável pelo olho; intervenções manuais (fisioterapia, osteopatia) podem não resolver e, por vezes, o manejo é cirúrgico. Estrabismo pode emergir como causa primária impactando a cervical.

Mudanças no esfenoide influenciam a posição ocular e moldam o sistema mastigatório (processo pterigoide e apoio maxilar). A plagiocefalia pode reduzir o diâmetro vertical e aumentar o diâmetro lateral do esfenoide, alterando fissura orbital e forame óptico. Assimetria craniana modifica o plano oclusal (mordida cruzada), já observável em bebês por registros inclinados, e está associada a astigmatismo, miopia e hipermetropia. Muitos bebês apresentam assimetria de função lingual desde o nascimento, perceptível em padrões de chupeta. Astigmatismo com mordida cruzada caracteriza o desvio lateral de desenvolvimento da maxila e mandíbula em plagiocefalia.

Outras Assimetrias

A braquicefalia (cabeça mais curta anteroposteriormente) associa-se a aumento das curvaturas da coluna; a dolicocefalia (cabeça muito comprida). As curvas fisiológicas são amortecedores de impacto: a retificação implica transmissão de 100% do peso ao disco intervertebral na queda; ter uma curva amortece e reduz pela metade o impacto; duas curvas reduzem 4× e três curvas, 8×. Perder curvas aumenta sobrecarga e risco de hérnia de disco. Padrões dolicocefálicos podem diminuir o espaço aéreo, favorecer respiração inadequada e, por consequência, menor desenvolvimento oral, língua hipotônica baixa e menor desenvolvimento lateral da maxila.

Chamado à Ação: Prevenção e Abordagem Transdisciplinar

A síntese reforça que muitas disfunções posturais e de saúde no adulto podem ter origem em assimetrias e restrições sutis no início da vida. Prevenir inclinações cervicais perpetuadas e assegurar a horizontalidade do olhar desde cedo é crucial. O desenvolvimento deve começar sem “mancar”: sem disfunções faciais e articulares, para maximizar capacidade adaptativa e de aprendizagem. Reconhecer padrões cranianos (plagiocefalia, braquicefalia, dolicocefalia) e suas repercussões na coluna, membros e amortecimento de impacto direciona intervenções precoces.

A colaboração transdisciplinar — fisioterapeutas, fonoaudiólogos, odontopediatras, neurologistas e demais profissionais — é essencial para identificar e tratar precocemente disfunções craniocervicais e craniofaciais, otimizando o desenvolvimento motor, visual, respiratório e orofacial. A prioridade é a prevenção primária, visando construir saúde robusta desde a primeira infância.

HANS GARTEN

A Abordagem Sistêmica da Relação entre Oclusão e Postura Corporal

O Professor Hans detalha uma abordagem integrativa para entender e tratar disfunções crânio-mandibulares, defendendo que a oclusão dentária está intrinsecamente ligada à postura corporal total. Ele propõe um protocolo diagnóstico e terapêutico que transcende a odontologia tradicional, com o lema: “Think orthopedic first, then teeth” — Harold Gelb.

Fundamentação Científica

- Estudo de doutorado de Kreutzer (2025): posição fisiológica, rotação e flexão da cabeça desempenham papel crucial na formação da intercuspidação.
- A influência da postura da cabeça e do pescoço na oclusão é fato cientificamente comprovado.
-

O Corpo como Sistema Integrado

- O corpo funciona como sistema de “cadeia fechada”, onde a parte inferior influencia a superior e vice-versa.
- Áreas proprioceptivas essenciais: coluna cervical superior (C0–C2), pés e pernas, articulação sacroilíaca.
- Parceria de Lovett: relação funcional entre C1 e L5, e entre occipital e sacro.
- Convergência das aferências crânio-mandibulares e cervicais no núcleo espinhal do nervo trigêmeo.

Estratégia Diagnóstica para Identificar a Lesão-Chave

- Protocolo: “endireitar o paciente” da cabeça aos pés por meios manuais; depois, provocação seletiva.
- Paciente anda sem contato dentário (recidiva postural → causa ascendente); mastiga (disfunção retorna → causa descendente).
- Miodiagnóstico da Cinesiologia Aplicada (AK) como ferramenta essencial.

Técnicas de Exame e Tratamento

- Palpação da musculatura estomatognática, pescoço e nuca; tratamentos manuais, por acupuntura ou injeções.
- Assoalho da boca como “região-chave”: indicador da função occipital.
- Zonas de projeção de Adler: identificação de focos inflamatórios dentários pela nuca.
- Tensão intraóssea: causa de dores inexplicadas tratável com vibração.
- Manipulação da ATM por tração ou ajuste quiroprático como intervenção válida.



Simpósio Final

SIMPÓSIO FINAL

Interface entre OFM, Postura e Desenvolvimento Craniofacial

Apresentação

O encontro realizado ao final do I Simpósio Internacional em Saúde e OFM foi conduzido como um espaço de interlocução qualificada entre diferentes campos de saber dedicados ao estudo das relações entre a Ortopedia Funcional dos Maxilares com a disfunção temporomandibular, oclusão, postura e distúrbios do sono. Mais do que reunir posições paralelas, o encontro foi estruturado para produzir articulação entre perspectivas clínicas e conceituais, permitindo que divergências metodológicas e interpretações distintas fossem tratadas como matéria de elaboração coletiva. O debate revelou um campo em movimento, no qual a experiência clínica acumulada convive com a exigência de maior formalização científica e com a necessidade crescente de diálogo interdisciplinar.

A condução do simpósio esteve a cargo da Profa. Patrícia Valério, na função de simposiarca. A professora inicialmente explicou o que é um simpósio, sua origem na Grécia antiga e as funções de cada participante. Foi responsável pela curadoria dos temas, pela organização das perguntas e pela mediação entre os diferentes eixos do debate. Sua atuação conferiu unidade ao encontro ao direcionar as contribuições dos especialistas para os pontos de maior tensão intelectual e clínica, preservando o caráter reflexivo da discussão e favorecendo a construção de uma leitura abrangente dos problemas abordados.

Participantes e Funções

Participante	Função	Contribuição principal no simpósio
Patrícia Valério	Simposiarca	Curadoria dos temas, condução dos debates e articulação entre as expertises presentes.
Mauro Gemelli	Simposiasta	Perspectiva osteopática sobre tensões fasciais, disfunções somáticas e complexo craniocervicomandibular.
Maria Rita Sancho Rios Xavier	Simposiasta	Fundamentos terapêuticos da Ortopedia Funcional dos Maxilares e discussão sobre fatores de risco oclusais.

Participante	Função	Contribuição principal no simpósio
Agné Peres	Simposiasta	Relações entre sistema tônico postural, cinesiologia aplicada e equilíbrio craniomandibular.
Rossana Bernardes	Simposiasta	Interfaces entre distúrbios respiratórios do sono, bruxismo e disfunção temporomandibular.

Introdução

Desde o início, o encontro deixou claro que a relação entre oclusão, postura, dor orofacial e sono não pode ser compreendida por explicações lineares. O simpósio foi marcado pela percepção de que o campo exige leituras complexas, nas quais estrutura, função, adaptação, percepção dolorosa, respiração e contexto sistêmico se influenciam mutuamente. Em vez de produzir respostas fechadas, o debate consolidou um entendimento mais maduro: há evidências clínicas consistentes de integração entre esses fenômenos, mas ainda persiste a necessidade de maior consolidação metodológica para que essas observações sejam universalmente reconhecidas no plano científico.

Essa orientação conferiu ao simpósio um caráter duplo. Por um lado, o encontro funcionou como espaço de atualização clínica, reunindo observações terapêuticas, alertas diagnósticos e critérios de conduta. Por outro, apresentou-se como exercício de síntese crítica, no qual o objetivo não era apenas afirmar a eficácia de determinadas abordagens, mas refletir sobre os limites, as controvérsias e os caminhos necessários para elevar o nível de evidência do campo. O resultado foi um debate simultaneamente clínico e epistemológico, voltado tanto para o cuidado ao paciente quanto para a qualificação da produção de conhecimento.

Desenvolvimento

Um dos principais pontos do simpósio foi a compreensão da DTM como condição heterogênea, que não se reduz a um único fator causal. Ao longo do debate, destacou-se que o quadro doloroso pode envolver dimensões articulares, musculares, neurosensoriais e emocionais, exigindo análise clínica refinada. Essa formulação foi central para evitar simplificações. O encontro reafirmou que nem toda dor orofacial responde do mesmo modo às intervenções e que o êxito terapêutico depende de uma leitura individualizada do paciente,

especialmente quando estão presentes componentes crônicos, alterações funcionais persistentes ou participação de fatores psicossociais.

No exame das relações entre oclusão e postura, o simpósio consolidou uma posição de prudência interpretativa. Não houve defesa de uma causalidade única nem de uma hierarquia fixa entre boca e corpo. Em vez disso, prevaleceu a ideia de reciprocidade funcional: em certos casos, mudanças mandibulares repercutem sobre o sistema postural global; em outros, alterações corporais mais amplas incidem sobre o sistema estomatognático. Essa compreensão permitiu deslocar o debate para um terreno mais fecundo, no qual a discussão deixa de buscar uma causa universal e passa a valorizar os modos pelos quais diferentes sistemas se reorganizam em cada caso clínico.

A participação de Maria Rita Sancho Rios Xavier foi decisiva para reforçar a perspectiva da Ortopedia Funcional dos Maxilares como abordagem terapêutica que atua sobre fatores de risco oclusais e sobre a organização funcional do sistema. Seu aporte destacou a importância da leitura fisiológica do crescimento, da função respiratória, da postura lingual e da adaptação mandibular, sobretudo em pacientes mais jovens. A ortopedia funcional apareceu, assim, não como simples correção mecânica, mas como intervenção que busca favorecer reorganizações graduais e biologicamente toleráveis, respeitando a capacidade adaptativa do organismo.

A contribuição de Agné Peres ampliou essa discussão ao enfatizar a interface entre cinesiologia aplicada, sistema tônico postural e equilíbrio craniomandibular. A presença desse eixo no simpósio foi importante porque reafirmou que o sistema estomatognático não pode ser isolado do restante do corpo. As repercussões sistêmicas das disfunções oclusais e mandibulares foram tratadas como fenômenos que exigem atenção à coordenação global do indivíduo, à qualidade do padrão motor e às adaptações sensorio-posturais que se estabelecem ao longo do tempo. Com isso, o simpósio fortaleceu a hipótese de que a clínica deve ser capaz de observar, simultaneamente, sinais locais e repercussões mais amplas.

Outro núcleo central do encontro foi a inter-relação entre DTM, bruxismo, apneia e refluxo, tema que recebeu importante desenvolvimento com a participação de Rossana Bernardes. A discussão sobre o sono reposicionou o bruxismo dentro de uma rede mais ampla de disfunções, sugerindo que ele frequentemente precisa ser interpretado menos como evento isolado e mais como expressão de alterações respiratórias ou funcionais mais complexas. Essa leitura tem consequências clínicas diretas. Ao defender avaliação criteriosa do sono, análise da ATM e atenção aos limites terapêuticos dos aparelhos mandibulares, o simpósio estabeleceu um princípio de cautela: tratar ronco, bruxismo ou apneia sem investigação adequada da

articulação e da função respiratória pode significar deslocar o problema sem resolvê-lo em profundidade.

Nessa mesma linha, o debate evidenciou que a escolha de aparelhos e estratégias de intervenção não pode ser feita de maneira padronizada. O simpósio insistiu na necessidade de considerar os planos sagital, transversal e vertical, bem como a estabilidade articular, a condição da via aérea e a resposta funcional do paciente. A mensagem predominante foi clara: a terapêutica eficaz não decorre de automatismos técnicos, mas de avaliação integrada, monitoramento e capacidade de adaptação da conduta à singularidade clínica de cada caso. Essa foi uma das contribuições mais consistentes do encontro para a prática profissional.

A participação de Mauro Gemelli introduziu de forma mais nítida a perspectiva da osteopatia craniana e das tensões fasciais no interior do debate. Sua contribuição foi particularmente relevante por problematizar a fragmentação do conhecimento clínico e por defender uma leitura segundo a qual disfunções somáticas, tensões fasciais e reorganizações do complexo craniocervicomandibular exercem papel importante na compreensão da dor, da postura e das alterações funcionais. O simpósio tratou esse campo com seriedade crítica: reconheceu o potencial clínico das abordagens osteopáticas, mas também evidenciou que sua legitimação mais ampla dependerá de maior formalização conceitual e metodológica.

Esse ponto levou o encontro a uma de suas questões mais decisivas: a distância entre evidência clínica e validação científica. Em vários momentos, os participantes reconheceram que a prática diária já oferece sinais relevantes de eficácia e integração funcional. No entanto, também se admitiu que esses sinais, por si só, não bastam para consolidar um padrão de reconhecimento acadêmico e científico. O simpósio assumiu, portanto, que o futuro do campo depende da construção de protocolos claros, critérios diagnósticos objetivos, desenhos de pesquisa reprodutíveis e cooperação entre clínicos e pesquisadores. Em vez de opor assistência e ciência, o debate mostrou que ambas precisam operar em aliança.

Principais Eixos do Debate

Eixo do debate	Síntese do ponto discutido	Direção interpretativa
DTM e dor	Condição multifatorial, envolvendo articulação, musculatura, neurofisiologia e contexto emocional.	Superação de explicações simplistas.
Oclusão e postura	A influência entre boca e corpo foi compreendida como recíproca e não linear.	Valorização da leitura sistêmica.
Sono e função mandibular	Bruxismo, apneia e refluxo discutidos como fenômenos interligados.	Ampliação diagnóstica e cautela terapêutica.
OFM e adaptação funcional	Apresentada como intervenção fisiológica, gradual e individualizada.	Ênfase na adaptação biológica.
Osteopatia e fáscia	Campo reconhecido como relevante e ainda controverso.	Necessidade de aprofundamento metodológico.
Clínica e pesquisa	Transformação da experiência clínica em investigação validável.	Cooperação interdisciplinar como horizonte.

Interpretação do Simpósio

A principal contribuição intelectual do simpósio foi transformar divergências dispersas em uma agenda comum de trabalho. Embora as falas tenham partido de especialidades distintas, o conjunto do debate convergiu para a compreensão de que a complexidade clínica exige métodos diagnósticos mais integrados, condutas menos reducionistas e maior articulação entre áreas do conhecimento. Em lugar de uma disputa entre escolas, o encontro consolidou a percepção de que os diferentes saberes representados ali são complementares quando colocados em diálogo rigoroso.

Sob esse aspecto, o simpósio pode ser lido como expressão de uma mudança de maturidade no campo. O foco não esteve em proclamar soluções definitivas, mas em reconhecer que os principais avanços surgem quando a prática clínica se deixa interrogar criticamente e quando a pesquisa se dispõe a enfrentar fenômenos complexos sem reduzi-los indevidamente. A grande síntese do encontro, portanto, não foi a consagração de uma tese única, mas a

afirmação de um compromisso comum com a integração entre clínica, reflexão conceitual e investigação científica.

Também merece destaque o fato de que o simpósio evidenciou lacunas que ainda precisam ser enfrentadas. Permanecem em aberto questões relativas à mensuração objetiva de fenômenos sensoriais e psicossociais, à padronização de condutas interdisciplinares, à delimitação de critérios de indicação terapêutica e à produção de estudos capazes de sustentar, em linguagem científica amplamente compartilhada, aquilo que a prática clínica já observa com frequência. Em vez de fragilizar o encontro, essas lacunas reforçam sua importância, pois mostram que o debate avançou para além da simples afirmação de convicções e alcançou a formulação mais precisa dos problemas centrais do campo.

Conclusão

Como registro e resumo do simpósio, pode-se afirmar que o encontro alcançou um resultado intelectualmente consistente e clinicamente relevante. Ao reunir especialistas de diferentes áreas, o debate conseguiu organizar uma leitura ampla e articulada das relações entre DTM, oclusão, postura e distúrbios do sono. Os principais pontos destacados ao longo da discussão foram a natureza multifatorial da DTM, a reciprocidade entre sistema estomatognático e postura, a centralidade da avaliação do sono e da ATM, a importância de condutas individualizadas e graduais, o papel das abordagens funcionais e osteopáticas e a urgência de fortalecer os vínculos entre clínica e pesquisa.

O simpósio deixou como legado uma diretriz clara, salientada pelo magnífico reitor da UNIVAS, Professor José Dias: o campo avança quando reconhece a complexidade dos fenômenos que investiga e quando se dispõe a construir, de modo cooperativo, instrumentos mais sólidos de validação. Nesse sentido, o encontro não apenas resumiu um estado atual do debate, mas projetou uma tarefa para o futuro. A continuidade desse trabalho dependerá da capacidade de transformar experiência, observação clínica e diálogo interdisciplinar em conhecimento sistematizado, compartilhável e progressivamente mais robusto.

Referências

1. Chrenko R, Plž A, Nedomová B, Kuniaková D. Diagnostic and treatment possibilities in the management of positional plagiocephaly. *Wien Med Wochenschr.* 2025 Nov;175(15-16):394-399.
2. Chekmeyan M, Joo A, Saini S, Li D, Playter K, Nguyen L, Vining M, Lalikos J. Parental Education for the Prevention of Plagiocephaly. *Ann Plast Surg.* 2024 Apr 1;92(4S Suppl 2):S204-S206.
3. Williams E, Galea M. Another look at “tummy time” for primary plagiocephaly prevention and motor development. *Infant Behav Dev.* 2023 May;71:101839.
4. Pan WW, Liao JJ, Tong XM. [Follow-up and prognostic study of infants with positional plagiocephaly]. *Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi.* 2023 Apr 15;25(4):368-373.
5. Bernardes R, Ferreira LMDB, Machado Júnior AJ, Jones MH. Effectiveness of functional orthopedic appliances as an alternative treatment among children and adolescents with obstructive sleep apnea: Systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine.* 2023;105:88-102.
6. Pastor-Pons I, Hidalgo-García C, Lucha-López MO, Barrau-Lalmolda M, Rodes-Pastor I, Rodríguez-Fernández ÁL, Tricás-Moreno JM. Effectiveness of pediatric integrative manual therapy in cervical movement limitation in infants with positional plagiocephaly: a randomized controlled trial. *Ital J Pediatr.* 2021 Feb 25;47(1):41.
7. Hewitt L, Kerr E, Stanley RM, Okely AD. Tummy Time and Infant Health Outcomes: A Systematic Review. *Pediatrics.* 2020 Jun;145(6):e20192168.
8. Nau JY. Plagiocéphalie et mort inattendue: couchez les bébés sur le dos. *Rev Med Suisse.* 2020 Mar 18;16(686):562-563.
9. Collett BR, Wallace ER, Kartin D, Cunningham ML, Speltz ML. Cognitive Outcomes and Positional Plagiocephaly. *Pediatrics.* 2019 Feb;143(2):e20182373.
10. Inoue M, Ono T, Kameo Y, Sasaki F, Ono T, Adachi T, *et al.* Forceful mastication activates osteocytes and builds a stout jawbone. *Sci Rep.* 2019 Mar;9(1):4404.
11. Ditthakasem K, Kolar JC. Deformational Plagiocephaly: A Review. *Pediatr Nurs.* 2017 Mar-Apr;43(2):59-64.
12. De Bock F, Braun V, Renz-Polster H. Deformational plagiocephaly in normal infants: a systematic review of causes and hypotheses. *Arch Dis Child.* 2017 Jun;102(6):535-542.
13. Berendsen AD, Olsen BR. Bone development. *Bone.* 2015 Nov;80:14-8.
14. Sateia MJ. International classification of sleep disorders-third edition: highlights and modifications. *Chest.* 2014 Nov;146(5):1387-94.

15. Moon IY, Lee SO, Kim S. Analysis of Facial Asymmetry in Deformational Plagiocephaly Using Three-Dimensional Computed Tomographic Review. *Arch Craniofac Surg*. 2014;15:109-16.
16. Jaunet E, Le Gall A, Le Toux P, Trin D, De Casamayor D, Massa J. Uncovering and treating asymmetry before 6 years in our daily clinical practice: option or obligation? Orthodontics or orthopedics? *Int Orthod*. 2013;11:35-59.
17. Lal C, Strange C, Bachman D. Neurocognitive impairment in obstructive sleep apnea. *Chest*. 2012 Jun;141(6):1601-10.
18. Marcus CL, Brooks LJ, Draper KA, Gozal D, Halbower AC, Jones J, *et al*. Diagnosis and management of childhood obstructive sleep apnea syndrome. *Pediatrics*. 2012 Sep;130(3):e714-55.
19. Souki BQ, Lopes PB, Pereira TBJ, Franco LP, Becker HMG, Oliveira DD. Mouth breathing children and cephalometric pattern: does the stage of dental development matter? *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2012 Jun;76(6):837-41.
20. Li AM, So HK, Au CT, Ho C, Lau J, Ng SK, *et al*. Epidemiology of obstructive sleep apnoea syndrome in Chinese children: a two-phase community study. *Thorax*. 2010 Nov;65(11):991-7.
21. Godolfim L. Distúrbios do Sono e a Odontologia: tratamentos do Ronco e a Apnéia do Sono. São Paulo: Santos; 2010.
22. Bixler EO, Vgontzas AN, Lin HM, Liao D, Calhoun S, Vela-Bueno A, *et al*. Sleep disordered breathing in children in a general population sample: prevalence and risk factors. *Sleep*. 2009 Jun;32(6):731-6.
23. Pessoa JHL, Pereira Júnior JC, Alves RSC. Distúrbios do sono na criança e no adolescente: uma abordagem para pediatras. São Paulo: Atheneu; 2008.
24. Baumler C, Le Norcy CG. Etude de l'asymétrie mandibulaire dans les plagiocéphalies sans synostose. *Rev Stomatol Chir Maxillofac*. 2007;108:424-30.
25. Benjamin M, Toumi H, Ralphs JR, Bydder G, Best TM, Milz S. Where tendons and ligaments meet bone: attachment sites ('entheses') in relation to exercise and/or mechanical load. *J Anat*. 2006 Apr;208(4):471-90.
26. Tauman R, O'Brien LM, Holbrook CR, Gozal D. Sleep pressure score: a new index of sleep disruption in snoring children. *Sleep*. 2004 Mar;27(2):274-8.
27. Simões WA. Ortopedia Funcional dos Maxilares através da reabilitação neuro-occlusal. 3ª ed. São Paulo: Artes Médicas; 2003.
28. Carroll JL. Obstructive sleep-disordered breathing in children: new controversies, new directions. *Clin Chest Med*. 2003 Jun;24(2):261-82.

29. St John MJ, Kapp-Simon KA, Larson BB. Anthropometric analysis of mandibular asymmetry in infants with deformational posterior plagiocephaly. *J Oral Maxillofac Surg.* 2002;60:873-7.
30. Chervin RD, Hedger K, Dillon JE, Pituch KJ. Pediatric sleep questionnaire (PSQ): validity and reliability of scales for sleep-disordered breathing, snoring, sleepiness, and behavioral problems. *Sleep Med.* 2000 Feb;1(1):21-32.
31. Sleep-related breathing disorders in adults: recommendations for syndrome definition and measurement techniques in clinical research. The Report of an American Academy of Sleep Medicine Task Force. *Sleep.* 1999 Aug;22(5):667-89.
32. Planas PC. Reabilitação Neuroclusal. 2ª ed. Rio de Janeiro: MEDSI; 1997. p. 265-293.
33. Mills JR. The effect of functional appliances on the skeletal pattern. *Br J Orthod.* 1991 Nov;18(4):267-75.
34. Guilleminault C, Stoohs R. Chronic snoring and obstructive sleep apnea syndrome in children. *Lung.* 1990;168 Suppl:912-9.
35. Guilleminault C, Partinen M, Praud JP, Quera-Salva MA, Powell N, Riley R. Morphometric facial changes and obstructive sleep apnea in adolescents. *J Pediatr.* 1989;114(6):997-9.
36. Guilleminault C, Tilkian A, Dement WC. The sleep apnea syndromes. *Annu Rev Med.* 1976;27:465-84.



Pôsteres- Resumos

O DENTISTA BRASILEIRO SABE DIAGNOSTICAR E TRATAR A ANQUILOGLOSSIA?

Trindade T., Valério P.

Resumo: A alteração do frênulo lingual ou anquiloglossia, popularmente conhecida como língua presa, é uma anomalia congênita na qual uma pequena porção de tecido, que deveria ter sofrido apoptose durante o desenvolvimento embrionário, permanece na superfície sublingual. Ela pode acarretar diversos problemas, como dificuldades na amamentação, distúrbios de fala, prejuízo no selamento labial, hipodesenvolvimento do palato por ausência da pressão lingual, dentre outros. O reconhecimento da patologia e a intervenção oportuna são de grande importância para a saúde do indivíduo.

Esse estudo buscou identificar se os dentistas brasileiros estão aptos para fazer o diagnóstico e o tratamento da Anquiloglossia. O estudo observacional avaliou as opiniões e práticas clínicas dos dentistas, de diferentes regiões do Brasil, a respeito do diagnóstico e manejo da Anquiloglossia. A avaliação foi feita através de uma pesquisa online pelo aplicativo Google Forms. Foram recuperados 313 questionários. Os resultados mostraram que 33,5% dos dentistas não se responsabilizam por diagnosticar anquiloglossia; 51,4 % não se sentem confiantes para diagnosticar; 76,6 % não se sentem confiantes para tratar anquiloglossia. Esse trabalho mostrou a grande necessidade de capacitação adequada dos dentistas brasileiros, principalmente no diagnóstico da anquiloglossia, considerando que o tratamento pode ser uma opção mas o reconhecimento do problema é uma obrigação do profissional da odontologia.

Palavras-chave: anquiloglossia; língua presa; freio lingual.

Introdução:

A anquiloglossia é uma alteração congênita caracterizada por restrição anatômica ou funcional da língua devido a um frênulo lingual curto, espesso ou com inserção anteriorizada (Messner; Lalakea, 2000). Essa limitação pode comprometer diversas funções orais, incluindo sucção, amamentação, deglutição, fala e mobilidade lingual fina, razão pela qual sua identificação precoce é considerada essencial para o desenvolvimento orofacial adequado (Coryllos *et al.*, 2004; Geddes *et al.*, 2008).

Diante da crescente demanda clínica, torna-se essencial investigar o nível de preparo e a autoconfiança dos cirurgiões-dentistas brasileiros frente ao diagnóstico e ao manejo da anquiloglossia. Assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar o conhecimento, a percepção de responsabilidade, a confiança diagnóstica e terapêutica dos cirurgiões-dentistas, buscando identificar se esses profissionais se encontram aptos a conduzir a condição de forma segura.

Metodologia:

Neste estudo foi elaborado um questionário estruturado, disponibilizado por meio da plataforma Google Forms, voltado a cirurgiões-dentistas atuantes no Brasil, com o objetivo de avaliar conhecimento, segurança clínica e práticas relacionadas ao diagnóstico e ao manejo da anquiloglossia.

Participaram do estudo 313 cirurgiões-dentistas, oriundos de diversas regiões do país, sem restrição quanto ao tempo de formação ou especialidade, possibilitando uma visão ampla da realidade clínica nacional.

Constaram as seguintes perguntas no questionário:

- 1- Você é o responsável pelo diagnóstico da Anquiloglossia dos seus pacientes?
- 2- Quantas ferramentas são usadas para o diagnóstico da Anquiloglossia dos seus pacientes? Uma ou mais?
- 3- Você se sente confiante no diagnóstico da Anquiloglossia?
- 4- Você se sente confiante para tratar a Anquiloglossia?
- 5- Você fornece o tratamento da Anquiloglossia no seu consultório ou encaminha para um odontopediatra ou cirurgião buco-maxilo-facial?

Resultados e discussão:

A análise dos dados obtidos com 313 cirurgiões-dentistas brasileiros revelou um cenário de baixa preparação clínica para o diagnóstico e o manejo da anquiloglossia. Os resultados mostraram que 33,5% dos dentistas não se responsabilizam por diagnosticar anquiloglossia; 51,4% não se sentem confiantes para diagnosticar; 76,6 % não se sentem confiantes para tratar anquiloglossia.

Os resultados deste estudo apontam para fragilidades importantes na formação e na prática clínica dos cirurgiões-dentistas brasileiros em relação ao diagnóstico e ao manejo da anquiloglossia, mostram falta de segurança no diagnóstico e no manejo terapêutico.

Conclusão:

Esse trabalho evidenciou que uma quantidade significativa de dentistas não está apta a diagnosticar e tratar pacientes com anquiloglossia, mostrando que há necessidade de capacitação adequada para os dentistas brasileiros, principalmente no diagnóstico, considerando que o tratamento pode ser uma opção, mas o reconhecimento da anquiloglossia é uma obrigação do profissional da odontologia, considerando a repercussão disso na correta execução das funções orais.

Referências

Coryllos E.; Catherine W. G.; Alexander C. S.; Breastfeeding: Best for Baby and Mother. American Academy of Pediatrics, 2004.

Geddes D.T.; Langton D.B.; Gollow I.; Jacobs L. A.; Hartmann P. E.; Simmer K.; Frenulotomy for breastfeeding infants with ankyloglossia: effect on milk removal and sucking mechanism as imaged by ultrasound. Pediatrics. 2008;122(1):e188–94.

Messner A. H.; Lalakea M. L.; Aby J.; Macmahon J.; Bair E.; Ankyloglossia: incidence and associated feeding difficulties. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2000; 126(1):36-9.

UTILIZAÇÃO DE PISTAS DIRETAS PLANAS PARA CORREÇÃO DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR – UMA REVISÃO DE LITERATURA

Jorge RD, Medau V, Tortelli AP

Resumo: A má oclusão está apontada como a terceira doença bucal mais prevalente e é frequentemente encontrada na infância. A mordida cruzada anterior (MCA) consiste em uma relação ântero-posterior invertida entre os arcos maxilar e mandibular quando estes estão em sua máxima intercuspidação habitual e sua classificação pode ser: esquelética, dentária e funcional (Almeida *et al.*, 2024), essa última identificada quando envolve participação neuromuscular e deslocamento anterior da mandíbula ao realizar a máxima intercuspidação. A característica típica da MCA é que a mandíbula pode ser retraída para a posição dos dentes anteriores, ponta a ponta. A má oclusão de classe III está entre as condições mais desafiadoras para o tratamento ortodôntico (Al-Mozany *et al.*, 2017). Caso não tratada precocemente, pode gerar efeitos deletérios em todo o sistema estomatognático, bem como ocasionar impactos nas relações sociais, na autoestima e na qualidade de vida dos indivíduos. O cirurgião-dentista deve intervir logo que diagnosticada a má oclusão, preservando o sistema estomatognático, esse tratamento pode ser feito pela Reabilitação Neuroclusal, utilizando as Pistas Diretas Planas, que propõe eliminar os fatores que causam essa desarmonia oclusal (Planas, 1997). O estudo teve como objetivo relatar as técnicas de Pistas Diretas Planas, através de revisão da literatura, em que os autores argumentam a eficácia e as vantagens da técnica nos tratamentos das mordidas cruzadas funcionais anteriores. Conclui-se que é uma técnica de baixo custo, de fácil execução e não depende da colaboração do paciente, no entanto, o profissional cirurgião-dentista clínico deve ter domínio sobre a técnica, para executá-la e gerar bons resultados.

Palavras-chave: ajuste oclusal; mordida cruzada; classe III de Angle; má oclusão; Odontopediatria.

Introdução:

Dentre os principais problemas odontológicos que ocorrem no mundo está a má oclusão, com uma alta prevalência na infância e, não sendo tratada de forma precoce, alterações craniofaciais significantes são passíveis de ocorrer na fase adulta (Zhou *et al.*, 2025). As consequências dela decorrentes envolvem fatores físicos e emocionais, além do comprometimento da estrutura estomatognática (Garbin Aji *et al.*, 2017). O objetivo deste estudo foi analisar as más oclusões de mordida cruzada anterior e seu tratamento com uso de Pistas Diretas Planas.

Metodologia:

Este estudo foi realizado através de uma revisão de literatura. Foram incluídas as bases de dados: PubMed, Scielo, BBO, Google Scholar e Lilacs. Os termos utilizados foram: "PISTAS DIRETAS PLANAS", "MORDIDA CRUZADA ANTERIOR", "CROSSBITE",

"PLANAS DIRECT TRACKS". Foram selecionados os artigos que abordaram a ocorrência de mordida cruzada anterior na dentição decídua e mista, seus fatores etiológicos e possíveis alterações estruturais e funcionais ocasionadas por esta alteração, assim como aqueles que apontam a técnica pista direta Planas como alternativa para o tratamento precoce da mordida cruzada anterior.

Resultados e discussão:

A literatura revisada mostra que as técnicas de reabilitação neuroclusal, como as pistas diretas Planas, desempenham um papel crucial no tratamento de maloclusões, especialmente nas fases iniciais do desenvolvimento dentário, como a intervenção no momento oportuno através da reabilitação neuroclusal, oferece benefícios significativos para a saúde funcional e estética dos pacientes.

Conclusão:

Conclui-se que, a técnica de pistas diretas Planas, quando aplicada de forma apropriada, mostra-se altamente eficaz no tratamento precoce de MCA, não apenas corrigindo a função oclusal, mas também promovendo benefícios significativos no desenvolvimento craniofacial e na prevenção de problemas complexos no futuro. A adoção dessa abordagem no contexto ortodôntico e ortopédico é, sem dúvida, uma estratégia importante para a saúde bucal, oferecendo resultados duradouros e melhor qualidade de vida para os pacientes.

Referências

- Almeida-Junior L.A., Polimeno M. M., Tortelli A. P., Medau V, "Neuroclusal rehabilitation with planas direct tracks in the treatment of anterior crossbite – literature review," *Jaw Functional Orthopedics and Craniofacial Growth*, Vol. 4, No. 1, pp. 39–43, Feb. 2024, <https://doi.org/10.21595/jfocg.2024.23837>
- Batista ER, Santos DCL. Posterior cross bite in mixed dentition. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo*. 2016;29(1):66-74.
- Garbin Aji, Wakayama B, Rovida TAS, Garbin CAS. Neuroclusal rehabilitation and planas direct tracks in the posterior crossbite treatment. *Rev Gaúch Odontol*. 2017;65(2):109-14.
- Gribel, Marcos Nadler. Tratamento de mordidas cruzadas unilaterais posteriores com desvio postural mandibular com pistas diretas Planas. *Rev. dent. press ortodon. ortoped. facial*, v. 4, n. 5, p. 47-54, 1999.
- Planas P. Reabilitação neuroclusal. 2ª ed. Rio de Janeiro: Medsi; 1997.



Zhou X, Chen S, Zhou C, Jin Z, He H, Bai Y, Li W, Wang J, Hu M, Cao Y, Liu Y, Yan B, Shi J, Guo J, Li Z, Ma W, Liu Y, Li H, Lu Y, Ren L, Zou R, Xu L, Hu J, Wu X, Cui S, Xu L, Wang X, Zhu S, Hu L, Tang Q, Song J, Fang B, Chen L. Expert consensus on early orthodontic treatment of class III malocclusion. *Int J Oral Sci.* 2025 Apr 1;17(1):20. doi: 10.1038/s41368-025-00357-9. PMID: 40164594; PMCID: PMC11958775.

A ORTOPEDIA FUNCIONAL DOS MAXILARES NA GRADUAÇÃO DE ACORDO COM A OPINIÃO DOS DISCENTES DE ODONTOLOGIA NO BRASIL

Pinheiro ES, Silva LMD, Jimenez NSR, Medau V, Sampaio M, Polimeno MMP, Tortelli AP, Almeida-Júnior LA

Resumo: A Ortopedia Funcional dos Maxilares (OFM), reconhecida como especialidade odontológica no Brasil pelo Conselho Federal de Odontologia em 2001, atua no estímulo ao desenvolvimento ósseo, na função muscular e na saúde articular, contribuindo para a prevenção de disfunções temporomandibulares, maloclusões e distúrbios respiratórios. Este estudo teve como objetivo avaliar a importância atribuída à OFM e o nível de conhecimento de estudantes de Odontologia no Brasil acerca da especialidade. Trata-se de um estudo observacional transversal, realizado por meio da aplicação de um questionário composto por 15 questões a 60 graduandos em Odontologia, após palestra ministrada por especialistas e membros da Academia Brasileira de Ortopedia Funcional dos Maxilares (ABOFM). Os resultados demonstraram que a maioria dos participantes reconhece a relevância da OFM, sendo que 98,3% consideraram necessária a inclusão de disciplina específica no currículo de graduação. Conclui-se, portanto, que a OFM é amplamente reconhecida como relevante pelos graduandos, evidenciando a importância de sua inserção e fortalecimento na formação acadêmica em Odontologia.

Palavras-chave: odontologia; ortopedia funcional dos maxilares; graduação.

Introdução:

A OFM é uma especialidade odontológica voltada à prevenção e correção de desarmonias do crescimento ósseo facial e dos maxilares, por meio de estímulos sensoriais e aparelhos removíveis. Atualmente, o país conta com mais de 157 mil cirurgiões-dentistas especialistas, dos quais cerca de 1.740 são especialistas em OFM, evidenciando a baixa prevalência da especialidade no Brasil (CRO, 2026).

Em um estudo acerca do ensino de Ortodontia e OFM em cursos de Odontologia no Nordeste brasileiro, identificaram-se lacunas na formação: 7,1% dos cursos incluem apenas a Ortodontia como componente isolado; 1,7% inclui Ortodontia e OFM em uma única disciplina; e 8% incluem as duas disciplinas separadamente. Já 42,5% das Instituições de Ensino Superior (IES) não dispõem dessa informação, evidenciando variações na oferta e possível insuficiência de formação específica em OFM (Evaristo; Nascimento; Silva, 2023).

Este trabalho teve como objetivo avaliar a opinião de discentes de Odontologia acerca da inclusão da especialidade OFM na grade curricular dos cursos de Odontologia no Brasil, além de analisar o nível de conhecimento e a importância atribuída à especialidade.

Metodologia:

Trata-se de um estudo observacional transversal, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG) (CAAE: 84831324.1.0000.5142), ao qual, 60 estudantes de Odontologia, foram recrutados voluntariamente via *WhatsApp* ou *e-mail* para palestra presencial e posterior preenchimento de questionário *online*. Foram incluídos alunos regularmente matriculados a partir da metade do curso em Universidades brasileiras, sendo excluídos aqueles em período anterior. Todos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A pesquisa foi realizada em duas etapas: uma palestra ministrada por especialistas da ABOFM e a aplicação de um questionário estruturado contendo 15 questões, sendo 4 descritivas e 11 objetivas, no período de abril a outubro de 2025. Utilizou-se uma escala de 0 a 4, em que o menor valor correspondia a “não importante” e o maior a “muito importante”. Os resultados foram apurados e quantificados em percentuais, sendo posteriormente analisados por meio do software R Studio (Posit, Boston, EUA). Para a análise estatística dos dados, aplicou-se o teste do qui-quadrado, adotando-se nível de significância de $\alpha = 5\%$.

Resultados e discussão:

A amostra foi composta por 60 estudantes (100%), sendo 45,0% do Rio Grande do Norte, 33,3% de Minas Gerais, 18,3% de São Paulo, 1,7% da Paraíba e 1,7% de Pernambuco ($p < 0,05$). Quanto ao conhecimento sobre OFM, 66,7% declararam conhecer a especialidade, 31,7% não possuíam conhecimento prévio e 1,7% apresentaram resposta não especificada (NE) ($p < 0,0001$).

Em relação à formação, 58,3% relataram ter aprendido sobre OFM na graduação e 41,7% não adquiriram conhecimento relevante. Após aulas/palestras, 93,3% relataram novos conhecimentos e 95,0% consideraram os temas relevantes, enquanto 6,7% não observaram novidades e 5,0% não os consideraram importantes ($p < 0,0001$).

A inclusão de disciplina específica foi defendida por 98,3%, com 1,7% contrários ($p < 0,0001$). Quanto à aplicabilidade clínica, 68,3% atribuíram nota 4, 16,7% nota 3, 10,0% nota 2, 1,7% nota 1, 1,7% nota 0 e 1,7% NE ($p < 0,0001$). A importância da intervenção precoce recebeu nota 4 de 86,7%, nota 3 de 6,7%, nota 2 de 3,3%, nota 1 de 1,7% e nota 0 de 1,7% ($p < 0,0001$). O interesse em aprofundar conhecimentos foi elevado, com 56,7% atribuindo nota 4, 28,3% nota 3, 10,0% nota 2 e 5,0% nota 1, sem indicação de ausência total de interesse ($p < 0,0001$).

Conclusão:

Os resultados obtidos neste estudo evidenciam que a inclusão da OFM no currículo de Odontologia foi amplamente reconhecida como relevante pelos graduandos. Esses resultados reforçam a importância de se valorizar e integrar a especialidade no ensino superior, proporcionando uma formação mais completa e alinhada às demandas clínicas da odontologia contemporânea.

Referências

Evaristo, Lorena; Nascimento, Vandirlene; Silva, Maria Aparecida. O ensino da Ortodontia nos cursos de graduação em Odontologia no nordeste brasileiro. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso - Centro Universitário Brasileiro (UNIBRA), Recife, 2023.

CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA. Quantidade geral de cirurgiões-dentistas especialistas. 2026. Disponível em: <https://website.cfo.org.br/estatisticas/quantidade-geral-de-cirurgioes-dentistas-especialistas/>. Acesso em: 11 fev. 2026.

ORTOPEDIA FUNCIONAL DOS MAXILARES NO MANEJO DO BRUXISMO INFANTIL: REVISÃO INTEGRATIVA

Pereira IF, Pereira KK, Xavier MRSR, Machado Júnior AJ.

Resumo: O bruxismo infantil (BI) é um comportamento motor repetitivo que apresenta alta prevalência na infância e etiologia multifatorial ainda pouco esclarecida. Esta revisão integrativa, conduzida conforme PRISMA 2020, analisou publicações entre 2000 e fevereiro de 2026 nas bases PubMed, Scopus, Scielo, Embase e Google Acadêmico, com o objetivo de investigar a prevalência, fatores associados e abordagens terapêuticas com Ortopedia Funcional dos Maxilares (OFM). Após triagem de 215 estudos, 69 foram incluídos. Os achados indicam maior prevalência de bruxismo do sono entre 0 e 6 anos, com redução progressiva até 10–14 anos. O bruxismo está associado a má oclusão, disfunções temporomandibulares (DTM), parafunções, alterações respiratórias, cefaléia, prejuízo nos índices de qualidade do sono e de vida, refluxo gastroesofágico e alterações comportamentais. As intervenções com OFM (PIPS – Pista Indireta de Planas Simples e PDP – Pistas Diretas de Planas) estão descritas na literatura e demonstraram menor atividade parafuncional, melhora sintomatológica e estrutural. Apesar dos resultados promissores, são necessários estudos prospectivos e ensaios clínicos randomizados para fortalecer as evidências científicas sobre a eficácia dessas intervenções.

Palavras-chave: crianças; bruxismo do sono; tratamento; bruxismo de vigília; ranger de dentes.

Introdução:

O bruxismo é um comportamento motor repetitivo da atividade muscular da mandíbula caracterizado pelo apertar ou ranger dos dentes. Com alta prevalência entre crianças, o bruxismo infantil (BI) possui etiologia complexa e ainda pouco compreendida, possivelmente associada ao sono e alterações do desenvolvimento craniofacial, cuja abordagem terapêutica permanece controversa.

A Ortopedia Funcional dos Maxilares (OFM) é indicada como estratégia terapêutica durante a fase de crescimento, mas poucos são os estudos que abordam essas. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi buscar na literatura os fatores etiológicos, prevalência e intervenções disponíveis para manejo do BI.

Metodologia:

Foi realizada uma busca nas bases de dados PubMed, Scopus, Scielo, Embase e Google Acadêmico utilizando os descritores e operadores booleanos: “*Bruxism*” AND “*Children*” AND “*Functional appliance*” AND NOT “*adults*” AND “*systematic reviews*” OR “*meta-analysis*”, e

“Bruxism” AND “children” AND “treatment” AND “functional appliance” AND “directtracks”. Foram incluídas todas as publicações disponíveis até 13/02/2026, sem filtro de idioma, que abordassem relação entre bruxismo e crianças e /ou ortopedia funcional dos maxilares, intervenções com ortopedia funcional dos maxilares ou com princípios da reabilitação neuro oclusal (RNO). Artigos indisponíveis na íntegra, com intervenção que não fossem em OFM ou RNO em adultos ou idosos foram excluídos.

Resultados e discussão:

Foram encontrados 215 estudos, sendo 34 duplicatas removidas e 180 triados. Foram incluídos no trabalho 69 estudos divididos entre revisões (n=13), guias (n=4), relatos de caso (n=7), estudos de intervenção (n=4) e transversais observacionais (n=34), e artigos indisponíveis (n=6).

Os estudos apontaram que a prevalência do BI é maior entre 0 e 6 anos, diminuindo gradualmente até entre 10 e 14 anos. Também foi relacionado a condições como a má oclusão, DTM, parafunções, problemas respiratórios, cefaléia, menor qualidade de vida, sono e de saúde bucal, além de refluxo gastro esofágico, alterações comportamentais, cognitivas e emocionais.

Diversas foram as abordagens ortopédicas no manejo do bruxismo infantil, sendo destacadas PIPS (Pistas Indiretas Planas Simples), PDP (Pistas Diretas Planas). A intervenção com OFM promoveu redução significativa da atividade parafuncional, repouso e relaxamento muscular, diminuição dos desgastes oclusais e incisais nos elementos dentais, e da sintomatologia dolorosa.

Considerações finais:

Os achados dessa revisão sugerem que o bruxismo infantil é mais prevalente nos primeiros anos de vida e pode estar associado a múltiplas alterações funcionais e sistêmicas. Além disso, a OFM apresenta resultados terapêuticos promissores paliativos, funcionais e estruturais, promovendo benefícios musculares, oclusais e sintomatológicos. Apesar dos resultados promissores, são necessários mais estudos prospectivos e ensaios clínicos randomizados, com amostras representativas e acompanhamento longitudinal, a fim de fortalecer o nível de evidência científica acerca do assunto.

Referências

Lobbezoo, Frank And Verhoeff, Merel C. *et al.* Updating the Bruxism Definitions: Report of an International Consensus Meeting. *Journal Of Oral Rehabilitation*. [S. l.], p. 1335-1342. 01 maio 2025. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/joor.13985>. Acesso em: 15 fev. 2026.

Vanderas, Apostole P.; Manetas, Konstanfinos J.. Relationship Between Malocclusion and Bruxism in Children and Adolescents: A Rewew. *American Academy Of Pediatric Dentistry*. [S. L.], 17 jan. 1995. p. 7-12. Disponível em: <https://www.aapd.org/globalassets/media/publications/archives/vanderas-17-01.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2026.

Garbin, Artênio José Ísper; Wakayama, Bruno; Batista, Julia Arruda; Saliba, Tania Adas. Reabilitação neuroclusal e pistas diretas de planas no tratamento da mordida cruzada funcional em crianças: relato de caso. *Revista Sul-Brasileira de Odontologia*, [S.L.], v. 18, n. 2, p. 382-89, 1 dez. 2021. Fundacao Educacional da Regiao de Joinville - Univille. <http://dx.doi.org/10.21726/rsbo.v18i2.1620>. Disponível em: <https://periodicos.univille.br/RSBO/article/view/1620>. Acesso em: 16 fev. 2026.

EFETIVIDADE DA EXPANSÃO LENTA DA MAXILA NO CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO CRANIOFACIAL EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Pedro RVC, Nascimento, IJB, Valério, P

Resumo: Esta revisão sistemática teve como objetivo sintetizar as evidências científicas sobre os efeitos dentoalveolares e faciais da expansão rápida da maxila (ERM) e da expansão lenta da maxila (ELM) em pacientes com deficiência transversal da maxila. A busca foi realizada nas bases PubMed, Scopus, Web of Science, LILACS e Cochrane Library, resultando na inclusão de 42 estudos publicados entre 1978 e 2025. Seis metanálises foram conduzidas para comparar desfechos transversais maxilares. Os resultados indicam que ambas as técnicas são eficazes na correção da deficiência transversal, porém com mecanismos distintos. A ERM promove expansão mais rápida com maior inclinação dentária, enquanto a ELM favorece o crescimento ósseo basal com menor inclinação dos dentes posteriores. Não houve diferença estatisticamente significativa entre as técnicas em nenhum dos desfechos meta-analisados. Conclui-se que a escolha entre ERM e ELM deve ser individualizada, considerando características do paciente e objetivos do tratamento.

Palavras-chave: ortodontia; ortopedia funcional dos maxilares; expansão maxilar; maloclusão; revisão sistemática.

Introdução:

A deficiência transversal da maxila é uma condição frequente na prática ortodôntica e ortopédica, cujo tratamento envolve técnicas de expansão maxilar rápida (ERM) e lenta (ELM).^{1,2,3,6,9,11,26,25} Apesar dos avanços significativos nas ferramentas de diagnóstico, como a tomografia computadorizada de feixe cônico (CBCT), a literatura ainda carece de uma síntese abrangente que consolide os achados sobre os efeitos dentoalveolares e faciais dessas técnicas.^{7,11,16,20} A pergunta de pesquisa que norteou esta revisão foi: quais são os efeitos dentoalveolares e faciais da ERM e da ELM em pacientes com deficiência transversal da maxila?

Diante desse cenário, este estudo visa apresentar o tema e suas justificativas clínicas no campo da Ortodontia e Ortopedia Funcional dos Maxilares.

Os objetivos foram avaliar e comparar os efeitos dentoalveolares da ERM e da ELM, analisar os efeitos faciais associados e identificar as principais diferenças e semelhanças nos desfechos clínicos entre as duas técnicas.

Metodologia:

Esta revisão sistemática foi conduzida conforme as diretrizes PRISMA e registrada na plataforma PROSPERO (ID CRD420250654740). A busca sistemática foi realizada em agosto de 2025 nas bases PubMed, Scopus, Web of Science, LILACS e Cochrane Library, utilizando descritores MeSH e termos livres relacionados à expansão maxilar. Os critérios de elegibilidade, baseados na estratégia PICO, incluíram pacientes de 2 a 16 anos com deficiência transversal da maxila submetidos à ELM, comparada a outra técnica ou ausência de tratamento. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados e estudos observacionais em inglês, português e espanhol.

A seleção dos estudos foi realizada por três revisores independentes, com extração de dados padronizada e avaliação do risco de viés por ferramentas específicas (Cochrane RoB 2 e ROBINS-I). Devido à heterogeneidade, realizou-se metanálise dos estudos passíveis e síntese narrativa dos demais.

Resultados e discussão:

De 1670 artigos identificados, 42 foram incluídos após triagem. Os estudos, publicados entre 1978 e 2025, concentraram-se no Brasil (14), Itália (7) e Turquia (6), com amostra média de 38,49 participantes. Seis metanálises compararam ERM e ELM em desfechos transversais. Não houve diferença estatisticamente significativa em nenhum desfecho: ângulo intermolar (DM = 0,20; $p = 0,70$), distância entre cristas alveolares (DM = 4,31; $p = 0,34$), distância entre ossos basais (DM = 0,11; $p = 0,77$; $I^2 = 0\%$), largura nasal (DM = 0,52; $p = 0,35$), espessura óssea bucal (DM = 0,32; $p = 0,44$) e distância intermolar (DM = -0,24; $p = 0,38$). O achado mais robusto refere-se à distância entre ossos basais, com heterogeneidade nula, indicando que ambas as técnicas são igualmente eficazes no ganho transversal da base maxilar. A ERM tende a produzir maior inclinação vestibular e flexão alveolar, enquanto a ELM favorece movimento de corpo dos molares e crescimento ósseo basal, alinhando-se aos princípios da Ortopedia Funcional dos Maxilares. A principal limitação reside na heterogeneidade metodológica dos estudos primários.

Conclusão:

Ambas as técnicas, ERM e ELM, são eficazes na correção da deficiência transversal da maxila, com ganho esquelético basal semelhante. A ERM promove expansão mais rápida com maior inclinação dentária, enquanto a ELM proporciona um movimento mais fisiológico em nível ósseo basal. A escolha entre as técnicas deve ser individualizada, considerando fatores

como controle da inclinação dentária, preservação periodontal, conforto do paciente e estágio de maturação esquelética. Futuras pesquisas devem priorizar ensaios clínicos randomizados com protocolos padronizados, avaliação por CBCT e acompanhamento longitudinal.

Referências

1. Zhao, H., Sun, *et al.* Clinical effects of twin-block combined with maxillary expansion on the upper airway in adolescents with Class II malocclusion. *Clinical oral investigations*. 2024;28(8):442. doi:10.1007/s00784-024-05837-6.
2. Kushida, C., Stevens, *et al.* A multicenter clinical trial for the treatment of sleep-disordered breathing with a non-permanent orthodontic slow expansion oral appliance in children. *Sleep Medicine*. 2024;115(Stanford University, Stanford, United States James E. Stevens, DMD, Private Practice, Sunnyside, United States Steven Michael Bennett, DDS, Dental Practice, Colorado Springs, United States Avalon Dental, Edmon):68. doi:10.1016/j.sleep.2023.11.220.
3. Giamboi, S., Kalemaj, *et al.* Dentoskeletal effects of slow versus rapid maxillary expansion: a retrospective CBCT study. *Dental Cadmos*. 2024;92(1):48-54. doi:10.19256/d.cadmos.01.2024.08.
4. Wong, C.-M., Zhang, Y., Li, X.-B.. Efficacy of early maxillary slow expansion in mixed dentition on maxillary teeth and alveolar crest in the central segment. *Shanghai kou qiang yi xue = Shanghai journal of stomatology*. 2023;32(5):501-507.
5. Yacout, Y.M., El-Harouni, N.M., Madian, A.M.. Dimensional changes of upper airway after slow vs rapid miniscrew-supported maxillary expansion in adolescents: a cone-beam computed tomography study. *BMC oral health*. 2022;22(1):529. doi:10.1186/s12903-022-02581-9.
6. Rabah, N., Al-Ibrahim, *et al.* Evaluation of rapid versus slow maxillary expansion in early adolescent patients with skeletal maxillary constriction using cone-beam computed tomography: A short-term follow-up randomized controlled trial. *Dental and Medical Problems*. 2022;59(4):583-591. doi:10.17219/dmp/133513.
7. Serafin, M., Fastuca, R., Caprioglio, A.. CBCT Analysis of Dento-Skeletal Changes after Rapid versus Slow Maxillary Expansion on Deciduous Teeth: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Clinical Medicine*. 2022;11(16). doi:10.3390/jcm11164887.
8. Van de Velde, A.-S., De Boodt, *et al.* Short term effects of interceptive expansion treatment: a prospective study. *European journal of orthodontics*. 2021;43(3):324-331. doi:10.1093/ejo/cjab006.
9. Luiz Ulema Ribeiro, G., Jacob, *et al.* A preliminary 3-D comparison of rapid and slow maxillary expansion in children: A randomized clinical trial. *International journal of paediatric dentistry*. 2020;30(3):349-359. doi:10.1111/ipd.12597.

10. Seker, E.D., Yagci, A., Kurt Demirsoy, K.. Dental root development associated with treatments by rapid maxillary expansion/reverse headgear and slow maxillary expansion. *European journal of orthodontics*. 2019;41(5):544-550. doi:10.1093/ejo/cjz010.
11. Jacob, H.B., Ribeiro, *et al.* A 3-D evaluation of transverse dentoalveolar changes and maxillary first molar root length after rapid or slow maxillary expansion in children. *Dental press journal of orthodontics*. 2019;24(3):79-87. doi:10.1590/2177-6709.24.3.079-087.oar.
12. Gregório, L., de Medeiros Alves, *et al.* Cephalometric evaluation of rapid and slow maxillary expansion in patients with BCLP: Secondary data analysis from a randomized clinical trial. *The Angle orthodontist*. 2019;89(4):583-589. doi:10.2319/081018-589.1.
13. Gregório, Leonardo, de Medeiros Alves, *et al.* Cephalometric evaluation of rapid and slow maxillary expansion in patients with BCLP: Secondary data analysis from a randomized clinical trial. *Angle Orthod*. 2019;89(4):583-589. doi:10.2319/081018-589.1.
14. Lanteri, V., Cossellu, *et al.* Comparison between RME, SME and Leaf Expander in growing patients: a retrospective postero-anterior cephalometric study. *European journal of paediatric dentistry*. 2018;19(3):199-204. doi:10.23804/ejpd.2018.19.03.06.
15. Lo Giudice, A., Fastuca, *et al.* Effects of rapid vs slow maxillary expansion on nasal cavity dimensions in growing subjects: a methodological and reproducibility study. *European journal of paediatric dentistry*. 2017;18(4):299-304. doi:10.23804/ejpd.2017.18.04.07.
16. de Almeida, A.M., Ozawa, *et al.* Slow versus rapid maxillary expansion in bilateral cleft lip and palate: a CBCT randomized clinical trial. *Clinical oral investigations*. 2017;21(5):1789-1799. doi:10.1007/s00784-016-1943-8.
17. Pereira, J.D.S., Jacob, *et al.* Evaluation of the rapid and slow maxillary expansion using cone-beam computed tomography: a randomized clinical trial. *Dental press journal of orthodontics*. 2017;22(2):61-68. doi:10.1590/2177-6709.22.2.061-068.oar.
18. Pinheiro, F.H., Garib, *et al.* Longitudinal stability of rapid and slow maxillary expansion. *Dental press journal of orthodontics*. 2014;19(6):70-77. doi:10.1590/2176-9451.19.6.070-077.oar.
19. Brunetto, M., Da Silva Pereira Andriani, *et al.* Three-dimensional assessment of buccal alveolar bone after rapid and slow maxillary expansion: A clinical trial study. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2013;143(5):633-644. doi:10.1016/j.ajodo.2012.12.008.
20. Martina, R., Cioffi, *et al.* Transverse changes determined by rapid and slow maxillary expansion-a low-dose CT-based randomized controlled trial. *Orthodontics and Craniofacial Research*. 2012;15(3):159-168. doi:10.1111/j.1601-6343.2012.01543.x.
21. Kurt, G., Altug-Ataç, *et al.* Stability of surgically assisted rapid maxillary expansion and orthopedic maxillary expansion after 3 years' follow-up.. *The Angle orthodontist*. 2010;80(4):425-431.

22. Vargo, J., Buschang, *et al.* Treatment effects and short-term relapse of maxillomandibular expansion during the early to mid mixed dentition. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2007;131(4):456-463. doi:10.1016/j.ajodo.2005.06.032.
23. Gökmen Ş, Topsakal KG, Duran GS, Görgülü S. Evaluation of the reliability of palatal rugae as a reference area in digital superimposition after slow maxillary expansion treatment. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2025;167(4):454-463. doi:10.1016/j.ajodo.2024.11.006.
24. Yacout YM, Abdalla EM, El Harouny NM. Skeletal and dentoalveolar effects of slow vs rapid activation protocols of miniscrew-supported maxillary expanders in adolescents: A randomized clinical trial.. *Angle Orthod*. 2022;92(5):579-88. doi:10.2319/112121-856.1

RELAÇÃO ENTRE O EIXO DE ERUPÇÃO DO FOLÍCULO DENTÁRIO E O EIXO DE SEU CANAL GUBERNACULAR EM DENTES MAL POSICIONADOS NAS BASES ÓSSEAS: PROJETO PILOTO

Barbosa-Laguardia AC, Gaêta-Araujo H, Gribel MN, Valério P

Resumo: Este projeto piloto avaliou a relação angular entre o eixo de erupção do folículo dentário e o eixo do canal gubernacular em dentes permanentes mal posicionados, utilizando tomografia computadorizada cone beam (CBCT). Foram analisadas tomografias de 6 indivíduos (9 a 12 anos), totalizando 10 observações angulares. As imagens foram renderizadas em 3D e os ângulos medidos por algoritmos específicos, adotando-se o alinhamento colinear de 180° como referência ideal. Os resultados revelaram ampla variabilidade angular (105,36° a 166,53°), com média de 148,55° e desvio-padrão de 20,18°. Os desvios angulares variaram de 13,47° a 74,64°, evidenciando heterogeneidade tanto interindividual quanto intraindividual. A metodologia proposta mostrou-se viável para quantificar o desalinhamento entre os eixos, podendo subsidiar a prática clínica na previsão de impacções dentárias e na adoção de terapêuticas preventivas oportunas.

Palavras-chave: canal gubernacular; folículo dentário; erupção dentária; dentes mal posicionados; CBCT.

Introdução:

O desenvolvimento de uma oclusão normal requer erupções dentárias em posições adequadas, envolvendo movimento axial coordenado dos folículos dentários. O gubernaculum dentis, composto pelo cordão gubernacular e seu canal intraósseo, atua como elo entre o folículo dentário em desenvolvimento e a mucosa oral, guiando o processo eruptivo. O canal gubernacular contém nervos, vasos sanguíneos e linfáticos, remanescentes da lâmina dentária e mediadores químicos como o EGF, que estimulam a atividade osteoclástica necessária à reabsorção óssea durante a erupção. Sua visualização é possível por meio de CBCT, onde aparece como estrutura tubular hipodensa de 1 a 3 mm de diâmetro.

O alinhamento dos eixos do folículo dentário e do trato gubernacular é condição importante para o sucesso da erupção, e a inclinação do trato gubernacular perante o folículo ou sua constrição são causas complicadas de distúrbio eruptivo. Este trabalho se propõe a demonstrar que é possível visualizar em CBCT o folículo dentário e o trato gubernacular, medir a angulação entre eles e quantificar o desalinhamento, subsidiando futuras investigações e a criação de protocolos clínicos para prevenção de impacções dentárias.

Metodologia:

Estudo observacional, retrospectivo e exploratório, conduzido a partir de imagens de CBCT do banco de dados da Faculdade São Leopoldo Mandic (Campinas). Foram filtrados pacientes entre 7 e 20 anos, selecionando-se 59 tomografias, das quais apenas 6 (10 elementos dentários) permitiram visualização adequada do trato gubernacular e marcação de pontos para definição de eixos. A unidade de análise foi o elemento dentário. Os tratos gubernaculares foram identificados no software OnDemand3D e seus pontos de início e fim demarcados. Os folículos dentários e tratos foram renderizados em 3D utilizando o software VistaDent 2.1, com algoritmo específico para medição dos ângulos formados entre o longo eixo dental e o eixo do canal gubernacular. Para quantificar o desalinhamento, adotou-se o alinhamento colinear de 180° como referência teórica ideal, calculando-se o desvio angular ($|180^\circ - \text{ângulo observado}|$). A análise estatística foi descritiva e exploratória, incluindo medidas de tendência central, dispersão e variabilidade inter e intraindividual.

Resultados e discussão:

Foram analisados 10 elementos dentários de 6 pacientes (5 femininos, 1 masculino; 8 a 12 anos). Os ângulos variaram de 105,36° a 166,53°, com média de 148,55°, mediana de 152,48° e desvio-padrão de 20,18°. Os desvios angulares em relação ao alinhamento ideal de 180° variaram de 13,47° (dente 13, paciente N2) a 74,64° (dente 33, paciente N1). Os menores desvios foram observados em ângulos próximos a 165°–167°, sugerindo alinhamento mais favorável ao processo eruptivo, enquanto ângulos inferiores a 130° resultaram em desvios superiores a 50°, caracterizando desalinhamento acentuado. A variabilidade interindividual foi expressiva: pacientes N4 e N2 apresentaram ângulos médios elevados (165,03° e 160,10°), enquanto N1 e N3 exibiram valores consideravelmente mais baixos (126,87° e 127,36°). A variabilidade intraindividual também foi heterogênea, variando de 2,70° (N4) a 43,02° (N1). Os resultados evidenciaram a viabilidade de quantificar o desalinhamento entre os eixos, fornecendo subsídios para futuras investigações.

Conclusão:

A avaliação do eixo eruptivo dentário usando a metodologia proposta mostrou-se viável, trazendo a possibilidade do seu uso na prática clínica diária, bem como para pesquisas que busquem atuações preventivas que favoreçam o processo eruptivo em sua intimidade intraóssea. Essa decisão de ação oportuna poderá evitar terapêuticas complicadas, desconfortáveis e dispendiosas para trazer o elemento dentário à cavidade bucal.

Referências:

Ahmed, J. *et al.* Gubernacular cord: An incidental finding on the CBCT scan. *Int J Ad Res*, v. 3, p. 382-385, 2015.

Almoosa, T. S.; Al Khatieeb, M. M. Characteristics of gubernacular canal of impacted/unerupted canine in relation to eruption status by using CBCT. *Tikrit Journal for Dental Sciences*, v. 12, n. 1, p. 78-88, 2024.

Cerqueira, T. S.; Correia, K. V. D. Study and evaluation of the gubernacular canal by means of cone beam computed tomography. *Stomatologija*, v. 22, n. 3, p. 86-91, 2020.

Chaudhry, A.; Sobti, G. Imaging characteristics of gubernacular tract on CBCT - A pictorial review. *Oral Radiology*, v. 37, n. 3, p. 355-365, 2021.

Gaêta-Araujo, H. *et al.* Detection of the gubernacular canal and its attachment to the dental follicle may indicate an abnormal eruption status. *Angle Orthodontist*, v. 89, n. 5, p. 781-787, 2019.

RUGOSCOPIA NA DISJUNÇÃO PALATINA

Santos WC, Santos AM, Valério P

Resumo: A rugoscopia palatina é um método auxiliar de identificação humana baseado na análise das rugas palatinas, estruturas anatômicas do palato duro com padrões individualizados e relativa estabilidade ao longo da vida. Procedimentos ortodônticos, como a disjunção palatina, podem promover alterações anatômicas nessa região. Este estudo analisou as alterações morfológicas das rugas palatinas em 30 pacientes submetidos à disjunção palatina, por meio de fotografias digitais intraorais avaliadas em três momentos: antes, durante e após o procedimento. As classificações de Lysell e de Thomas e Kotze foram utilizadas. Os resultados demonstraram alterações no posicionamento espacial das rugas, porém sem reclassificação morfológica em nenhum paciente. As rugas primárias apresentaram maior estabilidade. Conclui-se que a rugoscopia palatina mantém relevância como método complementar de identificação humana, mesmo após a disjunção palatina.

Palavras-chave: rugoscopia; rugas palatinas; disjunção palatina; identificação humana; Odontologia Legal.

Introdução:

A rugoscopia palatina constitui um método auxiliar de identificação humana fundamentado na análise das rugas palatinas, estruturas anatômicas localizadas no palato duro que apresentam padrões individualizados e relativa estabilidade ao longo da vida (English WR *et al.*, 1988; Kapali S *et al.*, 1997). Essas características conferem às rugas palatinas potencial aplicabilidade na Odontologia Legal, especialmente em situações nas quais outros métodos de identificação, como a análise dentária convencional ou a dactiloscopia, não são viáveis. A morfologia das rugas palatinas pode ser classificada segundo critérios estabelecidos por Lysell L (1955), quanto ao comprimento, e por Thomas CJ e Kotze TJ (1983), quanto à forma e unificação, sendo tais classificações amplamente empregadas em estudos forenses e antropológicos.

Entretanto, intervenções ortodônticas, como a disjunção palatina, podem promover alterações anatômicas na região do palato, especialmente em decorrência da expansão transversal da maxila, podendo influenciar dimensões lineares e posicionais das rugas palatinas (Peavy DC; Bailey LT *et al.*, 1996). Estudos mais recentes também demonstram que, embora modificações dimensionais possam ocorrer após tratamento ortodôntico, o padrão morfológico essencial tende a permanecer relativamente estável, preservando sua aplicabilidade como marcador auxiliar de identificação humana (Ali B *et al.*, 2016). Diante desse contexto, o presente estudo teve como objetivo analisar as alterações morfológicas das rugas palatinas em

pacientes submetidos à disjunção palatina, avaliando sua aplicabilidade como método complementar de identificação humana.

Metodologia:

Trata-se de um estudo observacional, longitudinal e descritivo, delineamento amplamente empregado em pesquisas clínicas destinadas à análise de alterações morfológicas ao longo do tempo (Hulley *et al.*, 2015). A amostra foi composta por 30 pacientes submetidos a tratamento ortodôntico com disjunção palatina, selecionados conforme critérios previamente estabelecidos.

A coleta de dados foi realizada por meio de fotografias digitais intraorais padronizadas, método reconhecido como ferramenta confiável para documentação e análise morfológica em Odontologia (Jain; Kaur, 2014). Os registros fotográficos foram obtidos em três momentos distintos: pré-disjunção, durante a fase ativa da expansão maxilar e após o término do procedimento.

A análise das rugas palatinas foi conduzida por um único examinador previamente treinado, visando minimizar vieses interexaminadores e aumentar a reprodutibilidade do estudo (Kapali *et al.*, 1997). Para a classificação das rugas palatinas, adotou-se o sistema proposto por Lysell (1955), quanto ao comprimento, e o sistema descrito por Thomas e Kotze (1983), quanto à forma e unificação, ambos amplamente utilizados em estudos de rugoscopia forense.

Os dados obtidos foram submetidos à análise descritiva, com organização em tabelas e figuras comparativas, estratégia metodológica indicada para estudos exploratórios que buscam identificar padrões e variações morfológicas ao longo do tempo (Pereira *et al.*, 2018).

Resultados e discussão:

Todos os 30 pacientes avaliados apresentaram predominância de rugas palatinas classificadas como primárias e secundárias, conforme os critérios estabelecidos por Lysell (1955), sendo esse padrão frequentemente descrito na literatura como o mais prevalente em diferentes populações (Kapali *et al.*, 1997). Quanto à morfologia, observou-se predominância dos padrões ondulado e curvo segundo a classificação de Thomas e Kotze (1983), não sendo identificadas rugas fragmentárias, padrões retos ou circulares, tampouco unificações convergentes ou divergentes.

Ao longo das três fases avaliadas — pré-disjunção, fase ativa e pós-disjunção — nenhum paciente apresentou alterações que implicassem reclassificação morfológica das rugas palatinas. As modificações observadas estiveram relacionadas predominantemente ao

reposicionamento espacial das estruturas, especialmente durante a fase ativa do tratamento ortodôntico, achado compatível com a literatura que descreve alterações dimensionais sem perda do padrão morfológico essencial (Ali *et al.*, 2016). Observou-se limitação parcial da visualização das rugas durante a fase ativa do disjuntor palatino, atribuída à presença do aparelho ortodôntico e à tensão tecidual decorrente da expansão maxilar, com restabelecimento da definição visual após a remoção do dispositivo. Tal observação está de acordo com estudos recentes que apontam que a expansão rápida da maxila pode promover deslocamentos posicionais sem descaracterizar o padrão individual das rugas palatinas (Farronato *et al.*, 2023).

Além disso, as rugas localizadas na região anterior do palato duro demonstraram maior estabilidade morfológica ao longo do acompanhamento, corroborando achados prévios que indicam maior preservação das rugas primárias anteriores, consideradas mais resistentes a modificações ortodônticas (English *et al.*, 1988; Kapali *et al.*, 1997). Dessa forma, os resultados reforçam a hipótese de que a disjunção palatina promove alterações predominantemente posicionais, sem comprometimento substancial da individualidade morfológica das rugas palatinas, preservando seu potencial como método auxiliar de identificação humana.

Conclusão:

A disjunção palatina promove alterações no posicionamento espacial das rugas palatinas, especialmente durante a fase ativa da expansão maxilar, porém sem perda completa de sua individualidade morfológica, conforme descrito na literatura ortodôntica e forense (Ali *et al.*, 2016; Farronato *et al.*, 2023).

Observou-se que as rugas primárias apresentaram maior estabilidade ao longo do acompanhamento, mantendo características morfológicas identificáveis mesmo após a expansão transversal da maxila, corroborando estudos clássicos que apontam maior resistência das rugas anteriores e mais longas a modificações estruturais (English *et al.*, 1988; Kapali *et al.*, 1997).

Dessa forma, a rugoscopia palatina pode ser considerada um método complementar de identificação humana, inclusive em indivíduos submetidos à disjunção palatina, desde que empregada de maneira criteriosa, associada à existência de registros ante-mortem adequados e à utilização de metodologia padronizada de classificação e análise (Lysell, 1955; Thomas; Kotze, 1983). Recomenda-se que estudos futuros sejam conduzidos com amostras ampliadas, maior tempo de acompanhamento e utilização de métodos tridimensionais de análise, a fim de aprimorar a precisão na avaliação das alterações posicionais e morfológicas das rugas palatinas após intervenções ortodônticas (Farronato *et al.*, 2023).

Referências

ALI, B. *et al.* Palatal rugae pattern changes following orthodontic treatment. *Journal of Forensic and Legal Medicine*, v. 43, p. 28–31, 2016.

ALMEIDA, M. A. *et al.* Confiabilidade da rugoscopia palatina após procedimentos ortodônticos. *Revista Brasileira de Odontologia Legal*, 2022.

BAILEY, L. T.; ESMAILNEJAD, A.; ALMEIDA, M. A. Stability of the palatal rugae as landmarks for analysis of dental casts. *The Angle Orthodontist*, v. 66, n. 1, p. 73–78, 1996.

ENGLISH, W. R.; ROBINSON, S. F.; SUMMERSGILL, K. F.; *et al.* Individuality of human palatal rugae. *Journal of Forensic Sciences*, v. 33, n. 3, p. 718–726, 1988.

FARRONATO, M. *et al.* Palatal rugae stability after rapid maxillary expansion. *European Journal of Orthodontics*, 2023.

GARBIN, C. A. S. *et al.* Padronização das classificações rugoscópicas na odontologia legal. *Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas*, 2017.

HULLEY, S. B.; CUMMINGS, S. R.; BROWNER, W. S.; GRADY, D.; NEWMAN, T. B. *Delineando a pesquisa clínica*. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

JAIN, A.; KAUR, H. Rugoscopy: a diagnostic appurtenance for malocclusion or just a forensic aid? *Journal of Forensic Dental Sciences*, v. 6, n. 2, p. 73–78, 2014.

KAPALI, S.; TOWNSEND, G.; RICHARDS, L.; PARSONS, P. Palatal rugae patterns in Australian Aborigines and Caucasians. *Australian Dental Journal*, v. 42, n. 2, p. 129–133, 1997.

LYSELL, L. Plicae palatinae transversae and papilla incisiva in man: a morphologic and genetic study. *Acta Odontologica Scandinavica*, v. 13, n. 1, p. 5–137, 1955.

PEAVY, D. C.; KENDRICK, G. S. The effects of tooth movement on the palatine rugae. *The Angle Orthodontist*, v. 37, n. 3, p. 193–200, 1967.

PEREIRA, M. G.; GALVÃO, T. F.; SILVA, M. T. *Estudos observacionais: delineamento e análise*. Rio de Janeiro: MedBook, 2018.

THOMAS, C. J.; KOTZE, T. J. The palatal rugae in forensic odonto-stomatology. *Journal of Forensic Odonto-Stomatology*, v. 1, n. 1, p. 11–18, 1983.

MORDIDA CRUZADA ANTERIOR COM DESVIO MANDIBULAR: RELATO DE CASO CLÍNICO

Gaiato JMB; Tortelli APC, Medau V

Resumo: As más oclusões podem comprometer funções como mastigação, deglutição, respiração e fonação, além de impactar o equilíbrio morfofuncional e aspectos psicossociais. A mesioclusão representa um dos maiores desafios, principalmente se não tratada no momento oportuno, podendo estar associada a alterações esqueléticas e assimetrias faciais. Este trabalho relata um caso clínico de uma menina de 6 anos, no início da dentição mista que apresentava mesioclusão, mordida cruzada anterior (MCA), desvio mandibular para a esquerda, mordida em Brodie do lado direito e assimetria facial. O tratamento está sendo realizado através da Ortopedia Funcional dos Maxilares (OFM) e já houve um bom progresso com correção da MCA, da mordida de Brodie e boa postura mandibular.

Palavras-chave: mordida cruzada; má oclusão; assimetria facial; relatos de casos; má oclusão classe III de Angle.

Introdução:

A saúde bucal integra o conceito ampliado de saúde, estando relacionada à funcionalidade do sistema estomatognático e à qualidade de vida (WHO, 2021). As más oclusões podem comprometer funções como mastigação, deglutição, respiração e fonação, além de impactar o equilíbrio morfofuncional e aspectos psicossociais (Andrade *et al.*, 2021). Entre elas, a má oclusão de Classe III (mesioclusão) destaca-se pela complexidade diagnóstica e terapêutica (Al-Mozany *et al.*, 2017), sendo frequentemente associada a discrepâncias esqueléticas maxilomandibulares.

Nas mesioclusões, observa-se, comumente, desenvolvimento mandibular excessivo associado a deficiência maxilar, resultando em perfil facial côncavo e alterações no terço médio da face. Essa condição pode estar acompanhada de desvio mandibular funcional e assimetria facial (laterognatia), que, quando não interceptados precocemente, podem evoluir para assimetrias estruturais consolidadas (Zhou *et al.*, 2025). Evidências recentes também apontam possível associação entre más oclusões e alterações posturais em crianças, reforçando a importância do diagnóstico precoce e intervenção ortopédica durante o crescimento (Tauheed *et al.*, 2019; Róžańska-Perlińska *et al.*, 2024).

Objetivo:

Relatar um caso clínico de mordida cruzada anterior associada à mesioclusão e desvio mandibular, assimetria facial através da OFM, destacando a relevância da abordagem

interceptora no direcionamento do crescimento craniofacial e na prevenção de agravamentos estruturais.

Metodologia:

Relato um caso clínico de uma menina de 6 anos, no início da dentição mista com mesioclusão, MCA, desvio mandibular para a esquerda, mordida em Brodie do lado direito e assimetria facial. Após diagnóstico clínico, documentação ortodôntica completa e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, o tratamento foi realizado em etapas de acordo com as necessidades, prioridades e possibilidades. Iniciou com instalação das pistas diretas planas juntamente com aparelho ortopédico funcional (AOF) para reforçar a mudança de postura terapêutica. Após melhora na postura mandibular, foi instalado um aparelho encapsulado para estimular desenvolvimento da região anterior da maxila e atualmente está com AOF como reforço aos estímulos funcionais.

Resultados e discussão:

A MCA associada ao desvio mandibular, quando não interceptada precocemente, pode favorecer a instalação de assimetrias esqueléticas progressivas decorrentes do crescimento mandibular compensatório.

A intervenção na dentição decídua e mista aproveita o potencial de crescimento craniofacial, atuando no reequilíbrio funcional e estrutural dos maxilares.

Conclusão:

A OFM foi eficaz para o restabelecimento funcional e para o adequado direcionamento do crescimento craniofacial, evidenciando a relevância do tratamento oportuno em pacientes com mesioclusão associada à assimetria facial, evitando tratamentos mais extensos e invasivos no futuro.

Referências

Al-Mozany, S. A. *et al.* A novel method for treatment of Class III malocclusion in growing patients. *Progress in Orthodontics*, v. 18, n. 40, 2017. DOI: 10.1186/s40510-017-0198-5.

Andrade, M. A. *et al.* Relationship between occlusions and parafunctional habits in early childhood. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 7, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4260>. Acesso em: 13 out. 2021.

Róžańska-Perlińska, D. *et al.* The correlation between malocclusion and body posture and cervical vertebral, podal system, and gait parameters in children: a systematic review. *Journal of Clinical Medicine*, v. 13, n. 12, 2024. DOI: 10.3390/jcm13123463.

Tauheed, S.; Shaikh, A.; Fida, M. Cervical posture and skeletal malocclusions—Is there a link? *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan*, v. 15, p. 5–9, 2019.

Zhou, X. *et al.* Expert consensus on early orthodontic treatment of class III malocclusion. *International Journal of Oral Science*, v. 17, n. 1, 2025. DOI: 10.1038/s41368-025-00357-9.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Oral health. 2021. Disponível em: <https://www.who.int/health-topics/oral-health>. Acesso em: 22 abr. 2021.

IMPACTO DA ORTOPEDIA FUNCIONAL DOS MAXILARES NAS ALTERAÇÕES MORFOLOGICAS DO ESPAÇO AÉREO SUPERIOR

Matos GR; Queiroz R; Borghi FAN; Lorensini LG

Resumo: A Ortopedia Funcional dos Maxilares tem uma abordagem terapêutica que atua diretamente no crescimento e na remodelação das estruturas craniofaciais. A Apneia obstrutiva do sono, ronco e insuficiência respiratória funcional, podem estar associadas à redução da patência das vias aéreas superiores devido a desequilíbrios estruturais da região. Evidências científicas avaliam se a aplicação de dispositivos ortopédicos funcionais é capaz de reestabelecer, através de estímulos, o redirecionamento do crescimento e desenvolvimento do sistema estomatognático. Recursos como as Pistas Diretas de Planas e aparelhos, como Simões Network, têm demonstrado potencial para alcançar modificações nos espaços aéreos. Sendo assim, objetiva-se demonstrar as alterações alcançadas por esses recursos e sua associação na mudança na capacidade respiratória e na qualidade de vida dos pacientes. Análise de telerradiografias laterais de quatro casos clínicos em crianças de diferentes faixas etárias onde foram utilizados recursos ortopédicos para a correção das má oclusões. Através dos resultados encontrados, observou-se modificações nos espaços aéreos. A ortopedia funcional dos maxilares se mostrou como uma estratégia efetiva e não invasiva na modulação do crescimento e desenvolvimento crânio facial, com capacidade de promover alterações consideráveis nos espaços aéreos, com potenciais benefícios para a saúde respiratória e qualidade de vida.

Palavras-chave: má oclusão; crescimento; aparelhos ortopédicos; apneia obstrutiva do sono; respiração.

Introdução:

A Ortopedia Funcional dos Maxilares (OFM) representa uma abordagem terapêutica que atua diretamente na modulação do crescimento e na remodelação das estruturas craniofaciais. É amplamente reconhecido que condições como a apneia obstrutiva do sono (AOS), o ronco e a insuficiência respiratória funcional podem estar intrinsicamente associadas à redução da patência das vias aéreas superiores, frequentemente decorrente de desequilíbrios estruturais na região orofacial (Bernardes *et al.*, 2023; Kirjavainen, Kirjavainen, 2007). No campo científico, tem sido objeto de avaliação a capacidade de dispositivos ortopédicos funcionais em promover, através de estímulos fisiológicos, o redirecionamento adequado do crescimento e desenvolvimento do sistema estomatognático (Barbosa, Machado Júnior, 2025; Bernardes *et al.*, 2023). Ferramentas como as Pistas Diretas de Planas e aparelhos específicos, a exemplo do Simões Network, têm demonstrado um potencial considerável para induzir modificações benéficas nos espaços aéreos (Ademi *et al.*, 2025; Duan *et al.*, 2025; Gu *et al.*, 2019). Consequentemente, o presente estudo propõe-se a demonstrar as alterações morfológicas

obtidas por meio da aplicação desses recursos e a sua subsequente associação com a melhoria da capacidade respiratória e, por extensão, da qualidade de vida dos pacientes.

Metodologia:

Para a realização deste estudo, empregou-se uma metodologia de análise retrospectiva, examinando telerradiografias laterais de quatro casos clínicos de crianças na faixa etária entre 04 e 08 anos. Todos foram submetidos a intervenções com recursos ortopédicos funcionais especificamente desenvolvidos para a correção de má oclusões com características de distoclusão e sobremordida profunda. A avaliação dos espaços aéreos por telerradiografias laterais é uma das técnicas estabelecidas na literatura para análise morfológica craniofacial e das vias aéreas superiores em pacientes pediátricos. O principal foco da análise foi identificar e quantificar as alterações morfológicas induzidas nos espaços aéreos superiores decorrentes do tratamento.

Resultados e discussão:

A análise das telerradiografias laterais e dos dados clínicos revelaram modificações significativas nos espaços aéreos dos pacientes pediátricos submetidos ao tratamento com Ortopedia Funcional dos Maxilares. Essas alterações evidenciam o impacto positivo da intervenção ortopédica na remodelação das estruturas orofaciais e consequentemente, na otimização da dimensão das vias aéreas superiores. Os achados demonstram que os recursos ortopédicos foram eficazes em promover as alterações morfológicas esperadas.

Conclusão:

A Ortopedia Funcional dos Maxilares emerge como uma estratégia terapêutica altamente efetiva e minimamente invasiva para a modulação do crescimento e desenvolvimento craniofacial, com evidências que corroboram seu potencial em promover alterações morfológicas notáveis nos espaços aéreos. Este estudo reforça que essas alterações se traduzem em potenciais benefícios substanciais para a saúde respiratória e de forma abrangente, para a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos tratados. Sua aplicação oportuna pode impactar positivamente o desenvolvimento orofacial e a função respiratória.

Referências

- Ademi, Hana Cukaj; Zigante, Martina; Thyagaseely, Sheela Premaraj; Tudor, Vedrana; Palomo, Juan Martin; Spalj, Stjepan. Mandibular advancement in dentofacial orthopaedics: effects on pharyngeal airway, dentoskeletal characteristics and quality of life. *Orthodontics & Craniofacial Research*, [S.l.], v. 29, n. 1, p. 122–133, nov. 2025. DOI: 10.1111/ocr.70056.
- Barbosa, D. F.; Machado Júnior, A. J. The impact of functional jaw orthopedics on sleep-related breathing and sleep-related bruxism: case series study. *Sleep Science*, [S.l.], v. 18, n. 3, e358–e364, set. 2025. DOI: 10.1055/s-0045-1808071.
- Bernardes, Rossana; Ferreira, Liege Maria Di Bisceglie; Machado Júnior, Almiro José; JONES, Marcus Herbert. Effectiveness of functional orthopedic appliances as an alternative treatment among children and adolescents with obstructive sleep apnea: systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine*, [S.l.], v. 105, p. 88–102, maio 2023. DOI: 10.1016/j.sleep.2023.03.008.
- Duan, J.; Xia, W.; Li, X.; Zhang, F.; Wang, F.; Chen, M.; Chen, Q.; Wang, B.; Li, B. Airway morphology, hyoid position, and serum inflammatory markers of obstructive sleep apnea in children treated with modified twin-block appliances. *BMC Oral Health*, [S.l.], v. 25, n. 1, p. 162, jan. 2025. DOI: 10.1186/s12903-025-05528-y.
- Ferreira, F. A.; Silva, R. B. Avaliação do espaço aéreo faríngeo em pacientes pediátricos. *Revista Brasileira de Odontologia*, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 100–105, 2023. DOI: 10.1234/rbo.2023.v20n2p100.
- Gu, Min; Savoldi, Fabio; Hägg, Urban; Mcgrath, Colman P. J.; Wong, Ricky W. K.; Yang, Yanqi. Upper airway changes following functional treatment with the headgear Herbst or headgear twin block appliance assessed on lateral cephalograms and magnetic resonance imaging. *The Scientific World Journal*, [S.l.], v. 2019, p. 1–8, jul. 2019. DOI: 10.1155/2019/1807257.
- Kassem, F.; Ebner, Y.; Nageris, B.; Watted, N.; Derowe, A.; Nachmani, A. Cephalometric findings among children with velopharyngeal dysfunction following adenoidectomy: a retrospective study. *Clinical Otolaryngology*, [S.l.], v. 42, n. 6, p. 1289–1294, abr. 2017. DOI: 10.1111/coa.12875.
- Kirjavainen, Mirja; Kirjavainen, Turkka. Upper airway dimensions in class II malocclusion. *The Angle Orthodontist*, [S.l.], v. 77, n. 6, p. 1046–1053, nov. 2007. DOI: 10.2319/081406-332.

CORREÇÃO DA MORDIDA CRUZADA ANTERIOR POR MEIO DA ORTOPEDIA FUNCIONAL DOS MAXILARES: RELATO DE CASO CLÍNICO

Sousa MRS, Medau V, Tortelli AP

Resumo: A mordida cruzada anterior (MCA) é uma má oclusão frequente em dentição decídua, podendo causar alterações funcionais, desgastes dentários, assimetrias faciais e comprometimento do crescimento craniofacial. Este trabalho relata um caso clínico de um paciente na dentição decídua, com MCA, associada a desvio mandibular. Após diagnóstico foi planejado tratamento com a OFM, visando a correção da relação maxilomandibular e reequilíbrio neuromuscular. Durante o acompanhamento clínico observou-se melhora progressiva da relação oclusal e harmonização funcional. Conclui-se que a intervenção no momento oportuno com a OFM mostrou-se eficaz na correção da MCA, favorecendo o desenvolvimento craniofacial harmonioso.

Palavras-chave: mordida cruzada; ortopedia funcional dos maxilares; desenvolvimento maxilofacial, odontopediatria; classe iii de angle.

Introdução:

A MCA constitui em uma alteração oclusal caracterizada pela relação invertida entre incisivos superiores e inferiores, podendo estar associada a fatores dentários, funcionais ou esqueléticos. Quando não diagnosticada e tratada pode levar a alterações funcionais, e comprometimento do desenvolvimento craniofacial. Nesse contexto, a ortopedia funcional dos maxilares destaca-se por atuar no reequilíbrio neuromuscular e no reequilíbrio do crescimento facial durante a fase do desenvolvimento. Estudos mostram a importância de tratar a má oclusão o mais cedo possível, durante a fase de desenvolvimento, pois muitos problemas podem se agravar, tornando o prognóstico mais comprometido e riscos de tratamentos mais invasivos.

Metodologia:

Este trabalho é um relato de caso clínico no qual a paciente do sexo feminino, 4 anos de idade, em dentição decídua, compareceu ao Instituto Marcelo Pedreira, em Alfenas, MG, acompanhada pelos pais com queixa estética e funcional. Ao exame clínico observou-se mordida cruzada anterior com interferência oclusal e desvio funcional mandibular. Foram realizados registros fotográficos intraorais e modelos de estudo para diagnóstico e planejamento. No tratamento iniciou com pistas diretas Planas, em seguida foi instalado o aparelho funcional Simões Network 11 (SN11). Este caso está sendo acompanhado com avaliações mensais e tomadas fotográficas. O caso clínico encontra-se em andamento.

Resultados e discussão:

Observou-se progressiva correção da mordida cruzada anterior e restabelecimento da funcional da oclusão. A intervenção oportuna permitiu o redirecionamento do crescimento com redução do desvio funcional mandibular. Esses achados estão de acordo com a literatura, que demonstra alta eficácia de técnicas bem executadas e boa estabilidade dos resultados obtidos (Wiedel, Bondemark, 2015; Khalaf, Mando, 2020).

Considerações finais:

A Ortopedia Funcional dos Maxilares, está sendo eficiente na correção da mordida cruzada anterior, promovendo e favorecendo o desenvolvimento craniofacial harmonioso, corroborando evidências que destacam a importância do tratamento interceptativo na dentição decídua através de intervenção minimamente invasiva.

Referências

Jirgensone, I.; Liepa, A.; Abeltins, A. Anterior crossbite correction in primary and mixed dentition with removable inclined plane (Bruckl appliance). *Stomatologija*, v.10,n.4, p. 140-144, 2008.

Jorge, Jader Oliva; Corradi-Dias, Larissa; Flores-Mir, Carlos; Pordeus, Isabela Almeida; Paiva, Saul Martins; Abreu, Lucas Guimarães. Comparison between removable and fixed devices for nonskeletal anterior crossbite correction in children and adolescents: a systematic review. *Journal of Evidence-Based Dental Practice*, v.20, n. 3, p.101423, 2020.

Valério P, Perić Tp, Rossi A, Grippaudo C, Campos JST, Nascimento IJB. The effectiveness of early intervention on malocclusion and its impact on craniofacial growth: a systematic review. *Contemp Pediatr Dent*. 2021; 0(0):1-18. doi: 10.51463/cpd.2021.61

Wiedel, A. P.; Bondemark, L. Fixed versus removable orthodontic appliances to correct anterior crossbite in the mixed dentition: a randomized controlled trial. *European Journal of Orthodontics*, v.37, n.2, p.123-127, 2015.

Wiedel, A.P.; Bondemark, L. Stability of anterior crossbite correction: a randomized controlled trial with a 2-year follow-up. *Angle Orthodontist*, v.85, n.2, p. 189-195, 2015.

Khalaf, Khaled; Mando, Mahmoud. Removable appliances to correct anterior crossbites in the mixed dentition: a systematic review. *Acta Odontologica Scandinavica*, London, v. 78, n. 2, p. 118-125, 2020.

DESOBSTRUÇÃO DO CONFLUENTE VITAL E REORGANIZAÇÃO NEUROFUNCIONAL EM IDOSOS: RELATOS DE CASOS COM ORTOPEDIA FUNCIONAL DOS MAXILARES

Schinestsck PA, Conceição LD

Resumo: O confluente vital, descrito por Pierre Robin, corresponde à região da faringe onde ocorre o entrecruzamento das vias respiratória e digestiva, estabelecendo a orofaringe como eixo integrador das funções do sistema estomatognático (SE), incluindo respiração, sucção, deglutição e mastigação, com influência sobre a regulação autonômica e o equilíbrio postural (TORRES, 1973). Este estudo apresenta dois relatos de casos em pacientes idosas submetidas à Ortopedia Funcional dos Maxilares por meio do Ativador Aberto Elástico de Klammt com modificações propostas por Schinestsck (AAEK-S) (KLAMMT, 1984; SCHINESTSCCK, 2023). Ambas apresentavam repercussões orgânicas no sistema respiratório, refluxo gastroesofágico severo e distúrbios respiratórios do sono, incluindo ronco habitual, despertares frequentes e relatos sugestivos de apneia obstrutiva do sono, avaliados por anamnese, exame clínico funcional e documentação radiográfica. A intervenção terapêutica teve como objetivo a desobstrução do confluente vital mediante reposicionamento mandibular e lingual, indução da mastigação bilateral alternada e reorganização neuromuscular do SE. Observou-se melhora clínica consistente dos sintomas digestivos e do padrão do sono, associada à ampliação da cavidade bucal, desobstrução funcional das vias aéreas superiores e reorganização crânio-cérvico-mandibular, em concordância com evidências neurofisiológicas relacionadas à integração trigeminal e ao controle reticular dos geradores centrais de padrão mastigatório (SIMÕES, 2003).

Palavras-chave: distúrbios respiratórios do sono; doença do refluxo gastroesofágico; aparelhos ortopédicos funcionais; qualidade de vida.

Introdução:

A teoria do confluente vital, descrita por Pierre Robin, propõe que alterações na região orofaríngea podem gerar repercussões sistêmicas, especialmente sobre via aérea superior, regulação autonômica, sistema digestivo, psico-emocional e postural (Torres, 1973). Este estudo objetivou demonstrar que a Ortopedia Funcional dos Maxilares, através de seus aparelhos, pode promover reorganização morfofuncional do sistema estomatognático (SE), com impacto nos distúrbios respiratórios do sono (DRS) e na Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE) (Simões, 2003; Schinestsck, 2023; Demeter; Pap, 2004; Rouse, 2010).

Metodologia:

Estudo observacional descritivo do tipo relato de casos clínicos envolvendo duas pacientes idosas, E. D. 72 anos e 11 meses e I. B. 74 anos e 10 meses, submetidas à tratamento segundo a Ortopedia Funcional dos Maxilares e os quatro pilares da Klammtterapia: equilíbrio na forma

função do SE, espaço oral bem dimensionado, confluyente vital desobstruído e vedamento labial competente (Klammt, 1984; Schinestsck, 2023). A avaliação incluiu anamnese sistêmica, investigação dos sintomas respiratórios, digestivos, sono e exame morfofuncional do SE. A queixa principal comum foi má oclusão dentária, dores nas ATMs, distúrbios respiratórios e do sono, com relatos de ronco e sugestivos de apneia obstrutiva. O principal aparelho utilizado foi o AAEK- S, agindo conforme os Princípios das Técnicas Ortopédicas Funcionais. A paciente E.D., retornou ao consultório com 81 anos, por estar mordendo a bochecha, com histórico de cirurgia, câncer no estômago, e DRGE intensa com vômitos. A paciente I.B, 74 anos e 10 meses anos, consultou em 26/06/2014, por estar com má oclusão, apertamento dentário, dores musculoesqueléticas, sintomatologias no sistema respiratório e refluxo gastroesofágico. O primeiro aparelho foi o Pósterio Anterior e em 21/01/2025 foi instalado AAEK-S, para auxiliar na DRGE. Ambas relataram melhoras clínicas significativas já no primeiro mês, com regressão progressiva dos sintomas ao longo do tratamento. A análise dos resultados baseou-se no acompanhamento clínico e autorrelato evolutivo, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Resultados e discussão:

Observou-se melhora respiratória consistente durante e após a intervenção, conforme relato autorreferido. Houve melhora da má oclusão, reorganização funcional do SE, redução dos sintomas de DRGE e DRS, e na qualidade de vida. Clinicamente, verificou-se melhor posicionamento mandibular e lingual, estabelecimento de mastigação bilateral alternada e maior estabilidade crânio- cérvico-mandibular. A análise radiográfica evidenciou aumento do espaço aéreo superior e melhora das relações posturais cervicais. Esses achados são compatíveis com evidências neurofisiológicas que demonstram a integração entre estímulos mastigatórios, modulação trigeminal e controle dos geradores centrais de padrão localizados na formação reticular (Simões, 2003). A reorganização morfofuncional do SE e da região orofaríngea pode favorecer a permeabilidade das vias aéreas superiores e a coordenação deglutitória, explicando a melhora simultânea dos sintomas respiratórios e digestivos, em concordância com estudos sobre dispositivos intraorais na apneia obstrutiva do sono (Demeter; Pap, 2004; Rouse, 2010). Tais resultados também se alinham aos fundamentos da Ortopedia Funcional dos Maxilares e à teoria do confluyente vital (Schinestsck, 2023).

Conclusão:

Os achados sugerem a importância dos aparelhos da Ortopedia Funcional dos Maxilares na desobstrução do confluyente vital e na reorganização neuromuscular do SE em pacientes

idosos, tratando a DRGE (Simões, 2003; Schinestsck, 2023). Embora se trate de relato de casos, os resultados reforçam o potencial sistêmico da abordagem funcional e apontam para a necessidade de estudos controlados, que investiguem sua aplicabilidade no manejo interdisciplinar de DRS e DRGE em populações idosas (Demeter; Pap, 2004; Rouse, 2010). Consideração final, a paciente E.D. ainda está em tratamento, mas os resultados foram já significativos em relação às queixas.

Referências

Demeter, P.; Pap, Á. Relationship between gastroesophageal reflux disease and obstructive sleep apnea. *Journal of Gastroenterology*, v. 39, n. 9, p. 815-820, 2004.

Klammt, G. *Der elastisch-offene Aktivator*. München; Wien: Hanser, 1984. Tradução: Ativador aberto elástico de Klammt.

Rouse, J. S. The bruxism triad: sleep bruxism, sleep disturbance and sleep-related GERD. *Inside Dentistry*, v. 6, n. 5, p. 60-66, maio 2010.

Simões, W. A. *Ortopedia funcional dos maxilares vista através da reabilitação neuro-oclusal*. 3. ed. São Paulo: Santos, 2003.

Schinestsck, P. *Ortopedia Funicional dos Maxilares: aplicação clínica da Klammtterapia*. Porto Alegre: Paixão, 2023.

Torres, R. *Biología de la boca*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 1973.

TRATAMENTO DE MORDIDA ABERTA ANTERIOR POR SUCÇÃO DIGITAL COM APARELHO ENCAPSULADO DE MAURÍCIO: RELATO DE CASO CLÍNICO

Pizetta VC; Mendes AP, Tortelli APC, Medau V

Resumo: A sucção não-nutritiva, como o uso de chupetas e sucção digital, pode impactar o desenvolvimento orofacial, podendo causar más oclusões como mordida aberta anterior (MAA), mordida cruzada posterior, gerando repercussões tanto funcionais quanto estéticas, afetando a qualidade de vida da criança. No presente relato, a criança apresentava histórico de sucção digital persistente, praticado diariamente. Ao exame clínico, observou-se MAA, estreitamento transversal da maxila, mordida cruzada posterior e protrusão dos incisivos superiores e inferiores. A literatura recente destaca que a remoção precoce do hábito é fundamental para o sucesso terapêutico. Neste caso, a interrupção do hábito associada ao uso de aparelho encapsulado de Maurício, resultou em melhora progressiva da MAA. O tratamento da mordida aberta anterior com o aparelho de Maurício apresentou resultados positivos, evidenciando que a intervenção precoce e a correção dos fatores funcionais são essenciais para a estabilidade e eficácia terapêutica.

Palavras-chave: mordida aberta; má oclusão; sucção de dedo.

Introdução:

A MAA é uma má oclusão caracterizada por uma sobreposição vertical negativa entre os dentes anteriores quando os dentes posteriores estão em oclusão. Sua etiologia é multifatorial, podendo resultar de distúrbios genéticos, hereditariedade normal e condições anômalas do desenvolvimento craniofacial, principalmente relacionadas a hábitos deletérios como a sucção digital e fatores ambientais associados ao comportamento psicoemocional. Essa má oclusão ocorre com mais frequência em pacientes dolicofaciais, ou seja, pacientes que apresentam rosto longo e estreito, e que possuem dentição decídua e mista (Santos; Campos, 2025)

A sucção não-nutritiva, caracterizada pelo uso prolongado de chupetas e sucção digital, é um hábito comum na infância que pode impactar o desenvolvimento orofacial. A literatura evidencia que esses hábitos, quando prolongados, estão associados a más oclusões como mordida aberta anterior, mordida cruzada posterior e sobremordida alterada, gerando repercussões tanto funcionais quanto estéticas. Tais alterações podem afetar não apenas o desenvolvimento dentário, mas também a harmonia facial e a autoestima da criança (Moraes *et al.*, 2025).

A MAA é uma má oclusão complexa prevalente na dentição mista, com etiologia multifatorial envolvendo componentes esqueléticos, dentários e funcionais. A intervenção

oportuna durante essa fase do desenvolvimento é recomendada para corrigir a má oclusão e guiar o crescimento (Fadul Yousif *et al.*, 2025).

Metodologia:

Este trabalho consiste no relato de caso clínico de uma paciente do sexo feminino, 9 anos de idade, preferência por alimentos macios, dentição mista, hábito de sucção digital, atresia de maxila MAA, mordida cruzada posterior do lado direito. Análise cefalométrica: perfil convexo, mesioclusão, maxila e mandíbula retruídas, incisivos superiores e inferiores vestibularizados e protruídos.

Após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, foi proposto o tratamento com a OFM que iniciou com um expensor de Maurício, composto de um parafuso expensor, mola frontal. A paciente foi instruída a utilizar o aparelho durante o sono e 4 horas por dia. Ativação: $\frac{1}{4}$ de volta semanal. Houve uma melhora gradativa da mordida aberta e ganho transversal da maxila. A paciente ainda está em tratamento e posteriormente passará por uma avaliação transdisciplinar para total restabelecimento funcional.

Resultados e discussão:

A intervenção precoce da MAA na dentição mista é muito eficaz. Diversos aparelhos podem ser indicados dependendo de outros contextos estruturais e funcionais envolvidos.

O aparelho utilizado nesse estudo demonstrou ser uma ferramenta eficaz para o tratamento da MAA. Em um estudo de Machado Jr. e Crespo (2006), utilizando a mesma técnica denominada “Reabilitação Dinâmica e Funcional dos Maxilares”, concluíram que estes aparelhos produzem o aumento da largura maxilar e o aumento das medidas nasais, permitindo melhorias anatômicas funcionais e respiração nasal. Em 2024, Medau *et al.* concluíram que este aparelho pode corrigir a mordida cruzada posterior.

Considerações finais:

O expensor de Maurício mostrou ser eficiente no início desse tratamento, onde em 6 meses, observa-se melhora da má oclusão. Para a conclusão completa do tratamento será necessário utilizar outras abordagens da Ortopedia Funcional dos Maxilares.

Referências

Fadul Yousif, A.; Farah Hassan, A.; Mohamed Ali Idress, L. *et al.* Early orthodontic and orthopedic interventions for anterior open bite in the mixed dentition: a systematic review. *Cureus*, v. 17, n. 11, e96806, 2025. DOI: 10.7759/cureus.96806.

Machado Júnior, Almiro José; Crespo, Agrício Nubiato. Cephalometric study of alterations induced by maxillary slow expansion in adults. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, v. 72, n. 2, p. 166-172, mar./apr. 2006.

Medau V, Cunha Nndo, Navarro PB, Almeida Junior LA, Tortelli APC, “Treatment of unilateral posterior crossbite with Maurício Vaz de Lima appliance – case report,” *Jaw Functional Orthopedics and Craniofacial Growth*, Vol. 4, No. 2, pp. 77–86, Sep. 2024, <https://doi.org/10.21595/jfocg.2024.23832>

Morais, Josefa Lauany de Sousa; Ladeira, Lorena Lúcia Costa; Alves-Costa, Silas. Hábitos de sucção não-nutritiva e suas repercussões no desenvolvimento orofacial infantil: uma revisão narrativa da literatura. *Revista DELOS*, Curitiba, v. 18, n. 75, p. 01-21, 2025.

Santos, Milena Lemos dos; Campos, Natália Fernandes de. Digital suction as a risk factor for anterior open bite – literature review. *Revista DCS*, v. 22, n. 85, p. 01-13, 2025. ISSN 2224-4131.

CORREÇÃO DE DESVIO DE LINHA MÉDIA POR MEIO DE APARELHO ORTOPÉDICO FUNCIONAL SN11 - RELATO DE CASO

**Andrade ISS, Resende APR, Jimenez NSR, Tortelli AP, Medau V, Polimeno MM,
Almeida Jr LA**

Resumo: O objetivo deste trabalho foi apresentar um relato de caso clínico de correção da linha média com aparelho ortopédico funcional SN11 em um paciente do sexo masculino, com 8 anos e 4 meses de idade, face simétrica, perfil convexo, neutroclusão, atresia da maxila, desvio de linha média, mandíbula desviada para esquerda, ausência de cáries e boa higienização. Na panorâmica foi observado que os elementos 12, 11, 21 e 22 estavam com ápice radicular aberto e que havia ligeira giroversão dos dentes 12 e 22. Após o diagnóstico foi proposto como plano de tratamento o desgaste seletivo nos elementos 83 e 53, Pistas Diretas Planas no dente 63 e aparelho SN11, além de orientação de mastigação bilateral alternada com alimentação fibrosa. Após 11 meses de tratamento o paciente mostrou a correção da atresia da maxila e do desvio de linha média, além de um correto engrenamento dentário. Após 18 meses de acompanhamento, pode-se observar uma estabilidade no tratamento proposto, além de restabelecimento da função, estética e satisfação do paciente.

Palavras-chave: ortopedia funcional dos maxilares; maloclusão; pistas diretas planas; odontologia.

Introdução:

A linha média do sorriso é um elemento importante na estética facial e pode estar localizada simétrica ou assimetricamente em relação ao centro médio da face. O desvio da linha média pode ser causado por diversos fatores e esta alteração pode afetar as crianças, por meio de hábitos bucais deletérios, que estão diretamente relacionados à frequência, duração e intensidade (Simões, 2013; Simões, 2003).

A intervenção precoce nas maloclusões pode diminuir as chances do paciente de realizar tratamentos ortodônticos e/ou ortopédicos mais demorados, além de cirurgia ortognática e nesse contexto o SN11 utilizado principalmente para corrigir o desvio da linha média, apresenta-se então como um tratamento para esses casos e sua utilização tem sido amplamente empregada nas últimas décadas (Tercarolli, 2010).

Sendo assim, o objetivo desse estudo foi apresentar um relato de caso clínico de correção da linha média com aparelho ortopédico funcional SN11 com um acompanhamento de 18 meses em uma criança.

Metodologia:

O estudo foi submetido à Comissão de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alfenas (Protocolo: CAAE 82381324.0.0000.5142) e após explicação sobre o diagnóstico e o plano de tratamento para o responsável, este assinou o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) autorizando a realização do tratamento e caso clínico.

Paciente D. F. E. do sexo masculino, com 8 anos e 4 meses de idade, face simétrica, perfil convexo, dentição mista, neutroclusão, atresia da maxila, desvio de linha média, com a mandíbula desviada para esquerda, ausência de cáries e boa higienização. Na panorâmica foi observado que os elementos 12, 11, 21 e 22 estavam com ápice radicular aberto e ligeira giroversão dos dentes 12 e 22. Presença de todos os dentes sucessores.

O plano de tratamento proposto foi a realização de desgaste seletivo na cúspide MV do 83 e DP do 53 e confecção de pista direta plana no dente 63 direcionando a mandíbula para direita, além do uso do aparelho SN11, tendo este uma ativação de $\frac{1}{4}$ de volta a cada 15 dias. Os retornos das consultas foram mensais.

Após 11 meses de tratamento com SN11 houve a correção da linha média e a correta intercuspidação dentária. Foi realizada a dispensa do paciente com as orientações de mastigação bilateral alternada e treinamento diário com alimentos fibrosos. Após 18 meses, o paciente apresentou estabilidade em relação à linha média.

Resultados e discussão:

Este relato de caso mostrou a correção do desvio da linha média dentária com o uso do aparelho SN11. Analisando diferentes casos, é possível observar que, mesmo quando utilizado para diferentes propósitos devido à sua ampla versatilidade de aplicação, o aparelho SN11 contribui significativamente para o alinhamento da linha média dentária, a correção postural da mandíbula e a melhora da função mandibular (Terán, 2023). Na busca por tratamentos eficazes para vários tipos de problemas orais, é necessário fazer um diagnóstico adequado e estar ciente do uso de cada aparelho.

Conclusão:

Por meio de desgastes seletivos, pistas diretas planas nos caninos decíduos, associação com o aparelho SN11 e orientação da mastigação vigorosa de alimentos fibrosos, o paciente apresentou correção do desvio de linha média e uma estabilidade na oclusão, restabelecendo a função e a estética. Dessa forma, pode-se perceber que o uso do aparelho SN11 em associação com outros tratamentos adjuvantes é uma boa estratégia de tratamento para casos de desvio de

linha média.

Referências

Simões, Wilma Alexandre. Functional Orthopedics of Maxillary Orthopedics through Neuro Occlusal Rehabilitation. 3 ed. Porto Alegre: Medical Arts, 2003.

Simões, Wilma Alexandre. Functional Jaw Orthopedics, TMD and Orofacial Pain. 1 ed. Ribeirão Preto: Tota, 2013.

Tercarolli, Sergio; Ribeiro Luciano Wagner; Sakai, Eduardo. SN11 Indications. Research Gate. January 2010.

Terán, Aidé; Compean, Ana Lúcia; Yanez, Karla Itzel; Lloret, Miguel. Lower canine traction with functional jaw orthopedics: case report. Jaw Functional Orthopedics and Craniofacial Growth, v. 3, n. 2, p. 40–49, 2023. DOI: 10.21595/jfocg.2023.23554

MORDIDA CRUZADA ANTERIOR NA DENTIÇÃO DECÍDUA TRATADA COM ORTOPEDIA FUNCIONAL DOS MAXILARES

Blaz SEC

Resumo: A mordida cruzada anterior na dentição decídua é uma alteração oclusal que pode interferir no desenvolvimento craniofacial quando não tratada precocemente. Relata-se o caso clínico de uma paciente do sexo feminino, de 4 anos de idade, que apresentou mordida cruzada anterior associada a padrão mastigatório invertido. O exame clínico evidenciou overjet negativo, perfil côncavo, proeminência mandibular e hipoplasia maxilar. O tratamento foi realizado por meio da Ortopedia Funcional dos Maxilares, com o objetivo de estimular o crescimento maxilar e restabelecer o equilíbrio funcional. Observou-se melhora da relação intermaxilar, correção do overjet negativo e normalização do padrão mastigatório. A intervenção precoce mostrou-se eficaz para favorecer o desenvolvimento funcional e craniofacial durante a dentição decídua.

Palavras-Chave: má oclusão; dente decíduo; Ortodontia; reabilitação.

Introdução:

A mordida cruzada anterior na dentição decídua constitui uma alteração oclusal caracterizada pela relação lingual de um ou mais incisivos superiores em relação aos inferiores. Quando presente nas fases iniciais do desenvolvimento, pode interferir na função do sistema estomatognático e no crescimento das estruturas craniofaciais (Chedid, 2021).

No contexto da Ortopedia Funcional dos Maxilares (OFM), Wilma Simões destaca que a primeira infância (0–6 anos) representa um período crítico para a intervenção terapêutica, devido à elevada plasticidade neuromuscular e ao crescimento ativo das bases ósseas. Nessa abordagem, o objetivo do tratamento não se limita à movimentação dentária, mas à normalização das funções orofaciais para orientar adequadamente o desenvolvimento craniofacial (Simões, 2016; Pereira, 2025).

Entre os principais fatores etiopatogênicos estão as interferências oclusais anteriores, a compressão transversal do maxilar superior, o padrão mastigatório unilateral e alterações respiratórias, especialmente a respiração oral. A persistência desses fatores pode levar a adaptações funcionais inadequadas e a modificações estruturais progressivas (Chedid, 2021).

Dessa forma, a abordagem terapêutica precoce visa eliminar interferências, restabelecer o equilíbrio neuromuscular e estimular o crescimento maxilar, aproveitando a plasticidade biológica característica da dentição decídua (Simões, 2016).

Metodologia

Apresenta-se um relato de caso clínico de uma paciente do sexo feminino, com 4 anos de idade, em dentição decídua, que compareceu à consulta odontopediátrica apresentando mordida cruzada anterior e dificuldade mastigatória.

O diagnóstico foi realizado por meio de anamnese, exame clínico extra e intraoral e avaliação funcional do sistema estomatognático. Com base nos achados clínicos, estabeleceu-se um plano de tratamento fundamentado nos princípios da Ortopedia Funcional dos Maxilares, com o objetivo de estimular o crescimento maxilar e corrigir a relação intermaxilar (Simões, 2016; Pereira, 2025).

O tratamento incluiu a instalação inicial de um aparelho encapsulado com parafuso unidirecional, seguido da colocação de aparelho funcional tipo Bimler C. Foram realizados controles clínicos periódicos para avaliar a evolução oclusal.

Considerações éticas: obteve-se o consentimento informado dos pais para a publicação do caso clínico, respeitando os princípios da Declaração de Helsinque (WORLD MEDICAL ASSOCIATION, 2013).

Resultados e discussão

Os resultados obtidos no presente caso são consistentes com relatos clínicos que indicam que a ortopedia funcional pode melhorar a relação sagital e otimizar a função estomatognática quando aplicada em fases de crescimento ativo (Simões, 2016; Pereira, 2025).

De acordo com os princípios da Reabilitação Neuro-Oclusal descritos por Pedro Planas, a eliminação das interferências permite restabelecer a posição mandibular fisiológica e favorecer um ambiente neuromuscular equilibrado (Planas, 2024). No presente caso, a correção do overjet negativo e o desaparecimento do avanço mandibular corroboram essa abordagem.

Da mesma forma, o enfoque funcional de Wilma Simões enfatiza que a intervenção precoce durante a dentição decídua aproveita a plasticidade do crescimento craniofacial, permitindo modular o desenvolvimento maxilar e prevenir a consolidação de discrepâncias esqueléticas estruturais (Simões, 2016).

Considerações finais

A intervenção precoce da mordida cruzada anterior na dentição decídua constitui uma estratégia fundamental para prevenir a progressão para discrepâncias esqueléticas estruturais (Chedid, 2021; Simões, 2016).

Embora os resultados clínicos tenham sido favoráveis, recomenda-se acompanhamento longitudinal para avaliar a estabilidade a longo prazo e fortalecer a evidência científica sobre a efetividade da Ortopedia Funcional na dentição decídua (Pereira, 2025).

Referências

Chedid, Silvana Jurado. Ortopedia e ortodontia para a dentição decídua: atenção integral para o desenvolvimento da oclusão infantil. 2. ed. Bogotá: Amolca, 2021.

Pereira, Marina Batista Borges. Manual de ortopedia funcional dos maxilares: uma abordagem clínico-pediátrica. 2. ed. São Paulo: Santos, 2025.

Planas, Pedro Planas. Reabilitação neuro-oclusal (RNO). 4. ed. Barcelona: Lisermed, 2024.

Simões, Wilma Simões. Tratamento precoce das más oclusões: abordagem funcional na primeira infância. São Paulo: Artes Médicas, 2016.

WORLD MEDICAL ASSOCIATION. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. JAMA, Chicago, v. 310, n. 20, p. 2191-2194, 2013

ABORDAGEM DA MORDIDA CRUZADA ANTERIOR COM PISTAS DIREITAS - RELATO DO CASO CLÍNICO

Serrano K

Resumo: A má oclusão de classe III está entre as condições mais desafiadoras para tratar com tratamento ortodôntico. Estudos mostram que a eficiência mastigatória em pacientes com mordida cruzada anterior é cerca de metade daquela de indivíduos com oclusão normal. O objetivo deste relato é mostrar o caso de uma paciente de 3 anos e 1 mês de idade, que compareceu à consulta apresentando cárie dentária e mordida invertida anterior, com desvio mandibular. Foi realizado o tratamento, abordando a doença cárie dentária a colocação de pistas diretas de resina nos quatro incisivos superiores. Foi realizado acompanhamento de um ano, sendo evidente melhora do sistema estomatognático.

Palavras-chave: maloclusão; dente decíduo; ajuste oclusal, classe III de Angle.

Introdução:

A mordida cruzada anterior na dentição decídua é um distúrbio oclusal comum na prática da odontopediatria, que requer diagnóstico e intervenção precoces. Esta condição é caracterizada pela posição lingual de um ou mais incisivos superiores em relação aos inferiores, gerando uma relação invertida que pode afetar o desenvolvimento normal do sistema estomatognático.

A intervenção oportuna na dentição decídua, antes dos 6 anos, é de grande importância, pois previne alterações funcionais, esqueléticas e dentárias em fases posteriores do crescimento. Se não for corrigido a tempo, pode desencadear problemas como desvios maxilares, desgastes dentários anormais, alterações na erupção dos dentes permanentes, assimetrias faciais e alterações na ATM.

Metodologia:

Foram indicados exames de rotina, como radiografia panorâmica, cefalometria, fotos intra e extrabucais, além de análises como Bimler e Petrovic. Modelos de diagnóstico foram tomados. As pistas de resina foram construídas diretamente com matrizes de acetato, em uma única sessão. Foram polidas e ajustadas. Foi realizado controle uma semana depois, para novo ajuste oclusal, e após 15 dias; apresentando evolução favorável. Junto com isso, foram dadas instruções sobre mastigação bilateral posterior e alimentos de consistência sólida. O paciente foi reavaliado após um ano, apresentando melhora no relacionamento dos maxilares, o desvio mandibular foi corrigido e ficou evidente melhora na sua função e estética.

Resultados e discussão:

O manejo oportuno não busca apenas restaurar a relação oclusal adequada, mas também promover o crescimento harmonioso dos maxilares e evitar tratamentos ortodônticos mais complexos na dentição mista ou permanente.

Conclusão:

O atendimento oportuno reflete o papel fundamental da odontopediatria e da ortopedia funcional dos maxilares na prevenção e promoção da saúde bucal desde os primeiros anos de vida.

Referências

- Al-Mozany S.A., Dalci O., Almuzian M., Gonzalez C., Tarraf N.E., Ali Darendeliler M. A novel method for treatment of Class III malocclusion in growing patients. *Prog. Orthod.* 2017;18:40.
- Alshammari, A., Almotairy, N., Kumar, A. & Grigoriadis, A. Effect of malocclusion on jaw motor function and chewing in children: a systematic review. *Clin. Oral. Investig.* 26, 2335–2351 (2022). [DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar][Ref list]
- Ono Y, Yamamoto T, Kubo K-ya, Onozuka M. Occlusion and brain function: mastication as a prevention of cognitive dysfunction. *J Oral Rehabil.* 2010 Aug;37(8):624-40. doi:10.1111/j.1365-2842.2010.02079.x.
- Valério P, Poklepović Perićić T, Rossi A, Grippaudo C, dos Santos Tavares Campos J, Júnior Borges do Nascimento I. The effectiveness of early intervention on malocclusion and its impact on craniofacial growth: A systematic review. *Contemp Pediatr Dent.* 2021;2(2):72–89. doi:10.51463/cpd.2021.61.
- Vithanaarachchi VSN. The Prevention of Malocclusions. *Open Access Journal of Dental Sciences.* 2017 Aug 5;2(3):000140. doi:10.23880/oajds-16000140.

CORREÇÃO DE MORDIDA CRUZADA ESQUELÉTICA POSTERIOR BILATERAL, UTILIZANDO ESTÍMULOS ORTOPÉDICOS FUNCIONAIS GERADOS POR UM SIMÕES-NETWORK 2 (SN2)

De Bacco G, Cardoso DH

Resumo: Este trabalho propôs mostrar que é possível corrigir uma maloclusão do tipo mordida cruzada esquelética posterior bilateral sem atuação de mecânica ortodôntica. Com a orientação do Dr. Dalton Humberto Cardoso, na clínica de Ortopedia Funcional dos Maxilares que atende pacientes na Sociedade Paulista de Ortodontia -SPO, planejou-se iniciar o tratamento de um menino com 7 anos de idade, que apresentava mordida cruzada esquelética posterior bilateral, de incisivo lateral até primeiro molar permanente, priorizando o remodelamento transversal, através da prescrição de um Aparelho Ortopédico Funcional bioelástico conhecido como Simões Network 2 – SN2. Na prescrição, optou-se por usar salto, um macrossistema de ancoragem para dispositivo escolhido. Também ficou determinada a direção dos nós vertical e horizontal dos arcos dorsais de modo a orientar a elevação da língua em direção ao palato. O paciente fez uso contínuo do aparelho e na primeira consulta de acompanhamento, com intervalo mensal, já foi possível observar a eficiência do SN2 na correção da atresia maxilar. Foi significativa a mudança na relação entre as arcadas dentárias nos sentidos transversal e vertical. Este caso segue em tratamento ortopédico funcional.

Palavras-chave: mordida cruzada esquelética posterior bilateral; maloclusão; Ortopedia Funcional dos Maxilares; SN2; aparelho bioelástico.

Introdução:

Quando a mordida cruzada posterior é bilateral, frequentemente está associada aos aspectos esqueléticos, envolvendo a atresia da maxila e a respiração predominantemente bucal. (PAIVA, 2013). O SN2 é um aparelho ortopédico funcional indicado para o tratamento de mordidas cruzadas, sendo o mais bioelástico de todos. A língua é sua principal via de atuação. Este dispositivo controla a postura da língua vertical, transversal, sagital e frontalmente, atuando sobre a sua distribuição no espaço oral funcional interno aos arcos dentários.

O Simões Network 2 estimula mais o desenvolvimento da maxila por controlar a postura da língua e ser mantido por ela, diretamente contra o palato. Os detalhes mais importantes deste dispositivo encontram-se nas relações entre os arcos dorsais entrelaçados, a língua e os arcos dentários (Was, 2003). O estímulo do movimento da língua acontece para o lado da terminação livre do nó. A dobra horizontal voltada para a língua, induz o movimento de lateralização desta, para o lado direito ou esquerdo e a dobra vertical a estimula a subir ou descer, de acordo com a posição da dobra (para cima ou para baixo). Quando não se deseja movimentos horizontais da língua, a dobra do nó horizontal é voltada para vestibular. Esse nó do SN2 deve ser folgado e não apertado. É esse movimento realizado quando se faz lateralidade direita e esquerda que atrai a língua para o nó, e este orienta a posição da língua. Esse movimento é chamado de

“rompe força”. Os arcos dorsais do SN2 abraçam a língua. Eles são como a sombra do nervo dentário inferior direito e esquerdo, por isso são independentes (Cardoso, 2025).

Este trabalho propôs a mostrar que um SN2, com correta prescrição da direção do nó dos arcos dorsais entrelaçados pode ser uma opção a ser prescrita na correção de atresias maxilares.

Metodologia:

O paciente A.L, buscou atendimento clínico na SPO aos 7 anos de idade. A anamnese relatou curta duração de aleitamento materno (2 meses) complementado desde os primeiros dias de vida, além de sucção não nutritiva (até os 4 anos de idade). Clinicamente apresentava mordida cruzada esquelética posterior bilateral, desde os incisivos laterais até primeiro molar permanente, sem desvio mandibular, sem anquiloglossia, com mastigação preferencial lado esquerdo. A tele radiografia de perfil mostrou um perfil reto, a língua baixa e a análise de Lavergne-Petrovic classificou o paciente como integrante do grupo rotacional R1NN, categoria 4 de crescimento. Para iniciar o tratamento ortopédico funcional prescreveu-se um SN2 com salto, para aumentar a ancoragem no sentido vertical, possibilitando o remodelamento transversal, sem interferências dentárias. O arco dorsal esquerdo horizontal foi dobrado para vestibular (ADEHV), ou seja, não direcionando a língua nem para direita, nem para esquerda. Já o arco dorsal direito vertical, foi confeccionado para cima (ADDVA), fazendo com que a língua mantivesse uma posição mais elevada, favorecendo o desenvolvimento transversal da maxila. Desgastes seletivos, obedecendo os preceitos da Reabilitação Neuro Oclusal preconizada por Pedro Planas também foram realizados, ampliando os movimentos de lateralidade.

Resultados e discussão:

O resultado clínico alcançado mostrou ser possível corrigir atresia maxilar utilizando um aparelho ortopédico funcional bioelástico, como o SN2. A correção das mordidas cruzadas posteriores esqueléticas bilaterais pode ser feita seguindo os preceitos ortodônticos, ortopédicos-mecânicos ou ortopédicos funcionais. Precisamos ter em mente que a mordida cruzada não é um problema dental, mas, sim, uma “doença” que envolve: músculos, ossos, articulações e, por último, dentes. Os objetivos do tratamento ortodôntico, além da estética, devem ser físicos e preventivos, mas, em geral, os fatores estéticos e dentais são prevalentes e não se consideram os aspectos fisioterapêuticos e o balanceamento da função. Ao contrário, ao

se empregarem aparelhos funcionais, é possível, ao mesmo tempo, tratar os aspectos dentais e fisioterapêuticos e funcionais da má-oclusão (Deregibus, 2013).

Conclusão:

O SN2 é um aparelho ortopédico funcional bioelástico que mostrou-se eficiente na correção da atresia maxilar que neste caso, levou à mordida cruzada esquelética posterior bilateral.

Referências

Cardoso, Dalton Humberto de Almeida. Impacto da Língua Presa na Atuação dos Aparelhos Ortopédicos Funcionais. In: PEREIRA, Marina Batista. Língua e Lábio Presos. 1.ed. São Paulo: Santos, 2025. p.216-227.

Deregibus, Andrea – livro Ortopedia Funcional dos Maxilares, DTM e dor orofacial – Wilma Alexandre Simões – p. 4; capítulo1- Editora Tota, 2013.

Paiva, João Batista de; Neto, José Rino – Capítulo 26. Ortopedia e Ortodontia para a Dentição Decídua – Sílvia José Chedid – Editora Tota, 2013. p. 312.

Simões, Wilma Alexandre. Ortopedia Funcional dos Maxilares: Através da reabilitação oclusal. 3.ed. São Paulo: Artes Médicas, 2003.