

Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

Trabalho de Conclusão de Curso

Curso de Fonoaudiologia

Patrick Marcondes Leão de Souza

**Importância da intervenção interdisciplinar precoce em criança com hábitos orais
deletérios e má oclusão**

Porto Alegre

2023

Patrick Marcondes Leão de Souza

**Importância da intervenção interdisciplinar precoce em criança com hábitos orais
deletérios e má oclusão**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação
apresentado ao Departamento de Fonoaudiologia
da Universidade Federal de Ciências da Saúde de
Porto Alegre, como requisito parcial para a
obtenção do grau de Bacharel em Fonoaudiologia.

Orientadora: Marcia Angelica Peter Maahs

Co-orientadora: Fabiana de Oliveira

Porto Alegre

2023

Catálogo na Publicação

Marcondes Leão de Souza, Patrick

Importância da intervenção interdisciplinar precoce
em criança com hábitos orais deletérios e má oclusão /
Patrick Marcondes Leão de Souza. -- 2023.

26 p. : 30 cm.

Relatório (trabalho de conclusão de curso) --
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto
Alegre, Curso de Fonoaudiologia, 2023.

Orientador(a): Marcia Angelica Peter Maahs ;
coorientador(a): Fabiana de Oliveira.

1. Respiração Bucal. 2. Chupeta. 3. Fonoaudiologia. 4.
Saúde Pública. 5. Má oclusão. I. Título.

RESUMO

Hábitos orais deletérios (HOD), como o uso de chupeta e/ou de mamadeira, assim como fatores obstrutivos nasais, como hipertrofia adenoamigdaliana e más oclusões estão entre as causas de respiração oral (RO). Porém, o hábito de respirar pela boca também pode ser um HOD, e a RO também pode ser causa de más oclusões, podendo levar a outros problemas funcionais, como de fala, mastigação e deglutição, além de estéticos, que interferem nos aspectos psicossociais. Dentre as más oclusões mais relacionadas a RO e a HOD estão a mordida aberta anterior (MAA), e a mordida cruzada posterior (MCP), que se não forem tratadas precocemente, interferem no crescimento e desenvolvimento craniofacial adequados e nas funções do sistema estomatognático (SE). O objetivo deste estudo foi descrever os benefícios da intervenção interdisciplinar precoce pela otorrinolaringologia, ortodontia e fonoaudiologia em criança com HOD e má oclusão. Trata-se de um relato de caso de criança, do sexo feminino declarada negra pela mãe, inicialmente com 2 anos e 3 meses e queixa de respiração oral, ronco e "baba" noturna. Fazia uso de chupeta e mamadeira e apresentava hipertrofia adenoamigdaliana, sobressaliência aumentada e relação de caninos de Classe II, MAA e distúrbio miofuncional orofacial e cervical associado a má oclusão, além de frênulo lingual curto, anteriorizado e delgado e mastigação preferencial do lado direito. O tratamento consistiu de fonoterapia pré e pós adenoidectomia e ocorreu pelo sistema único de saúde (SUS), levando a melhora das queixas iniciais, adequação dos aspectos funcionais, remoção dos HOD e auto-correção da MAA. Numa segunda fase, já com 5 anos e 9 meses necessitou de intervenção ortodôntica, pois os segundos molares decíduos do lado direito erupcionaram cruzados levando a uma assimetria facial com desvio mandibular para este lado. Este procedimento foi realizado com aparatologia ortodôntica não contemplada pelo SUS. Concomitantemente, reiniciou a terapia fonoaudiológica devido a distúrbio miofuncional

orofacial associado a MCP e a recidiva da mastigação preferencial do lado direito. A MCP foi corrigida e obteve-se a melhora das alterações funcionais e da assimetria facial. Os resultados demonstram a importância da intervenção interdisciplinar precoce no tratamento da respiração oral e demais alterações funcionais juntamente com o abandono dos hábitos de chupeta e mamadeira, que levou a correção da MAA, sem uso de aparatologia ortodôntica. Além disso, a correção ortodôntica da MCP com aparatologia simples, contribuiu com a melhora da assimetria facial e dos aspectos funcionais, favorecendo a um crescimento e desenvolvimento craniofacial adequados, minimizando a necessidade de tratamento ortodôntico mais complexo no futuro. Salienta-se a necessidade de inserção do tratamento ortodôntico pelo SUS, visando a saúde integral do indivíduo.

DESCRITORES: Respiração Bucal; Chupeta; Fonoaudiologia; Saúde Pública; Má Oclusão.

ABSTRACT

Harmful oral habits (HOH), such as the use of pacifiers and/or bottles, as well as nasal obstructive factors, such as adenotonsillar hypertrophy and malocclusions are among the causes of mouth breathing (MB). However, the habit of breathing through the mouth can also be a HOH, and RO can also be a cause of malocclusions, and can lead to other functional problems, such as speech, chewing and swallowing, in addition to aesthetic aspects, which interfere with psychosocial aspects. Among the malocclusions most related to MB and HOH are anterior open bite (AOB) and posterior crossbite (PC), which, if not treated early, interfere with adequate craniofacial growth and development and the functions of the stomatognathic system (SS). The objective of this study was to describe the benefits of early interdisciplinary intervention by otorhinolaryngology, orthodontics and speech therapy in a child with HOH and malocclusion. This is a case report of a female child declared black by her mother, initially aged 2 years and 3 months and complaining of mouth breathing, snoring and nocturnal "drooling". He used a pacifier and bottle and presented adenotonsillar hypertrophy, increased overjet and Class II canine ratio, AOB and orofacial and cervical myofunctional disorder associated with malocclusion, in addition to a short, anteriorized and thin lingual frenulum and preferential chewing on the right side. The treatment consisted of speech therapy before and after adenoidectomy and occurred through the public health system (PHS), leading to improvement of initial complaints, adjustment of functional aspects, removal of HOH and self-correction of the AOB. In a second phase, at the age of 5 years and 9 months, he required orthodontic intervention, as the second deciduous molars on the right side erupted crossed, leading to facial asymmetry with mandibular deviation towards this side. This procedure was performed with

orthodontic appliances not covered by the PHS. At the same time, speech therapy was restarted due to orofacial myofunctional disorder associated with PC and the relapse of preferential chewing on the right side. The PC was corrected and improvement in functional changes and facial asymmetry was achieved. The results demonstrate the importance of early interdisciplinary intervention in the treatment of mouth breathing and other functional changes together with the abandonment of pacifier and bottle feeding habits, which led to the correction of the AOB, without the use of orthodontic appliances. Furthermore, orthodontic correction of the PC with simple apparatus contributed to the improvement of facial asymmetry and functional aspects, favoring adequate craniofacial growth and development, minimizing the need for more complex orthodontic treatment in the future. The need to include orthodontic treatment through the PHS is highlighted, aiming at the individual's comprehensive health.

KEYWORDS: Mouth Breathing; Pacifier; Speech Therapy; Public Health; Malocclusion.

SUMÁRIO

01. Título.....	1
02. Ficha catalográfica.....	2
03. Resumo.....	3
04. Abstract.....	5
05. Introdução.....	7
06. Apresentação do caso clínico.....	10
07. Discussão.....	14
08. Comentários finais.....	19
09. Referências.....	19
10. Figuras.....	24

Introdução

A população infantil faz parte de uma fase essencial da vida durante o crescimento e desenvolvimento em todos os domínios e funções⁽¹⁾, estando vulnerável a muitas alterações, e se estas não forem tratadas adequada e precocemente, poderão evoluir para distúrbios mais graves e afetar a criança de forma mais profunda e generalizada, tanto nos aspectos físicos como emocionais, cognitivos e sociais. Quanto mais graves as alterações, mais complexo tende a ser o tratamento, demandando terapias mais prolongadas e dispendiosas, em múltiplas áreas da saúde. Entretanto, o diagnóstico e intervenção precoces têm se mostrado primordiais por possibilitarem tanto um melhor prognóstico para o paciente, quanto uma solução mais simples, eficiente e menos onerosa para o sistema de saúde ⁽¹⁻³⁾.

Um hábito muito comum e bastante cultural, que de forma desprezível pode causar alterações importantes no desenvolvimento, é o oferecimento da chupeta ao bebê. Geralmente os pais ou cuidadores buscam nesse ato, uma forma de acalmar o bebê em momentos de crise, no entanto, o seu uso pode se tornar um hábito oral deletério (HOD) ⁽⁴⁻⁹⁾. HOD podem levar a alterações estéticas, estruturais e funcionais do sistema estomatognático, estando a respiração oral (RO)⁽¹⁰⁾ entre as funcionais e a mordida aberta anterior (MAA) entre as estruturais.

A RO, trata-se de um distúrbio respiratório caracterizado pela dificuldade em executar o padrão de respiração pelo nariz, realizando-o pela boca. O bom funcionamento das funções orofaciais, assim como a organização muscular, esquelética e dentária do sistema estomatognático se correlacionam com a forma nasal de respiração, enquanto distúrbios respiratórios como a RO estão diretamente associadas a alterações craniofaciais e oclusais. A RO é multifatorial e pode ser causada por HOD, como uso de chupeta e mamadeira, o que faz com que sua prevalência seja alta entre as crianças ^(11,12), porém, o próprio hábito de respirar

pela boca pode ser considerado um HOD ⁽⁶⁾. Na RO infantil, entre as causas mais prevalentes se encontram a hipertrofia das amígdalas e/ ou das adenoides e existem aspectos associados como alterações na fala, mudanças de comportamento, distúrbios de deglutição ⁽¹³⁾, atraso de aprendizagem, dificuldade de atenção, problemas emocionais, dentre outros ^(6,13,14). Muitas vezes estas crianças apresentam apneia do sono (caracterizada por episódios recorrentes de colapso parcial ou total das vias aéreas superiores durante o sono, levando à redução (hipopneia) ou ausência (apneia) do fluxo aéreo com duração de pelo menos 10 segundos, e o ortodontista atua na região próxima às vias aéreas superiores e deve estar atento para ajudar a identificar pacientes com AOS e realizar tratamento específico quando indicado^(14,15). Dentre as causas ortodônticas mais relacionadas a RO se destacam anomalias craniofaciais, como a atresia maxilar transversa, por diminuir a permeabilidade aérea nasal, e muitas vezes associada a mordida cruzada posterior (MCP); e a MAA, por impedir um vedamento labial adequado, facilitando a entrada de ar pela boca. A MCP é quando ocorre uma inversão da oclusão dos dentes posteriores no sentido vestibulo-lingual, podendo ocorrer em um ou mais dentes e uni ou bilateral ^(6,10,16). Todas as alterações supracitadas, também, podem ocorrer por causas orgânicas e sindrômicas, e quando ocorrem devido a HOD, dependem de sua duração, frequência e intensidade ⁽¹⁷⁾.

Quanto a MAA é uma das más oclusões mais prevalentes em crianças, caracterizada pela ausência do contato vertical normal entre dentes antagonistas, envolvendo incisivos e caninos ⁽¹⁸⁾; e geralmente está associada a hábitos orais deletérios como sucção de dedo; uso de mamadeira e chupeta ⁽¹⁹⁾. A MAA pode gerar um importante impacto psicossocial na vida do indivíduo, do ponto de vista estético, estrutural (como o aprofundamento do palato) e funcional (como alterações respiratórias, mastigatórias e de fala)⁽¹³⁾. Além disso, há consenso na literatura acerca do efeito negativo de desequilíbrios funcionais causados pela anquiloglossia (encurtamento da porção lingual livre, uma condição anatômica caracterizada pela restrição de movimento da língua) sobre o correto crescimento e desenvolvimento das estruturas do sistema estomatognático. O posicionamento da língua no assoalho oral abaixa o

osso hióide, distendendo a musculatura inserida à mandíbula, o que favorece sua rotação no sentido horário, podendo resultar em MAA, e apesar de existirem divergências sobre a indicação da intervenção clínico cirúrgica para a correção de anquiloglossia, a literatura reporta ser necessário o estabelecimento do equilíbrio neuromuscular para que se alcancem objetivos estético e funcionais estáveis ⁽²⁰⁾.

A melhor conduta em relação aos fatores ambientais que ocasionam essas alterações dentofaciais e miofuncionais é a prevenção, como por exemplo a não manutenção de hábitos orais deletérios na infância e o tratamento da anquiloglossia. Sabe-se que a retirada da chupeta, por exemplo, em fase de dentadura decídua, pode levar a melhora espontânea da MAA e, até mesmo, a sua autocorreção ^(4,19). Essa informação precisa ser mais divulgada na sociedade que muitas vezes vê os HOD como inocentes, considerando apenas o fato de serem benéficos em questões emocionais e comportamentais, o que ocorre somente a curto prazo ⁽⁷⁾. A médio e a longo prazo são prejudiciais para o desenvolvimento e para a saúde da criança. A maioria dos produtos utilizados como HOD são de fácil acesso e baixo custo, favorecendo a sua ocorrência, assim como das más oclusões e demais distúrbios associados na população infantil ^(4, 8,21,22). Porém, muitas vezes, somente a remoção do hábito em fase de dentição decídua não é suficiente para a correção ou atenuação da MAA, sendo necessário realizar terapia miofuncional orofacial para proporcionar aumento da força e equilíbrio muscular, auxiliando no desempenho adequado das funções orofaciais e prevenindo desvios no desenvolvimento craniofacial ⁽⁵⁾. Quando nem o diagnóstico precoce, nem a prevenção ocorrem a tempo, tanto na área otorrinolaringológica, quanto na ortodôntica e na fonoaudiológica, as alterações orofaciais e o tratamento ortodôntico e/ou ortopédico facial se tornam mais complexos, necessitando de aparatologias mais sofisticadas e onerosas. O objetivo deste estudo foi descrever os benefícios da intervenção interdisciplinar precoce pela otorrinolaringologia, ortodontia e fonoaudiologia em criança com RO, más oclusões e hábito de chupeta e mamadeira.

Apresentação do Caso Clínico

Relato de caso de intervenção precoce interdisciplinar (otorrinolaringologia, ortodontia e fonoaudiologia) em criança inicialmente com 2 anos e 3 meses, atendida em Ambulatório de Práticas Integradas em Respiração Oral em um hospital de ensino no sul do Brasil, por meio do Sistema Único de Saúde (SUS). A criança residia com a mãe e irmã mais jovem na região metropolitana do Rio Grande do Sul e estudava em uma escola pública. A mãe assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, vinculado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do hospital de origem sob o parecer nº 4.433.707, consentindo, desta forma, com a realização e divulgação deste relato de caso, assim como assinou o termo de cessão do uso de imagens. A criança do sexo feminino, de raça negra declarada pela mãe, apresentava queixa de respiração oral (RO), ronco e "baba" noturna e hipertrofia adenoamigdaliana. Estava em fase de dentadura decídua incompleta (faltando erupcionarem os segundos molares decíduos) e apresentava MAA de 2mm medida com paquímetro digital entre os dentes 51 e 81 (Figura 1), sobressaliência aumentada, relação de caninos de Classe II, hábitos de sucção de chupeta diurna e noturna e uso de mamadeira 5 vezes ao dia. A mãe e a criança foram orientadas quanto à importância do abandono gradual da chupeta e da mamadeira. Foi encaminhada para avaliação fonoaudiológica, porém instalou-se a pandemia do Covid-19, e esta avaliação da área da motricidade orofacial só ocorreu aos 3 anos baseada em elementos dos protocolos AMIOFE⁽²³⁾ e Protocolo para Avaliação do Frênulo de Língua⁽²⁴⁾. Evidenciou-se distúrbio miofuncional orofacial e cervical associado a má oclusão, além de frênulo lingual curto, anteriorizado e delgado, com fixação na crista alveolar inferior e no terço anterior da língua, e fenda no ápice, (Figura 2); aparência de bochechas e da face com leve assimetria e palato duro profundo com largura diminuída (Figura 3), movimentos linguais, de bochechas e de lábios imprecisos, mastigação preferencial do lado direito e deglutição com oclusão de lábios com leve esforço. A conduta inicial foi a realização de três sessões fonoaudiológicas pré-

frenectomia que visaram a conscientização da criança e do familiar responsável acerca da importância da eliminação dos hábitos orais deletérios e da adequada higiene oral e, também, a melhora da auto-percepção e da coordenação dos órgãos fonoarticulatórios. Posteriormente, passou por procedimentos de frenectomia e adenoamigdalectomia, realizados no mesmo ato cirúrgico. Após 21 dias de recuperação, realizou uma sessão fonoaudiológica semanal durante 6 meses, para adequação do modo respiratório, mobilização e tensão lingual e da região velofaríngea para ajuste da qualidade vocal (alteração vocal que surgiu após a cirurgia), conscientização e percepção dos hábitos e funções, treino muscular, treino mastigatório bilateral alternado, postura habitual de lábios e língua. Ao familiar responsável foi disponibilizado o "Guia de orientação para remoção de hábitos orais deletérios" e a história do "Bico Lino", material lúdico elaborado para auxiliar na retirada de HOD. Também, foi utilizado o aplicativo "Escova de Dentes", com vistas a orientação quanto a higienização oral, além de atividade supervisionada da escovação adequada dos dentes, utilizando escova de dentes infantil macia, dentifrício infantil e fio dental. A abordagem pós-cirúrgica resultou em movimentos linguais coordenados e precisos, tonificação do véu palatino e qualidade vocal limpa, sem aspectos de hipernasalidade. A MAA e as trocas dentárias seguiram sendo acompanhados, e em avaliação aos 3 anos e 11 meses havia abandonado completamente os hábitos de chupeta e mamadeira e observou-se a remissão completa da MAA sem nenhum tipo de aparatologia ortodôntica, assim como, a presença dos segundos molares decíduos, porém havia MCP dos segundos molares decíduos do lado direito e desvio mandibular (Figura 4) e da linha média inferior para o mesmo lado, além de lesão de cárie na mesial do 51 (Figura 5).

Neste momento foi recomendada avaliação odontológica geral via posto de saúde e ortodôntica em instituições de ensino com valores mais acessíveis, sendo que o Sistema Único de Saúde (SUS), mesmo previsto pela política de saúde bucal, não oferta o tratamento ortodôntico de forma ampla e acessível, e seguiu-se com a terapia fonoaudiológica. Com 4 anos e 3 meses, teve alta fonoaudiológica, mas ainda não havia conseguido vaga para o

tratamento ortodôntico da MCP. Retornou ao Ambulatório de Práticas Integradas em Respiração Oral para acompanhamento com 4 anos e 9 meses, e havia restaurado a cárie do dente 51, mas ainda estava no aguardo de ser chamada para o tratamento ortodôntico. Neste momento, foi solicitada radiografia panorâmica (Figura 6) para iniciar um tratamento ortodôntico sem ônus para família, pela professora de ortodontia do ambulatório. Foi instalado um aparelho removível com mola digital para o descruzamento do dente 55, contendo um orifício na região da papila incisiva para permitir o adequado posicionamento da língua durante suas funções (Figura 7), porém o aparelho foi fraturado e perdido 6 dias depois. Retornou aos 4 anos e 10 meses e a mãe relatou ter presenciado episódios de apneia (disse que parecia que a criança estava sufocada), portanto, foram solicitados exames ortodônticos de imagem para avaliar a presença de alterações esqueléticas que pudessem estar contribuindo com a mesma, além da polissonografia solicitada pela otorrinolaringologia. Constatou-se Classe II esquelética por retrognatismo mandibular, espaço aéreo faríngeo estreitado (Figura 8), largura maxilar levemente diminuída e presença dos germes de todos dentes permanentes de acordo com a idade. Realizou a polissonografia aos 5 anos e 2 meses, e o resultado indicou ronco intermitente e raros eventos respiratórios (1.38/h), evidenciando normalidade para faixa etária, segundo o laudo e a avaliação otorrinolaringológica. Aos 5 anos e 4 meses realizou reavaliação fonoaudiológica baseada nos elementos do protocolo MMGBR ⁽²⁵⁾, e constatou-se, leve assimetria na asa do nariz direita e bochecha direita, ambas com a parte direita levemente elevadas e postura habitual de lábios fechados. A mandíbula encontrava-se elevada em repouso, com desvio para o lado direito. A língua estava com postura não-visível e raramente no assoalho, e seu frênulo pós frenectomia com fixação das carúnculas, com ligeira fenda no ápice; o palato apresentava profundidade levemente aumentada; apresentava tônus levemente aumentado no mento, e diminuído na língua e padrão mastigatório unilateral crônico do lado direito, deglutição com contração do músculo mental e orbicular dos lábios, voz um pouco rouca, respiração nasal, porém com episódios de ronco e frequente baba após o sono, e acordava com sede algumas vezes; coçava o nariz; apresentava halitose, sinusite e resfriados

frequentes; e hábito de onicofagia. Em seguida, devido a história de perda do aparelho móvel anterior, optou-se por utilizar um aparelho fixo tipo "arco em W" para descruzamento do 55, já possibilitando alargar um pouco a arcada superior (Figura 9). A terapia fonoaudiológica reiniciou com 5 anos e 8 meses, já utilizando o "arco em W", e foram definidas sessões de atendimento com o objetivo de remover o hábito de onicofagia e adequar o equilíbrio muscular da região orofacial, por meio de atividades lúdicas. Realizou 3 sessões de atendimento com enfoque na orientação de retirada do hábito de onicofagia e, após constatada a efetividade na remoção do hábito, realizou 4 sessões de exercícios de mobilidade orofacial e treino de função mastigatória, e obteve um padrão de mastigação bilateral alternada mais equilibrada, além de um melhor equilíbrio muscular orofacial. No entanto, três meses após a instalação do "arco em W" houve sua fratura severa e optou-se por sua remoção, pois as linhas médias já estavam coincidentes (Figura 10) e o 55 estava sobre-expandido, apesar deste ainda estar em relação de topo com o 85, mas era devido a vestibulo-versão deste. Para adequar melhor a mordida, optou-se por realizar um leve desgaste com lixa manual na face palatina da cúspide disto-vestibular do 55 e face vestibular da cúspide disto-vestibular do 85, porém, duas semanas após, a relação de topo havia recidivado, e foi então instalado o método com elástico "cross-bite" visando também a linguoversão do 85 (Figura 11). Recomendou-se não mastigar nada de consistência dura do lado direito para não quebrar o aparelho, e duas semanas após houve o descruzamento completo do 55/85 (Figura 12). O desvio mandibular para o lado direito melhorou (Figura 13), e método "cross-bite" seguiu como contenção por 2 meses e 2 semanas. Logo após a sua remoção observou-se leve atrofia muscular deste lado, e segue-se trabalhando a mastigação bilateral alternada para equilibrar a musculatura dos dois lados, pois esta voltou a ser preferencial do lado direito. A manutenção mais prolongada da terapia fonoaudiológica também visa a manutenção dos resultados ortodônticos obtidos até o momento. A presença de poucos diastemas na região ântero-superior e a erupção do 31 e do 41 com giroversão (Figura 14), indicam a necessidade de tratamento ortodôntico corretivo futuro, assim como as características de Classe II previamente citadas.

Discussão

Trata-se de um relato de caso que evidencia os benefícios de um tratamento interdisciplinar precoce pela otorrinolaringologia, ortodontia e fonoaudiologia em criança com HOD e má oclusão. A má oclusão é qualquer alteração no padrão normal de oclusão e das arcadas dentárias e têm etiologia multifatorial, sendo influenciada tanto por fatores genéticos quanto ambientais, como por HOD como a chupeta e sucção de dedo ^(26,27). A criança deste relato apresentava inicialmente respiração oral por hipertrofia adenoamigdaliana e anquiloglossia, e as cirurgias realizadas para correção favoreceram a uma respiração nasal, assim como o tratamento fonoaudiológico pré e pós cirúrgico. A remoção dos hábitos de chupeta e de mamadeira, que eram frequentes, concomitantemente ao tratamento otorrinolaringológico e fonoaudiológico favoreceram a auto-correção da MAA, sem nenhuma aparatologia ortodôntica numa primeira fase. Em uma segunda fase, após a erupção dos segundos molares decíduos, foi necessária aparatologia ortodôntica para correção da MCP, pois esta não se auto-corrige, e não observou-se nenhuma alteração relacionada ao hábito de onicofagia, provavelmente por ter realizado por pouco tempo, pois para ocorrerem alteração oclusais deve haver duração, frequência e intensidade ⁽¹⁷⁾. Após a correção da MCP, houve melhora da linha média inferior, do desvio mandibular para o lado direito, da relação de caninos que passaram a ocluir em Classe I e o estabelecimento da relação entre os segundos molares decíduos de um plano terminal reto. Porém, apesar destas melhoras oclusais, a criança apresentou um diagnóstico de Classe II esquelética por meio da análise cefalométrica, e mesmo que esta não seja tão fidedigna nesta fase, quanto após a erupção dos incisivos superiores permanentes, é um alerta para seguir o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento craniofacial. A má oclusão de Classe II esquelética é de etiologia genética e pode se manifestar futuramente, principalmente durante o surto de crescimento puberal^(26,27). Porém, a correção dos problemas oclusais vertical (MAA) e transversal (MCP) e das alterações funcionais associadas favorece a um crescimento e desenvolvimento craniofacial adequados, e mesmo

necessitando de tratamento ortodôntico corretivo no futuro, será menos complexo, menos oneroso e por menos tempo.

A má oclusão ocupa a posição de terceiro problema de saúde bucal mais prevalente no Brasil ^(27,28), sendo classificada pela OMS como o terceiro lugar em problemas de saúde bucal, atrás de cárie e doença periodontal ⁽²⁹⁾. A alta prevalência, associada aos prejuízos que gera, a colocam definitivamente como uma questão importante a ser tratada pela saúde pública ⁽³⁰⁾. Caso não tratada adequadamente e em tempo oportuno, pode alterar o equilíbrio do sistema estomatognático e o desenvolvimento dentofacial, com prejuízos globais à saúde e bem-estar do indivíduo ⁽²⁶⁻³¹⁾. As alterações decorrentes da má oclusão podem impactar na funcionalidade adequada de diversas habilidade essenciais do dia a dia para a manutenção de uma boa qualidade de vida, como a dificuldade de mastigação e deglutição ^(29,30); problemas de fala, respiração oral; sono, déficits de atenção, aprendizagem e memória, podendo gerar problemas emocionais e psicossociais, como de comportamento e de auto-estima, interferindo no modo de vida e na relação com o meio ^(26,27,29-31). Portanto, os cuidados com a saúde bucal não tem significado apenas na estética, mas também na funcionalidade, qualidade de vida e bem-estar ⁽³⁰⁾. Uma ação importante desenvolvida na intervenção relatada, foi a retirada dos HOD (chupeta e mamadeira), principalmente por meio da conscientização da criança e, sobretudo, da família. Existem muitos benefícios na remoção HOD no tempo adequado, isto é, na fase da dentadura decídua, que pode interromper a progressão da alteração nas estruturas e, muitas vezes, até mesmo propiciar a sua remissão total, como ocorreu neste relato de caso ^(26,31).

Outro aspecto importante foi o tratamento da respiração oral, que é um distúrbio respiratório caracterizado pela substituição do padrão respiratório nasal - adequado, por um padrão respiratório realizado pela boca, inadequado ⁽¹³⁾. Este hábito traz diversos malefícios à saúde, seus prejuízos funcionais podem afetar em questões comportamentais e cognitivas, dentre estas, déficits de atenção, memória, prejuízo no sono, na aprendizagem, stress e cansaço

⁽¹⁴⁾ . Também está comumente associada a alterações craniofaciais e dentárias, e pode interferir no desempenho da fala devido ao posicionamento inadequado da língua ⁽²⁶⁾ . O encaminhamento e a intervenção precoce ao otorrinolaringologista nesta área foram essenciais para um bom prognóstico da paciente, e certamente também favoreceu o desenvolvimento dentofacial adequado. Neste sentido, ressalta-se a importância do encaminhamento realizado pela atenção primária à saúde, instância na qual foi identificada a necessidade de uma avaliação especializada ⁽³¹⁾ .

Não foram identificadas alterações de fala neste caso, demonstrando a importância do tratamento em idade oportuna. Estudos associam MAA com trocas na fala, mais precisamente com distúrbio fonético de ceceo anterior, e o tratamento para tal é fonoaudiológico, em conjunto com ortodontia ⁽³²⁾. Este é um indício de que o tratamento precoce foi muito benéfico, pois se a RO e MAA permanecessem, dificilmente não haveria alterações de fala como consequência.

A paciente apresentava mastigação unilateral crônica do lado direito desde o início do tratamento, e apesar da melhora inicial, quando estabeleceu-se a MCP deste mesmo lado, a mastigação unilateral direita foi identificada novamente. A presença de MAA e MCP também podem incidir em problemas sobre a mastigação. O padrão ideal de mastigação é bilateral alternado, isto é, no qual o bolo alimentar é trabalhado pela região oral de forma equilibrada pelos dois lados e por todo o assoalho. Quando ocorre alteração da mastigação, esta também pode levar a um desenvolvimento muscular e esquelético craniofacial inadequados e em desequilíbrio ⁽³³⁾.

Durante o acompanhamento da paciente, não se observaram questões relacionadas à estética e a auto estima, bem como não houve relato da família em relação a esses aspectos, e a menina sempre se mostrou uma criança extrovertida, vaidosa, que gostava de se olhar no

espelho e de pousar para fotografias. Também não se identificaram alterações de aprendizagem escolar, provavelmente por ser uma criança pequena em processo inicial de escolarização na fase em que as ações preventivas ocorreram. Conforme a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC), em seu eixo estratégico III, a prevenção é um componente da vigilância do desenvolvimento da primeira infância, estando relacionada à promoção do desenvolvimento normal e à detecção de problemas inerentes à atenção primária à saúde da criança ⁽³⁴⁾.

Na tentativa de iniciar o combate aos problemas de saúde bucal latentes na população brasileira, em especial na de menor renda, em 2004, o Ministério da Saúde criou o Programa Brasil Sorridente (SB), visando promover ações de prevenção e recuperação de saúde bucal. Em 2010, o SUS, por meio da Portaria nº 718/SAS de 20 de dezembro de 2010 ⁽³⁵⁾, com a finalidade de aumentar a oferta de tratamentos ortodônticos, introduziu os procedimentos ortodônticos que antes eram somente indicados para pacientes com anomalias cranianas/bucomaxilofacial e cirurgias ortognáticas, passaram a constar na lista de serviços a serem concedidos a toda população ⁽³⁶⁾.

Em 2014 foram criados os Centros de Especialidades Odontológicas (CEOs), ofertando os serviços de: diagnóstico bucal, priorizando a detecção do câncer na boca; periodontia especializada; cirurgia oral menor dos tecidos moles e duros; endodontia e atendimento a pessoas com deficiência, a partir disso, tornou-se possível realizar novos tratamentos ortodônticos e procedimentos de intervenções preventivas e interceptativas pelo serviço público. O presente estudo de caso, relatou o desenvolvimento de um processo de intervenção que é fruto de um projeto de pesquisa e de um convênio entre a universidade e um serviço ambulatorial do SUS (Ambulatório de Práticas Integradas em Respiração Oral) vinculado ao hospital de ensino da instituição. Esta parceria viabilizou a oferta de vários procedimentos e ações em saúde integrados, algo possivelmente distante da realidade de muitos pacientes,

mesmo com o avanço verificado em diferentes documentos da política de saúde bucal do país. Apesar do progresso recente na saúde pública, pesquisas e dados epidemiológicos, demonstram que a oferta de serviço não é suficiente para cobrir a demanda da população, e falta de Ortodontia pelo SUS na cidade em questão levou a oferta do tratamento precoce sob forma de cortesia visando contribuir com um crescimento e desenvolvimento craniofacial adequados e minimizar a necessidade de intervenções ortodônticas futuras. Levando-se em conta a relevância de fatores ambientais associados às más oclusões, um programa em nível nacional que promova a conscientização para a prevenção dessas patologias pode ser uma iniciativa importante para diminuir sua prevalência ⁽³⁰⁾.

Estudos apontam que existe uma diferença importante entre a prevalência de problemas de saúde bucal nas populações de menor renda em relação às de maior renda no país ⁽³⁰⁾. Elementos como a possibilidade de um plano de saúde privado, consultas particulares na infância, identificação de alterações e intervenção precoce à disposição das classes com maior renda, em contraposição a dificuldades no acesso a esses serviços pelo SUS pela parcela mais pobre, evidenciam a necessidade da melhora das políticas públicas de saúde bucal direcionadas a essa população. É de grande relevância mudar a visão de que tratamentos ortodônticos não se tratam apenas de estética, mas sim de funcionalidade, qualidade de vida, bem-estar e auto-estima, relacionando-se intrinsecamente com aspectos da vida social do indivíduo. Portanto, é necessário garantir a todos igualmente os direitos básicos à saúde, com a oferta de serviços especializados em saúde bucal para toda a população, assim como meios de informação sobre prevenção e hábitos corretos, como por exemplo, a amamentação por pelo menos 6 meses e a não manutenção de hábitos como chupeta e mamadeira, podem contribuir para a diminuição dos problemas de má oclusão ⁽²⁷⁾.

Comentários Finais

Os resultados demonstram a importância da intervenção interdisciplinar precoce no tratamento da respiração oral e demais alterações funcionais juntamente com o abandono dos hábitos de chupeta e mamadeira, que levou a correção da MAA, sem uso de aparatologia ortodôntica. Além disso, a correção ortodôntica da MCP com aparatologia simples, contribuiu com a melhora da assimetria facial e dos aspectos funcionais, favorecendo a um crescimento e desenvolvimento craniofacial adequados, minimizando a necessidade de tratamentos ortodônticos no futuro. Salienta-se a necessidade de inserção mais abrangente do tratamento ortodôntico pelo SUS, visando a saúde integral do indivíduos.

Referências

1. Ribeiro AM, Silva RRF, Puccin RF. Conhecimentos e práticas de profissionais sobre desenvolvimento da criança na Atenção Básica à Saúde. Rev Paul Ped. 2010; 28(2): 208-214. Disponível em:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=406038933013>
2. ZepponeI SC, Volpon LC, Del Ciampo LA. Monitoramento do desenvolvimento infantil realizado no Brasil. Rev Paul Ped. 2012;30(4):594-9. Disponível em:
<https://doi.org/10.1590/S0103-05822012000400019>
3. Coelho R, Ferreira JP, Sukiennik R, Halpern R. Desenvolvimento infantil na atenção primária: uma proposta de vigilância. J Ped. 2016; 92:505-11.
4. Tomita NE, Bijella VT, Franco LJ. Relação entre hábitos bucais e má oclusão em pré-escolares.. Rev Saúde Públ. 2000; 34 (3): 299-03. Disponível em:

<https://doi.org/10.1590/S0034-89102000000300014>

5. Boeck EM, Pizzol KEDC, Barbosa EGP, Pires NCA, Lunardi N. Prevalência de má oclusão em crianças de 3 a 6 anos portadoras de hábito de sucção de dedo e/ou chupeta. Rev Odontol UNESP. 2013; 42(2): 110-116. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rounesp/a/JpCsnFz9QBn6PLcKdsy4xDx/#>
6. Almeida FL, Silva AMT, Serpa EO. Relação entre má oclusão e hábitos em respiradores orais. Rev CEFAC. 2009; 11(1). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-18462009005000005>
7. Garbin CAS, Garbin AJI, Martins RJ, Souza NP, Moimaz SAS. Prevalência de hábitos de sucção não nutritivos em pré-escolares e a percepção dos pais sobre sua relação com maloclusões. Rev Ciên Saúde Colet. 2014;19(2):553-558. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014192.23212012>
8. Traebert E, Marcos VF, Willig DQ, Traebert J. Prevalência de mordida aberta anterior e fatores associados em escolares de um município do sul do Brasil. Rev Odontol UNESP. 2021;50. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-2577.03421>
9. Carvalho AA, Almeida TF, Cangussu MCT. Prevalência de mordida aberta e fatores associados em pré-escolares de Salvador-BA em 2019. Rev Odontol UNESP. 2020; 49 Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-2577.06820>
10. Morgado JFF. A influência do uso de chupeta no desenvolvimento da cavidade oral. 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.26/30584>
11. Zapata M, Bachiega JC, Marangoni AF, Jeremias JEM, Ferrari RAM, Bussadori SK et al. Ocorrência de mordida aberta anterior e hábitos orais deletérios em crianças de 4 a 6 anos. Rev. CEFAC. 2010; 12(2):267-271. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-18462010000200013>
12. Macho V, Andrade D, Areias C, Norton A, Coelho A, Macedo P. Prevalência de hábitos orais deletérios e de anomalias oclusais numa população dos 3 aos 13 anos.

- Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac. 2012;53:143–7.
13. Bistaffa AGI, Oltramari PVP, Conti ACCF, Almeida MR, Pinzan A, Fernandes TMF. Hábitos Bucais Deletérios e Possíveis Intervenções: uma Revisão de Literatura. *Ens e Ciên C Biol Agrar Saúde*. 2021;25(1):77-84. Disponível em: <https://ensaioseciencia.pgsscogna.com.br/ensaioseciencia/article/view/8085>
 14. Izu SC, Itamoto CH, Pradella-Hallinan M, Pizarro GU, Tufik S, Pignatari S et al. Obstructive sleep apnea syndrome (OSAS) in mouth breathing children. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2010;76(5). Available from: <https://doi.org/10.1590/S1808-86942010000500003>
 15. Palomo JM, Picolli VD, Menezes LM. Obstructive sleep apnea: a review for the orthodontist. *Dental Press J Orthod*. 2023;28(1). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-6709.28.1.e23spe1>
 16. Ferreira Ft FV, Ferreira FV, Tabarelli Z. Amamentação e respiração bucal: abordagem fisioterapêutica e odontológica. *Rev Fisio Bras*. 2007;8(1):41-6. Disponível em: <https://doi.org/10.33233/fb.v8i1.1743>
 17. Nishimura CM, Gimenez SRML. Perfil da fala do respirador oral. *Rev. CEFAC*. 2010;12(3):505–8. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-18462010005000044>
 18. Bianchini AP, Guedes ZCF, Hitos S. Respiração oral: causa x audição. *Rev. CEFAC*. 2009; 11(1): 38-43.
 19. Silva JMD, Pinto ACR, Brandão BAA, Raposo MJ. Prevalência de maloclusões em crianças escolares e sua associação com hábitos bucais deletérios. *Diversitas J*. 2020; 5(3):1818-1827.
 20. Pompéia LE, Llinsly RS, Ortolani CLF, Faltin Jr K. A influência da anquiloglossia no crescimento e desenvolvimento do sistema estomatognático. *Rev Paul Pediatr*. 2017;35(2):216-221. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/2017;35;2;00016>
 21. Waldolato A, Anéas GG, Fonseca DR, Rocha RL. Má Oclusão e Hábitos Bucais

- Deletérios: uma Revisão Crítica. *Psicol Saúde Deb.* 2015;1(2): 35-45. Disponível em: <http://psicodebate.dpgpsifpm.com.br/index.php/periodico/article/view/17>
22. Sousa AML, Carneiro SV, Fontes NM, Vasconcelos AA, Martins LFB. Prevalência de Hábitos Parafuncionais e Sua Relação com as Maloclusões em Pacientes Pediátricos: Revisão Integrativa. *Rev Expres Catól Saúde.* 2021; (6);2,40-50.
23. Medeiros AMC, Nobre GRD, Barreto IDC, Jesus EMS, Folha GA, Matos AL dos S, et al. Protocolo AMIOFE: Protocolo de Avaliação Miofuncional Orofacial com Escores Expandido: AMIOFE-E LACTENTES (6-24 MESES). *CODAS.* 2021;33(2). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20202019219>
24. Marchesano QI. Protocolo de avaliação do frênulo da língua. *Rev CEFAC.* 2014;12(6):977-989. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-18462010000600009>
25. Medeiros AMC, Marchesan IQ, Genaro KF, Barreto IDC, Berretin-Felix G. Protocolo MMBRG – Lactentes e Pré-escolares: Protocolo MMBGR – Lactentes e Pré-escolares: Instrutivo e História Clínica Miofuncional Orofacial. *CoDAS.* 2022;34(2): e20200324.
26. Tork MRS, Cardoso RLC. Mordida Aberta Anterior e Hábitos Bucais Deletérios: Chupeta e Sucção Digital . *Braz J Implant Health Sci.* 2022; 4(5): 2-13. Disponível em: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2022v4n5p02-13>
27. Pegoraro NA, Santos CM, Colvara BC, Rech RS, Faustino-Silva DD, Hugo FN et al. Prevalência de maloclusões na primeira infância e fatores associados em um serviço de atenção primária no Brasil. *CODAS.* 2022;34(2): e20210007. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20212021007>
28. Barros CV, Athayde GS, Silva AM. Ortodontia e ortopedia facial no sus e seu impacto na saúde pública- um estudo no centro de especialidades odontológica (CEO) Araguaína-To. *Fac BusTechnol J.* 2020;17(3):98-115. Disponível em:

29. Salles AC, Silva MR. Impact of oral conditions on the adult quality of life: A review of the literature. *Braz J Health Review*. 2021;(4)6, 28733-28746. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n6-411>
30. Chagas AS, Guimarães GSO, Ladeia LEG. Orthodontics in public health policies: literature review. *Res Soc Dev*. 2022;(11)6. Available from: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/29183>
31. Ferreira Filho MJS, Oliveira AFL, Araújo LHLS, Nascimento JR, Aguiar JL, Jkoga RS et al. Tratamento de oclusopatias em crianças no serviço público: Revisão de literatura. *Rev Bras Des*. 2020;(6)1:93666-93677. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n11-688>
32. Assaf DC, Markezan M, Ferrazzo VA. Associação entre má-oclusão com alterações fonarticulatórias e posição de língua em crianças na dentição mista: estudo transversal. *Manancial Repos Dig UFSM*. 2019. Disponível em: <http://repositorio.ufsm.br/handle/1/18532>
33. Martins FS, Silva MF, Souza DS, Farias RRS, Ramos PFC. Malocclusion and speech therapy and associated factors: integrative review. *Res Soc Des*. 2021;(10)1. Available from: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/11714>
34. Macêdo VC. Atenção integral à saúde da criança: políticas e indicadores de saúde. Ed. Univ. UFPE. 2016.
35. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 718/SAS/MS, de 20 de dezembro de 2010, republicada em 31 de dezembro de 2010. Retificação na Portaria nº 718, SAS/MS de 20 de dezembro de 2010, publicada no Diário Oficial nº 251, de 31 de dezembro de 2010;1:100-113. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. 2011;1(27):48. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2010/prt0718_20_12_2010.htm

Figuras



Figura 1: Mordida aberta anterior. Figura



2: Frênulo lingual curto e anteriorizado Figura



3: Palato duro profundo com largura diminuída



Figura 4: Desvio mandibular para o lado direito



Figura 5: Autocorreção da mordida aberta anterior após remoção da chupeta e tratamento fonoaudiológico; mordida cruzada do 55/85, linha média inferior desviada para o lado direito



Figura 6: Radiografia Panorâmica apresenta os germes de todos dentes de acordo com a idade



Figura 7: Aparelho removível superior com mola digital para o descruzamento do 55 e a cárie mesial do 51 restaurada



Figura 8: Telerradiografia lateral demonstra espaço aéreo faríngeo estreitado



Figura 9: aparelho fixo tipo "arco em W"



Figura 10: Relação de topo entre o 55 e o 85 em vestibulo-versão, linhas médias coincidentes



Figura 11: Método "cross-bite" para descruzamento do 55/85



Figura 12: Descruzamento completo do 55/ 85 em fase de contenção



Figura 13: Melhora do desvio mandibular para o lado direito



Figura 14: Mordida descruzada, linhas médias coincidentes e frênulo lingual adequado enfatizadas pelas flechas