



AS IMPLICAÇÕES DA RINITE ALÉRGICA INFANTIL NA CAVIDADE BUCAL

Maria Taywri Almeida Costa¹, Antônio Fabricio Alves Ferreira², Lozuel Lemos Tavares³, Beatriz Souza Caxa⁴, José Ivo Antero Junior⁵, Giseli Alves de Souza⁶, Matheus Almeida Barbosa⁷, Bianca Dal Oca Costa Silva⁸, Matheus Esnel Garcia⁹, Débora Lohane Lima Albuquerque¹⁰, Ivaniro Rodrigues da Costa¹¹.

REVISÃO INTEGRATIVA

RESUMO

A rinite alérgica (RA) é uma doença crônica na qual se tem uma inflamação na mucosa nasal, a principal manifestação dela se caracteriza pela obstrução nasal. Segundo a Associação Brasileira de Alergia e Imunopatologia (ASBAI), a rinite alérgica afeta cerca de 40 milhões de brasileiros, sendo as crianças o público mais atingido entre os alérgicos. Ainda que a rinite alérgica não seja uma doença grave, sua forma duradoura pode acabar comprometendo a qualidade de vida da criança, ocasionando alterações craniofaciais e dentárias durante o seu crescimento. O intuito principal desse estudo, é reunir informações da literatura científica aos leitores, principalmente os cirurgiões-dentistas, sobre a relevância destes no tratamento e controle das consequências da rinite alérgica no período infantil, prevenindo possíveis alterações na cavidade oral. Esse estudo é do tipo integrativo, onde se realizou buscas em bases de dados MEDLINE, LILACS, Scielo e Google acadêmico, por meio de descritores “rinite alérgica”, “má oclusão”, “infância” “respiração bucal”. Nesta pesquisa foram selecionados dezesseis artigos de 2009 a 2021, nos quais se discutisse diretamente a rinite alérgica no período infantil com alterações faciais. Devido à obstrução nasal ocasionada pela rinite alérgica, a criança tem a tendência de ter uma respiração mista, “oronasal”, logo foi analisado que essa prática gera diversas mudanças na cavidade bucal, as principais são: cárie, hipossalivação, dentição cruzada ou aberta, estreitamento da maxila e diminuição da mandíbula. Depreende-se, dessa maneira, que a rinite alérgica no período infantil é um problema que está intimamente correlacionado com mudanças orofaciais e afeta a função do sistema estomatognático. Sendo necessário, por consequência, a união do cirurgião-dentista com otorrinolaringologista, sendo a ortodontia e a odontopediatria quem mais tem ênfase na atuação desses casos, para se obter dessa forma um tratamento efetivo.

Palavras-chave: Rinite alérgica, Má oclusão, Infância, Respiração bucal.

THE IMPLICATIONS OF CHILDHOOD ALLERGIC RHINITIS IN THE ORAL CAVITY

ABSTRACT

Allergic rhinitis (AR) is a chronic disease in which there is inflammation of the nasal mucosa, the main manifestation of which is characterized by nasal obstruction. According to the Brazilian Association of Allergy and Immunopathology (ASBAI), allergic rhinitis affects around 40 million Brazilians, with children being the most affected among those with allergies. Even though allergic rhinitis is not a serious disease, its long-lasting form can end up compromising the child's quality of life, causing craniofacial and dental changes during their growth. The main purpose of this study is to gather information from the scientific literature for readers, especially dental surgeons, about their relevance in treating and controlling the consequences of allergic rhinitis in childhood, preventing possible changes in the oral cavity. This study is of the integrative type, where searches were carried out in MEDLINE, LILACS, Scielo and Google academic databases, using the descriptors "allergic rhinitis", "malocclusion", "childhood" "mouth breathing". In this research, sixteen articles were selected from 2009 to 2021, in which allergic rhinitis in childhood with facial changes was directly discussed. Due to the nasal obstruction caused by allergic rhinitis, the child tends to have mixed breathing, "oronasal", it was soon analyzed that this practice generates several changes in the oral cavity, the main ones being: caries, hyposalivation, crossed or open dentition, narrowing of the maxilla and reduction of the mandible. It appears, therefore, that allergic rhinitis in childhood is a problem that is closely correlated with orofacial changes and affects the function of the stomatognathic system. Therefore, it is necessary to bring together a dental surgeon and an otorhinolaryngologist, with orthodontics and pediatric dentistry having the most emphasis on these cases, in order to obtain an effective treatment.

Keywords: Allergic rhinitis, Malocclusion, Childhood, Mouth breathing.

Instituição afiliada – ¹Graduanda em Odontologia pela Universidade da Amazonia, ²Graduado em Odontologia pela Faculdade Anhaguera de São Luís, ³Graduando em Odontologia pela Universidade da Amazonia, ⁴Graduanda em Odontologia pela Universidade da Amazonia, ⁵Especialista em Odontopediatria, ⁶Especialista em Microbiologia e Imunologia e Graduando em Biomedicina, ⁷Graduado em Odontologia pela Universidade Católica de Brasília, ⁸Graduanda em Odontologia pela UNIFUNEC, ⁹Graduando em Odontologia pela UNIFUNEC, ¹⁰Graduanda em Odontologia pela Universidade da Amazonia, ¹¹Doutorando em Biologia Oral pela UFPA.

Dados da publicação: Artigo recebido em 21 de Outubro e publicado em 01 de Dezembro de 2023.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n5p4308-4324>

Autor correspondente: Maria Taywri Almeida Costa taywrialmeida@gmail.com



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

INTRODUÇÃO

A rinite alérgica (RA), é denominada como uma alteração na mucosa respiratória, na qual ocorre uma inflamação na cavidade nasal e nos seios da face, onde se tem sucessivas crises esternutatórias, rinorreia, congestão e prurido nasal. A etiologia dessa patologia, é induzida por uma reação imunológica anormal, em indivíduos que produzem imunoglobulina E (IgE) específicas para determinados alérgenos, essa resposta alérgica de forma duradoura pode acarretar na hipertrofia da adenoide, amídalas e o desvio das conchas que revestem o septo nasal (IBIAPINA, C. DA C. *et al.*...2008).

Embora a RA não seja uma doença potencialmente grave, o grau em que se manifesta pode causar alterações significativas quando não tratadas, principalmente em crianças, comprometendo o sono e o sistema estomatognático, causando alterações na cavidade bucal. Logo, para que o cirurgião-dentista consiga ter um tratamento com êxito para os pacientes que possuem essa doença, é necessário primeiro conseguir identificar o potencial alérgico que desencadeia essa determinada reação alérgica. Para a identificação podem ser solicitados exames complementares mediante testes cutâneos, análises específicas no sangue, obtendo dessa forma o fator alérgico, permitindo evitar a exposição ao fator alérgico (MARCHESAN, *et al.*2003).

Atualmente já é comprovado que para o funcionamento eficaz das funções do sistema estomatognático, é necessário possuir uma respiração nasal efetiva, promovendo dessa forma um correto desenvolvimento crânio-maxilo-facial no período infantil, por outro lado, se o paciente não possui uma respiração nasal eficiente, ele acaba buscando automaticamente a respiração secundária, que se dá por meio da respiração oral, que apesar de ser um sintoma pode também ser considerada como uma síndrome, uma vez que pode resultar em modificações craniofaciais, posturais, distúrbios de comportamentos e oclusais (QUELUZ DP, *et al.*... 2000).

Evidenciada que uma das manifestações da RA é a obstrução nasal, é somado a isso a consequência da criança buscar a respiração oral, estudos demonstram que a prevalência desse hábito acontece principalmente à noite, durante esse período a respiração bucal não exerce nenhuma pressão sobre o palato, com isso ocorre a estreitamento e o aprofundamento do palato, gerando diminuição do espaço superior da arcada dentária e por consequência disso, a criança acaba tendo um dentição cruzada ou aberta e também podem ser desencadeadas mudanças orofaciais como, a falta de crescimento mandibular e o estreitamento da maxila (CINTRA CFSC, CASTRO, *et al.* 2000).

Ademais, o ato da criança dormir com a boca aberta torna o ambiente oral propício a manifestações de microrganismos, tendo um grau maior de incidência de cárie, principalmente

por que a boca fica ressecada, não havendo a saliva para realização da limpeza, ocorrendo dessa forma a hipossalivação ou xerostomia, resultando no desenvolvimento de hálito cetônico (ARAGÃO, W.5 em 1988).

Em vista disso, o tratamento da rinite alérgica deveria ser considerado dentro da área de atenção na saúde pública, uma vez que essa, causa alterações significativas e visíveis integradas a cavidade oral, principalmente em crianças que são as que mais apresentam essas manifestações na boca.

OBJETIVOSO objetivo geral desse presente estudo, foi descrever a as implicações da renite alérgica na cavidade bucal promovendo um levantamento da produção científica mais recente disponível para se evidenciar as possíveis alterações na cavidade oral que pode vir a ocorrer com pacientes pediátricos. Já como objetivo específico almejaram conceituar em apresentar alterações no sistema respiratório ocasionada pela rinite alérgica durante a sua fase de crescimento. Desse modo, correlacionando a rinite alérgica com a má oclusão dentaria, bruxismo e alterações funcionais no sistema estomatognático como um todo.

METODOLOGIA

Essa pesquisa é do tipo integrativa, que busca atualizações de conceitos e evidências comprovadas na literatura para se obter um melhor atendimento odontológico para pacientes pediátricos que apresentam conformidades na cavidade bucal ocasionada pela rinite alérgica (Whittemore & Knalf, 2005).

Para nortear esse estudo, foi realizada uma sequência cronológica nas seguintes etapas:

- 1) elaboração da pesquisa.
- 2) definições de termos nas bases de dados para o critério de inclusão e exclusão da pesquisa.
- 3) conceitos e informações de relevância para o estudo.
- 4) seleção dos artigos para a revisão.
- 5) interpretação dos resultados.
- 6) apresentação dos resultados para produção de conhecimento.

Nesse estudo, prospectivo, realizou uma busca inicial no mês de julho de 2023, foram identificados 567 artigos, em foram analisados 36 artigos científicos em inglês e português publicados nos anos de 2009 a 2021 na qual foram extraído apenas 16 para esse estudo, a

TÍTULO	AUTOR E ANO	PAÍS DO ESTUDO	MÉTODO UTILIZADO
--------	-------------	----------------	------------------

pesquisa foi realizada nos bancos de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), onde foram empregadas palavras-chave como, rinite alérgica, má oclusão, patologia, respiração bucal, infância e alterações orais.

además, foram utilizados vocabulários nos descritores em ciência e saúde (decs), medical subject heading (mesh). para a seleção desses vocabulários, foram associados operadores booleanos AND e OR.

Com ênfase no determinado contexto do tema abordado, onde foram empregados descritores de exclusão que não atendessem à temática ou que não estavam disponíveis na versão completa. Os artigos obtidos por meio das estratégias de busca, tiveram como tema principal “Rinite alérgica e fatores associados a má oclusão”.

RESULTADOS E DISCURSSÃO

Conforme os artigos estudados, foi observado que o sistema respiratório tem uma grande influência na cavidade bucal, sendo a respiração nasal adequada de grande importância para evitar possíveis surgimentos de sequelas no desenvolvimento do complexo craniofacial durante a infância. Desse modo, foi identificado em todos os artigos as principais similaridades das patologias bucais causada pela RA na infância, entre elas destacamos: xerostomia, bruxismo, apneia do sono, mordida cruzada ou aberta na arcada superior, estreitamento e aprofundamento do palato, cárie dentária, hipossalivação, desenvolvimento assimétrico dos músculos, como dos ossos do nariz, maxila e mandíbula e uma desorganização das funções exercidas pelos lábios, bochechas e língua. Então sabendo disso, trata a RA no seu estado precoce evita a famosa “síndrome da face longa” na criança, e isso não implica somente nas alterações dentárias e faciais, mais também na qualidade de vida da criança, uma vez que já foi demonstrada uma baixa qualidade de sono em pacientes com RA afeta seu desempenho escolar e físico. (Paolucci EC. *Et al.*;1993)

Tabela 1 - Caracterização dos artigos selecionados para a revisão.

Influência dos distúrbios respiratórios no desenvolvimento das maloclusões.	Gabriela et al., 2019	Brasil	Trata-se de uma revisão de literatura, desenvolvida, por meio de pesquisa bibliográfica dividida em: seleção das fontes, coleta de dados, análise e discussão dos resultados.
Correlação entre má oclusão e alergia Rinite em pacientes pediátricos: uma revisão sistemática.	Marco al., 2020	Brasil	A pesquisa refere-se a Itens de Relatório Preferenciais para diretrizes de revisões sistemáticas e protocolos de meta-análise bancos de dados.
Rinite alérgica como fator de risco de má oclusão dentária em crianças. Estudo de caso controle.	Patrícia Vilar Bernardes 2019	Brasil	Estudo analítico do tipo caso-controle.
Frequência de rinite e alterações orofaciais em pacientes com má oclusão dentária.	Tamara et al., 2016	Brasil	Pacientes com má oclusão dentária (n=89, oito a 15 anos) em tratamento ortodôntico em centro de pós-graduação em ortodontia (São Paulo, Brasil) participaram do estudo.
Alterações funcionais do sistema estomatognático em pacientes com rinite alérgica: estudo caso-controle	Catiane et al., 2009	Brasil	170 pacientes com idades entre 6 anos e 55 anos foram avaliados prospectivamente neste estudo, todos Deles foram submetidos a exames otorrinolaringológicos e fonoaudiológicos avaliação.
Associação entre hábitos orais e má oclusão com problemas respiratórios em escolares de 5 anos.	Camila et al., 2021	Brasil	Foi realizado um estudo transversal com uma amostra de 753 crianças pertencentes à rede municipal de ensino da cidade de Araraquara, SP. Foram realizados exames, clínicos para avaliação da má oclusão e questionários aos pais para avaliação de condição.
As alterações orofaciais apresentadas em pacientes respiradores bucais.	Cláudia et al., 2014	Brasil	Na literatura foi encontrado que o pacientes que possui obstrução nasal respira pela boca, causando com isso várias alterações na face e cavidade bucal. Este desvio na função respiratória desencadeia a síndrome da face

longa

Crescimento e respiradores bucais	Mario Morais-Almeida a,b, Gustavo Falbo Wandalsen c, Dirceu Solé. 2019	Brasil	Foram identificados 247 artigos, esse número foi reduzido para 45 artigos. Foram encontrados que a hipertrofia das tonsilas palatinas e/ou faríngeas, associada à rinite alérgica, bem como a rinite alérgica mal controlada, são as principais causas de respiração oral em crianças.
Influência do modo respiratório no desenvolvimento craniofacial e postura da cabeça	Annel Chambi-Rocha, Eugenia Cabrera-Domínguez e Antônia Domínguez-Reyes.2018	Brasil	Foram selecionados 98 pacientes com idades entre 7-16 anos com padrão de crescimento facial normal foram avaliados de forma clínica e radiológica.
Rinite alérgica e bruxismo em crianças – há associação?	SEHNEM et al., 2011	Brasil	fez-se um estudo retrospectivo que utilizou dados da Clínica Pública Pediátrica de Odontologia da Universidade Federal de Santa Maria/RS obtidos do período de janeiro de 1997 a dezembro de 2008. Analisaram-se no total 800 fichas clínicas, das quais se restringiu a uma amostra de 465 crianças de um a 12 anos de idade.
Respiração oral na criança: repercussões diferentes de acordo com o diagnóstico	Renata et al., 2004	Brasil	Estudo prospectivo com 142 pacientes de 2 a 16 anos, classificados em três grupos: rinite alérgica, hiperplasia adenoideana isolada e hiperplasia adenoamigdaliana. Os responsáveis dos pacientes responderam ao questionário padronizado sobre os sintomas
A respiração oral e o seu impacto no desenvolvimento infantil	Mariana 2018	Brasil	Trata-se de uma tese dissertativa, com pesquisas monográficas para reflexão do determinado tema.
Diagnóstico e consequências da respiração bucal no	Barbara 2020	Brasil	O estudo foi realizado por meio de um levantamento bibliográfico de artigos recentes e clássicos que contemplaram o

paciente infantil			tema em questão. Foram selecionados nas bases de dados PubMed, LILACS e SciELO.
Síndrome do respirador oral e suas alterações dento faciais: uma revisão integrativa	Alves et al., 2021	Brasil	Foi realizado um levantamento bibliográfico em 30 (trinta) artigos científicos nacionais e internacionais publicados entre os anos 1998 e 2019, encontrados nas bases de dados Scielo, Pubmed e Google Acadêmico
Características cefalométricas de indivíduos com respiração oral e a correlação com o tipo facial longo	Tayane 2018	Brasil	O método utilizado será uma revisão da literatura, a partir de artigos publicados em revistas científicas indexadas, livros e trabalhos de pós-graduação. A maioria dos artigos será coletada a partir de bases de dados, tais como LILACS, MEDLINE e SCIELO

Tabela 2 ■ Objetivos e principais resultados dos estudos incluídos na revisão

Título	Objetivo	Principais resultados
Influência dos distúrbios respiratórios no desenvolvimento das maloclusões.	Investigar relação entre maloclusões e desordens de ordem respiratória: rinite alérgica, hipertrofia de adenoide e de tonsilas palatinas em crianças.	De acordo com a literatura, as principais maloclusões associadas aos distúrbios respiratórios de ordem obstrutiva são a mordida aberta anterior e a mordida cruzada posterior
Correlação entre má oclusão e alergia rinite em pacientes pediátricos: uma revisão sistemática.	Esta revisão sistemática foi avaliar as evidências disponíveis entre má oclusão e rinite alérgica em pacientes pediátricos.	A maioria dos estudos selecionados encontrou um aumento na prevalência tanto da má oclusão quanto da rinite alérgica em crianças.
Rinite alérgica como fator de risco de má oclusão dentária em crianças. Estudo de caso controle.	Avaliar o risco da rinite alérgica na a instalação da má oclusão dentária em crianças.	Esta forma, fica evidente a necessidade de estudos para determinar a associação entre rinite alérgica e má oclusão dentária, de modo que o pediatra ou o médico generalista que cuida de crianças esteja

		alerta para a possível relação de risco, com vistas a prevenir desarmonias dento-faciais.
Frequência de rinite e alterações orofaciais em pacientes com má oclusão dentária.	Descrever a frequência e etiologia da rinite, da respiração oral, os tipos de má oclusão e as alterações orofaciais em pacientes tratados por má oclusão dentária	A frequência de rinite nos pacientes com má oclusão dentária foi de 76,4% (68), desses 81,7% eram alérgicos (49/60 tchi positivo) e a frequência de respiração oral foi de 62,9%. Não houve associação entre rinite e bruxismo.
Alterações funcionais do sistema estomatognático em pacientes com rinite alérgica: estudo caso-controle	Desta investigação foi estudar respiração, mastigação, alterações de deglutição e fala presentes em pacientes com rinite alérgica e associá-la à intensidade dos sintomas da rinite.	Pacientes com rinite alérgica apresentam alterações funcionais em seu sistema estomatognático uma Aumento nos escores de obstrução nasal pode ser considerado como uma indicação de tais alterações.
Associação entre hábitos orais e má oclusão com problemas respiratórios em escolares de 5 anos.	Analisar as relações entre oclusões associadas a problemas respiratórios em escolares de 5 anos. Hábitos e más	A prevalência de crianças com problemas respiratórios e/ou alergias foi de 46,9%, com má oclusão foi de 58,7% e com algum tipo de hábito oral deletério foi de 12,0%. Apresentaram mais chance de ter problemas respiratórios e/ou alergias crianças do sexo masculino (1,40 vezes mais) e crianças com algum hábito oral deletério (1,95 vezes mais).
As alterações orofaciais apresentadas em pacientes respiradores bucais.	Revisão da literatura sobre a obstrução nasal como fator etiológico da respiração bucal.	Foram encontradas várias causas para a respiração bucal, dentre elas a rinite alérgica, alterações de septo nasal, hiperplasia de adenoide, tonsilas inflamadas, conchas nasais hipertróficas e hábitos indesejados.
Crescimento e respiradores bucais	Avaliar a relação entre respiração bucal e distúrbios de crescimento em crianças e adolescentes.	A respiração bucal deve ser considerada uma causa potencial de retardo de crescimento em crianças; os pediatras devem avaliar esses pacientes de forma ampla
Influência do modo respiratório no	O intuito do estudo foi avaliar as diferenças cefalométricas nas	As crianças com respiração bucal (8,0 ± 0,7 anos) mostraram menor dimensão

desenvolvimento craniofacial e postura da cabeça	estruturas craniofaciais e na postura da cabeça entre respiração nasal e respiração oral em crianças e adolescentes com crescimento facial normal padrão.	transversal nasofaríngea. os adolescentes com respiração bucal ($12,3 \pm 2,0$ anos) mostraram maior comprimento do palato. Não foram constatadas diferenças estatisticamente significativas na postura da cabeça.
Rinite alérgica e bruxismo em crianças – há associação?	foram analisar a prevalência e associação entre rinite alérgica e bruxismo infantil, em crianças de 1 a 12 anos na cidade de Santa Maria/RS.	Das 465 fichas de crianças analisadas, constatou-se que 247 (53,1%) apresentavam rinite alérgica. O teste do qui-quadrado relatou uma associação entre a ocorrência do bruxismo e rinite alérgica ($p=0,02$), sendo que das crianças que tinham bruxismo, 70 delas (63%) apresentaram rinite alérgica.
Respiração oral na criança: repercussões diferentes de acordo com o diagnóstico	Comparar os achados de sonolência diurna, cefaleia, agitação noturna, enurese, problemas escolares e bruxismo em indivíduos com respiração oral; de acordo com os seguintes diagnósticos: rinite alérgica, hiperplasia adenoideana, hiperplasia adenoamigdaliana.	A respiração oral é mais freqüente em meninos. Crianças com hiperplasia adenoamigdaliana são mais jovens. Este grupo apresenta maior freqüência de roncos e apnéia do sono, assim como mau desempenho escolar, bruxismo, enurese e agitação noturna, sendo estes sintomas relacionados com a apnéia, diferenciando-se do grupo com rinite alérgica. Não se observou sonolência diurna e cefaléia matinal significativa nos grupos estudados.
A respiração oral e o seu impacto no desenvolvimento infantil	fazer uma revisão de conceitos clássicos e atuais da síndrome da Respiração Oral. Serão destacadas as suas repercussões na saúde e no normal desenvolvimento da criança	Os efeitos da respiração oral no crescimento e desenvolvimento infantil estendem-se muito para além de uma ação local. a síndrome da respiração oral, especialmente durante este período de tanta vulnerabilidade, tem sérias repercussões na qualidade de vida da criança.
Diagnóstico e consequências da respiração bucal no paciente infantil	Apresentar, por meio de uma revisão de literatura, os métodos de diagnóstico e as consequências da respiração bucal no paciente	relação à respiração bucal na criança, é de extrema importância que os pais observem seus filhos e busquem a orientação de um profissional especializado, capaz de diagnosticar e

	infantil	tratar o problema precocemente.
Síndrome do respirador oral e suas alterações dento faciais: uma revisão integrativa	Foi realizar uma pesquisa sobre a síndrome do respirador bucal dando ênfase nas alterações dento – faciais causadas pela síndrome e dando um norte para o diagnóstico e tratamento dessas alterações.	Diante do impacto gerado na saúde bucal e facial em um indivíduo portador da síndrome do respirador oral, é de grande importância um tratamento precoce da respiração oral em consequência de um correto diagnóstico juntamente com um tratamento multiprofissional.
Características cefalométricas de indivíduos com respiração oral e a correlação com o tipo facial longo	Coletar informações referentes aos achados cefalométricos na literatura de estudos realizados com respiradores bucais	As alterações cefalométricas mais comuns encontradas em respiradores bucais se relacionam à hipoplasia mandibular e ao predomínio do crescimento vertical da face, devido a rotação para baixo e para trás da mandíbula.

As investigações relacionadas a tema proposto mostraram que a obstrução nasal causada pela rinite alérgica na infância, pode desenvolver diversos distúrbios na cavidade bucal e craniofacial, entre elas destacamos: mordida aberta anterior e a mordida cruzada posterior. Essa alteração, se manifesta, devido durante a respiração oral não ocorrer a pressão da língua sobre o palato, induzido dessa maneira o estreitamento da cavidade nasal e do arco dental superior (Imbaud TCS *et al.*,2016).

Em dois estudos, foi demonstrado que a mordida cruzada em pacientes pediátricos que apresentam a rinite alérgica, obteve uma variação de 3,10% a 26% de prevalência. Já na mordida aberta, teve o resultado de 52,3% a 26% (Souki et al.,2009). Ademais, mais dois estudos concluíram que a prevalência de mordida cruzada em crianças é 82,8% a 28%, e a prevalência de mordida aberta é de 82,8% a 56% (Vázquez-Nava *et al.*,2006).

Outro achado, nos artigos estudados, foi que a rinite alérgica podia variar de uma simples alergia até mesmo para um distúrbio do sono, em que nos dados coletados a maior prevalência da apneia do sono são em meninos de 3 a 6 anos. Essa ocorrência, de acordo com a pesquisa é mais decorrente a quem possuir a hiperplasia adenoamigdaliana. (Rosen CL *et al.*, 1996).

Segundo Marchesan (1998), a hiperplasia adenoamigdaliana, é quando ocorre um aumento das amígdalas palatinas, ocorrendo a obstrução do ar que passa pela cavidade nasal, o que acarreta a dificuldade de respiração, alimentação e alterações vocais. Tudo isso, gera um grande desconforto físico e mental na criança, ocorrendo dessa forma a respiração mista,

principalmente oral, devido à hipertrofia da adenoide ou das amígdalas, causando a obstrução das vias aéreas (RODRIGUES, 2014).

Quando analisado um estudo de caso controle em um determinado grupo de portadores de RA, na faixa etária de 6 a 55 anos, nos dados obtidos, mostram modificações ligeiramente significativa do sistema estomatognático, onde foram encontrados alterações do modo padrão respiratório, diminuição da função mastigatória, mudanças no processo padrão de deglutição, todas essas modificações estão associadas a oclusão dentaria não efetiva. (Junqueira *et al.*, 2002).

Determinada Pesquisa realizada no ano de 2021, que contou com 723 crianças de 5 anos, na cidade de São Paulo, em que a análise de variáveis relacionadas a problemas respiratórios, foi identificado que 29,4% das crianças roncavam, 7,0% apresentavam interrupções respiratórias durante o sono, 58,7% má oclusão e 12% possuíam hábitos deletérios.

Os hábitos deletérios encontrados foram: bruxismo com presença de 6,6% (50 crianças), sucção de chupeta com 1,5% (11 crianças), sucção de dedo com 1,2% (9 crianças), uso de mamadeira com 1,1% (8 crianças), onicofagia com 0,3% (2 crianças) e hábito de morder objetos com 0,3% (2 crianças). Dentro desse conjunto conclui-se que 46,9%, dos pacientes com RA tem respiração bucal (MARCANTONIO *et al.*, 2021).

O bruxismo é definido como o ato de cerrar ou ranger os dentes durante movimentos não funcionais do sistema estomatognático. Esse ato involuntário, segundo um estudo realizado em Santa Maria/RS em 2009 com crianças, constatou-se uma significativa relação da RA com o bruxismo. Somado a isso, concluiu-se que a obstrução nasal desenvolve o ato de ranger os dentes, para manter a tuba auditiva aberta durante o sono (SEHNEM *et al.*, 2009).

A agitação noturna é considerada um dos sintomas causados pela apneia do sono, e a apneia do sono é um dos sintomas manifestado por crianças, com a obstrução nasal causada pela RA. Ligado a isso, foram estudados 142 pacientes, com idades entre 2 e 16 anos, em que foi constatado uma maior frequência da apneia do sono em meninos que tem RA e que agitação noturna é decorrente do aumento do tônus muscular (Di Francesco 2004).

Os dados alcançados na presente pesquisa corroboram com o ISAAC, demonstrando que 80,6% dos pacientes que tem RA possui asma. Somado a isso, o estudo obteve as seguintes alterações para pacientes com RA associada a asma: olheiras, selamento labial inadequado, palato ogival, lábios ressecados, face alongada, olhos caídos e lábio superior estreito.

Um estudo voltado para as alterações faciais de pacientes que fazem o uso da respiração bucal, realizado na cidade de Recife, constatou que a mordida aberta é uma das alterações mais prevalentes, seguida do selamento labial inadequado, palato ogival e a face alongada. Dessa

forma, a RA afeta diretamente a qualidade de vida, ocasionando prejuízos físicos ao indivíduo (Menezes *et al.*, 2006).

O repouso da língua durante a respiração é fundamental, pois ela permite o fluxo de ar intraoral, porém durante a respiração bucal não ocorre esse repouso, o que gera adaptação anotomo-funcional do sistema neuromuscular, o que pode causar um déficit transversal na mandíbula superior aumentando a dimensão vertical, devido à supererupção ou extrusão dos dentes posteriores e à rotação posterior da mandíbula, gerando a “síndrome da face longa” (Tourné e Chambi *et al.* 1990)

A hipertrofia das tonsilas é um fator que deve ser observado, uma vez que esse crescimento gera a obstrução nasal e pode ser facilmente comparada com a rinite alérgicas, uma vez que ambas apresentam sintomas semelhantes quando no seu estágio precoce em crianças. Incluem rinorreia, podendo ser purulenta, obstrução nasal de início súbito, febre, roncos súbitos, tosse frequente em crianças e queixas de disfagia (Di Francesco *et al.*, 2012).

Logo, a hipertrofia das amídalas pode vim afetar o desenvolvimento craniofacial durante o período de crescimento da criança, afetando as questões posturais, devido o deslocamento da língua e da mandíbula para baixo, daí que surgem os problemas oclusais, principalmente nos dentes do arco superior e protrusão da maxila. Porém, segundo a literatura, são necessários mais estudos que comprovem esses fatos relatados (Di Francesco *et al.*, 2012).

Quando comparado o padrão cefalométrico de uma criança com ou sem a obstrução das vias aéreas superiores. Obtiveram que em crianças com a obstrução nasal tem uma tendência do crescimento vertical da face, retrusão mandibular, proclinação dos incisivos superiores e inferiores e perfil facial convexo (Feres *et al.* 2015), também no estudo foi identificado que adenoidectomia e tonsilectomia, promovem uma alteração significativa na respiração nasal em crianças (Basheer B *et al.*, 2014).

Por fim, foi analisado que geralmente as alterações faciais são causadas principalmente por hábitos deletérios, dentre esses hábitos o mais destacado é a respiração bucal. Logo, essa possível associação da RA com a respiração oral sugere medidas preventivas para o surgimento evitar sequelas na face, para isso é necessário o acompanhamento do médico generalista ou pediátrico juntamente com o cirurgião dentista (CAMPOS, JADB *et al.*, 2005).

CONCLUSÃO

O presente estudo sugere que, de acordo com bases científicas estudadas durante essa determinada pesquisa, a rinite alérgica tem significativa influência na odontologia,



principalmente durante o período infantil quando estão ocorrendo as mudanças craniofaciais e a troca da dentição decídua pela permanente. Contudo, ressaltamos a importância do cirurgião-dentista juntamente com a medicina para manejar a prática de intervenção e diagnóstico da doença, tendo como intuito final proporcionar uma melhor qualidade de vida a esses demais sujeitos, tudo isso por meio procedimentos odontológicos que possibilitam a redução dos demais sintomas relatados. Também, depreendemos que dentro das especialidades odontológicas exercidas atualmente a que mais necessita está à frente do caso de paciente com RA na infância, seria a odontopediatria e o ortodontista, visto que esse estudo aborda a manifestação da RA em pacientes pediátricos em que se tem a maior modificação oral em relação à má oclusão. Por fim, ressaltamos que todos os procedimentos realizados pelo cirurgião-dentista devem levar em conta a particularidade de cada caso, uma vez que a idade do paciente e o grau de manifestação da doença é de fundamental importância para se traçar um tratamento efetivo.

REFERÊNCIAS

ALVES, Fabrizia Gomes; DE SOUSA CARVALHO, Ivanete Ivanete Alves; DE ALMEIDA, Severina Alves. Síndrome do respirador oral e suas alterações dento faciais: uma revisão integrativa. *Facit Business and Technology Journal*, v. 1, n. 26, 2021.

ARAGÃO, W. A saliva do respirador bucal. *J Bras Odontol Clin*, Rio de Janeiro, v.1, n.1, p.65-67, jan./fev. 1997

BASHEER B., Hegde KS, Bhat SS, Umar D., Baroudi K. Influence of mouth breathing on the dentofacial growth of children: a cephalometric study. *J Int Oral Health*. 2014; 6 (6): 50- 5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4295456>.

BERNARDES, patricia vilar. Rinite alérgica como fator de risco de má oclusão dentária em crianças. Estudo de caso-controle.

CASTRO, RAFAELA FIGUEREDO PONTES. SÍNDROME DO RESPIRADOR BUCAL NA INFÂNCIA.

CHAMBI-ROCHA, A.; CABRERA-DOMÍNGUEZ, M. E.; DOMÍNGUEZ-REYES, A. Breathing mode influence on craniofacial development and head posture. *Jornal de Pediatria*, v. 94, n. 2, p. 123–130, mar. 2018.

CINTRA CFSC, Castro FFM, Cintra PPVC. As alterações oro-faciais apresentadas em pacientes respiradores bucais. *Rev Bras Aler Imunopatol*. 2000; 23(2):78-83.



CORRÊA MSNP. Odontopediatria na primeira infância, 3. ed. São Paulo (SP): Santos; 2011, p. 135-140.

DI FRANCESCO, R. C. et al. Respiração oral na criança: repercussões diferentes de acordo com o diagnóstico. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, v. 70, n. 5, p. 665–670, set. 2004.

FARRONATO, Marco et al. Correlation between malocclusion and allergic rhinitis in pediatric patients: a systematic review. *Children*, v. 7, n. 12, p. 260, 2020.

FIGUEREDO, Gabriela de Albuquerque Almeida et al. Influência dos distúrbios respiratórios no desenvolvimento das maloclusões. *Revista da Faculdade de Odontologia de Lins*, v. 29, n. 1, p. 13-20, 2019.

IBIAPINA, C. DA C. et al.. Rinite alérgica: aspectos epidemiológicos, diagnósticos e terapêuticos. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 34, n. 4, p. 230–240, abr. 2008.

IMBAUD, Tamara Christine de Souza et al. Frequência de rinite e alterações orofaciais em pacientes com má oclusão dentária. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 34, p. 184-188, 2016.

JUNQUEIRA PAS, Di Francesco RC, Trezza P, Zeratti FE, Frizzarini R, Faria MEJ. Alterações funcionais do sistema estomatognático pré e pós-adenotomomia. *Pró-fono*. 2002;14(1):17-22.

LEAL, Bárbara da Rosa. Diagnóstico e consequências da respiração bucal no paciente infantil. *Odontologia-Tubarão*, 2020.

LEMO, Catiane Maçaira de et al. Alterações funcionais do sistema estomatognático em pacientes com rinite alérgica: estudo caso-controle. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, v. 75, p. 268-274, 2009.

MARCANTONIO, C. C. et al. Associação entre hábitos orais e má oclusão com problemas respiratórios em escolares de 5 anos. *Revista de Odontologia da UNESP*, v. 50, p. e20210055, 2021

MARCHESAN IQ. A equipe de trabalho no respirador oral. In: Krakauer LH, Francesco R, Marchesan IQ, organizador. *Respiração oral*. São José dos Campos: Pulso; 2003. p.163-7.

MENEZES, Valdenice Aparecida de et al. Ocorrência de rinite, respiração oral e alterações orofaciais em adolescentes asmáticos. *Revista CEFAC*, v. 15, p. 663-671, 2013.

MORAIS-ALMEIDA M, Wandalsen GF, Solé D. Growth and mouth breathers. *J Pediatr (Rio J)*. 2019 Mar-Apr;95 Suppl 1:66-71. doi: 10.1016/j.jpmed.2018.11.005. Epub 2019 Jan 3. PMID: 30611649.



PAOLOCCI EC. Evaluation cefalometrica de hipertro-fia de corneto en el niño respirador. *Ortodoncia* 1993; 57:37-46.

QUELUZ DP, Gimenes CMM. A síndrome do respirador bucal. *Rev CROMG*. 2000; 6(1):4-9.

RIBEIRO, Tayane Massignani. Características cefalométricas de indivíduos com respiração oral e a correlação com o tipo facial longo. 2018.

SAKANO, E. et al. IV Brazilian Consensus on Rhinitis - an update on allergic rhinitis. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, v. 84, n. 1, p. 3–14, jan. 2018

SEHNEM, Gabriela Dutra¹ et al. RINITE ALÉRGICA E BRUXISMO EM CRIANÇAS–HÁ ASSOCIAÇÃO? In: *Anais do XX Congresso de Iniciação Científica, III Mostra Científica*. 2011.

TOURNE LP A síndrome da face longa e comprometimento das vias aéreas nasofaríngeas. *Ortodoxa Angular*. 1990; 60 :167–176. doi: 10.1043/0003-3219(1990)0602.0.CO;2. [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]

VALÉRIO, Mariana Dias da Silva. A respiração oral e o seu impacto no desenvolvimento infantil. 2018. Tese de Doutorado.