

# **PERFIL DE MÁ OCLUSÃO E ACHADOS MIOFUNCIONAIS EM PACIENTES ATENDIDOS INTERDICISPLINAMENTE: REVISÃO INTERGRATIVA**

PROFILE OF BAD OCCLUSION AND MYOFUNCTIONAL FINDINGS IN PATIENTS INTERDISCIPLINALLY CARED FOR: INTERGRATIVE REVIEW

PERFIL DE MALA OCLUSIÓN Y HALLAZGOS MIOFUNCIONALES EN PACIENTES ATENDIDOS INTERDISCIPLINAMENTE: REVISIÓN INTERGRATIVA

Flávia da Silva Martins  
[Flavianumberone01@hotmail.com](mailto:Flavianumberone01@hotmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0002-6652-3061>

Priscila Figueiredo Cruz Ramos  
[priscilaafc@hotmail.com](mailto:priscilaafc@hotmail.com)

Danilo Sampaio Souza  
[Danilosampaio16@hotmail.com](mailto:Danilosampaio16@hotmail.com)

## **RESUMO**

A má oclusão pode ser definida como o alinhamento anormal dos dentes ou uma má relação entre os arcos dentários de maneira pela qual os dentes superiores e inferiores se encaixam, causando assim alterações estruturais e funcionais. Avaliar o perfil de má oclusão e fatores associados de indivíduos em tratamento fonoaudiológico por meio de revisão de literatura. Para realização da pesquisa, escolheu-se o método de revisão integrativa, com abordagem qualitativa, foi realizado levantamento bibliográfico por meio de consulta nas bases de dados: Lilacs, Scielo e Pubmed. Os descritores utilizados na pesquisa foram Epidemiologia, Ortodontia, Fonoaudiologia. Como critério de inclusão foram estabelecidos artigos científicos completos somente na língua portuguesa e inglesa, nos anos de 2015 a 2020. Após a seleção dos resumos de estudos encontrados cinco foram incluso no estudo. Após realizada pesquisa nas bases de dados foram encontrados cento e cinquenta artigos, sendo Pubmed 70, Lilacs 41, Scello 44, após estudos dos títulos e resumos incoerentes ao tema foram excluídos 114 e 26 eliminados por duplicação, foram selecionados por elegibilidade 20, após a leitura na integra a amostra foi constituída por

cinco artigos científicos, selecionados pelos critérios de inclusão previamente estabelecidos. Após a análise dos artigos selecionados para esta revisão, com o objetivo de facilitar a leitura e compreensão, os resultados foram agrupados em categorias: nível de evidência, classificação de oclusão e fatores associados. Conclui-se que a atuação interdisciplinar entre a odontologia e a fonoaudiologia é relevante para o restabelecimento estético e funcional.

**Palavras-chave:** Má oclusão. Interdisciplinaridade. Sistema Estomatognático.

### **ABSTRACT**

Malocclusion can be defined as the abnormal alignment of teeth or a poor relationship between dental arches so that the upper and lower teeth fit together, thus causing necessary and adapted changes. Evaluate the profile of malocclusion and associated factors associated with speech therapy through a literature review. To carry out the research, choose the method of integrative review, with a qualitative approach, a bibliographic survey was carried out by consulting the databases: Lilacs, Scielo and PubMed. The descriptors used in the research were Epidemiology, Orthodontics, Speech Therapy. As an inclusion criterion, full scientific articles were added only in Portuguese and English, in the years 2015 to 2020. After selecting the study abstracts found, five were included in the study. After researching the databases, one hundred and fifty articles were found, PubMed 70, Lilacs 41, Scello 44, after studies of titles and abstracts inconsistent with the theme, 114 and 26 were excluded due to duplication, were selected for eligibility 20, after Full reading of the sample was obtained by five scientific articles, selected by the included criteria previously created. After analyzing the articles selected for this review, in order to facilitate reading and understanding, the results were grouped into categories: level of evidence, classification of occlusion and associated factors. It is concluded that an interdisciplinary approach between dentistry and speech therapy is relevant for the aesthetic and functional restoration.

**Keywords:** Malocclusion. Interdisciplinary. Stomatognathic System.

### **ABSTRACT**

La maloclusión se puede definir como la alineación anormal de los dientes o una mala relación entre las arcadas dentales para que los dientes superiores e inferiores

encajen entre sí, provocando cambios estructurales y funcionales. Evaluar el perfil de maloclusión y factores asociados de individuos sometidos a logopedia a través de una revisión de la literatura. Para la realización de la investigación se eligió el método de revisión integradora, con un enfoque cualitativo, se realizó un levantamiento bibliográfico mediante consulta en las bases de datos: Lilacs, Scielo y Pubmed. Los descriptores utilizados en la investigación fueron Epidemiología, Ortodoncia, Logopedia. Como criterio de inclusión, se establecieron artículos científicos completos únicamente en portugués e inglés, en los años 2015 a 2020. Luego de seleccionar los resúmenes de estudio encontrados, cinco fueron incluidos en el estudio. Después de investigar las bases de datos, se encontraron ciento cincuenta artículos, Pubmed 70, Lilacs 41, Scello 44, luego de que los estudios de títulos y resúmenes inconsistentes con el tema, 114 y 26 fueron excluidos por duplicación, fueron seleccionados para elegibilidad 20, luego La lectura completa de la muestra consistió en cinco artículos científicos, seleccionados por los criterios de inclusión previamente establecidos. Tras analizar los artículos seleccionados para esta revisión, con el fin de facilitar la lectura y la comprensión, los resultados se agruparon en categorías: nivel de evidencia, clasificación de la oclusión y factores asociados. Se concluye que el desempeño interdisciplinario entre odontología y logopedia es relevante para la restauración estética y funcional.

**Palabras clave:** Maloclusión. Interdisciplinarietà. Sistema estomatognático.

## 1 INTRODUÇÃO

Má oclusão é o terceiro maior problema relacionado à saúde bucal, segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS, 2017). A má oclusão pode ser definida como o alinhamento anormal dos dentes ou uma má relação entre os arcos dentários de maneira pela qual os dentes superiores e inferiores se encaixam, causando assim alterações estruturais e funcionais (GUPTA *et al.*, 2016). Em relação ao sistema estomatognático a má oclusão caracteriza-se pelo desequilíbrio entre a intercuspidação dentária com um desvio da normalidade do sistema. (NARAYANAN *et al.*, 2016).

A Fonoaudiologia é uma ciência responsável pelo estudo da comunicação humana, que abrange os aspectos das funções orais, estomatognáticas, auditivas, cognitivas. Também está presente no estudo da linguagem oral e escrita, da fala, da fluência, da voz (CFFa, 6ºREGIÃO, 2015).

A prevalência de má oclusão pode variar de acordo com a faixa etária e com a metodologia do estudo, podendo ter uma prevalência de 70,1% na faixa etária de 7 a 14 anos (MARCOMINI *et al.*, 2010). Observa-se também a relação da má oclusão com fatores associados como alterações na fala, deglutição, mastigação e na respiração (MARCOMINI *et al.*, 2010; PEREIRA *et al.*, 2016; CAETANO, 2019; Sara *et al.*, 2019). Com isso a importância de um tratamento interdisciplinar entre os profissionais de fonoaudiologia e ortodontia com suprir as necessidades e com isso a reabilitação do paciente e o equilíbrio mio funcional do sistema estomatognático (CANTO *et al.*, 2014).

Por essa razão, sabendo-se que um bom funcionamento com integridade e equilíbrio do sistema estomatognático é o que se busca para os pacientes, a fonoaudiologia em conjunto com a ortodontia realiza importantes avaliações e tratamentos miofuncionais na intenção de corrigir os desvios das funções do sistema estomatognático, e promover assim uma melhor qualidade de vida para esses pacientes (AMARAL *et al.*, 2015). A fonoaudiologia é, realmente, uma grande aliada da ortodontia, sendo que ambas as partes tem como objetivo principal o resultado do sistema estomatognático equilibrado, estável e uma face mais harmoniosa do ponto de vista estético (CARVALHO, 2015).

Considerando a relevância do trabalho interdisciplinar entre a Fonoaudiologia e Ortodontia, ambas se completam e devem caminhar juntas para o reequilíbrio mio funcional. Este trabalho foi realizado com a necessidade de identificar os fatores associados a má oclusão dos indivíduos, determinar a prevalência de má oclusão dos indivíduos e caracterizar a avaliação fonoaudiológica em relação ao sistema estomatognático. Pois a literatura ainda é carente de estudos que tracem o perfil de má oclusão entre as áreas, o que deve ser consolidado e ampliado nos âmbitos das instituições acadêmicas, estabelecendo-se uma aproximação entre as duas áreas. (SILVA *et al.*, 2014). Em função desta constatação, o objetivo desse estudo foi avaliar o perfil de má oclusão e fatores associados de indivíduos em tratamento fonoaudiológico por meio de revisão de literatura.

## **2 MATERIAL E MÉTODOS**

### **2.1 TIPO DE PESQUISA**

Esta pesquisa foi do tipo revisão integrativa, com abordagem quantitativa e qualitativa, uma pesquisa que utiliza como fonte de dados a literatura sobre um

determinado tema. Esta permite a análise de subsídios na literatura de forma ampla e sistemática, além de divulgar dados científicos produzidos por outros autores (RAMALHO *et al.*,2016).

Portanto foi desenvolvida respeitando-se as seguintes fases: construção da pergunta norteadora; busca ou amostragem da literatura; coleta de dados; análise crítica dos estudos incluídos; discussão dos resultados; e apresentação da revisão integrativa. A pergunta que norteou a pesquisa foi: Qual a relação da classificação oclusal e ou fatores associados dos pacientes em tratamento fonoaudiológico? Para responder à questão norteadora, a pesquisa foi, realizada por meio de um levantamento bibliográfico por meio de consulta direta na internet através de dados online disponíveis nas seguintes bases de dados: LILACS, SCIELO e PUBMED.

Foram utilizados os descritores indexados no Dicionário de Ciências e Saúde (DECS) na pesquisa: Epidemiologia (*epidemiology*), Ortodontia (*orthodontics*), Fonoaudiologia (*speech therapy*). Estas foram combinadas entre si por meio dos operadores booleanos “AND” e “OR”. A busca dos artigos foi por meio de combinações, sendo elas; Epidemiologia (*epidemiology*) AND Ortodontia (*orthodontics*), Epidemiologia (*epidemiology*)AND Fonoaudiologia (*speech therapy*), Epidemiologia (*epidemiology*) OR Ortodontia (*orthodontics*) AND Fonoaudiologia (*speech therapy*), Fonoaudiologia (*speech therapy*) OR Ortodontia (*orthodontics*), Fonoaudiologia (*speech therapy*) AND Ortodontia (*orthodontics*).

## 2.2 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Os artigos foram analisados e selecionados de acordo com critérios de inclusão e exclusão. Dentre os critérios de inclusão foram estabelecidos artigos científicos completos somente na língua portuguesa e inglesa, nos anos de 2015 a 2020. E os critérios de exclusão foram os artigos cuja a temática não se adequavam ao tema proposto e artigos duplicados. Após o levantamento os artigos foram separados e analisados conforme título e resumo que remetem a temática pesquisada.

## 2.3 ANALISE DOS ARTIGOS

Após a escolha e análise dos artigos selecionados, contendo os nomes dos autores, ano de publicação, objetivos, metodologia e os resultados encontrados foram organizados em uma tabela (tabela 1). Sendo que tanto a análise quanto a síntese dos dados extraídos dos artigos foram de forma descritiva, possibilitando observar, contar, descrever e

classificar os dados com intuito de reunir o conhecimento produzido sobre o tema explorado na revisão.

Os artigos foram analisados de acordo com o nível de evidência, classificação de oclusão e fatores associados. Os níveis de evidências foram divididos em seis níveis, sendo o nível 1 os estudos meta-análise de múltiplos estudos clínicos controlados e randomizados; o nível 2 e 3 de estudos com delineamento experimentais, quase-experimentais, respectivamente; nível 4 estudos descritivos; nível 5 são estudos de relato de caso e de experiência; e nível 6 estudos de opinião de especialistas (STELER *et al.*,1998).

A classificação de oclusão foi avaliada por meio de medidas de alteração horizontal, vertical e transversal como está descrito no quadro 1 (MOYERS, 1991). Os fatores associados foram alterações da função (respiração, sucção, mastigação, deglutição, fonoarticulação) das estruturas (lábios, língua, bochechas, palato duro, palato mole, dentes) do sistema estomatognático e a presença de hábitos.

<b>QUADRO 1: Classificação de oclusão</b>	
Alteração horizontal	Sobressaliência: Distância entre as bordas dos incisais dos incisivos superiores e inferiores paralelo ao plano oclusal.
	Mordida cruzada anterior: Definida pela presença de um trespasse horizontal negativo na região de incisivos e caninos, envolvendo um ou mais dentes
	Sobremordida: Distância entre as bordas dos incisais superiores e inferiores perpendicular ao plano oclusal.
	Mordida aberta: Distância perpendicular ao plano oclusal, entre as bordas incisais dos incisivos superiores e inferiores é menor que zero.

Alteração transversal	Mordida cruzada posterior: Quando indicar um relação vestibulolingual ou laterolateral anormal de um dente ou grupo de dentes posteriores superior e inferior.
-----------------------	--

**Fonte:** Proprio autor (2020).

### 3 RESULTADO

Após realizada pesquisa nas bases de dados Pubmed 70, artigos foram encontrados, na Scielo 44, lilacs 41, totalizando 155 artigos encontrados e revisados de acordo com o título e resumo, foram incluídos apenas aqueles que não atenderam aos critérios de elegibilidade do estudo, removeu-se duplicados 26 e excluídos por títulos e resumos 114, Artigos lidos na integra após resumos 20 (Figura 1). Foram incluídos na amostra final desta revisão foi constituída por 5 artigos científicos, selecionados pelos critérios de inclusão previamente estabelecidos. Destes, 2 foi encontrado na base de dados Pubmed e 3 na Lilacs (Tabela 1). Após a análise dos artigos selecionados para esta revisão os resultados foram agrupados em categorias (Tabela 2).

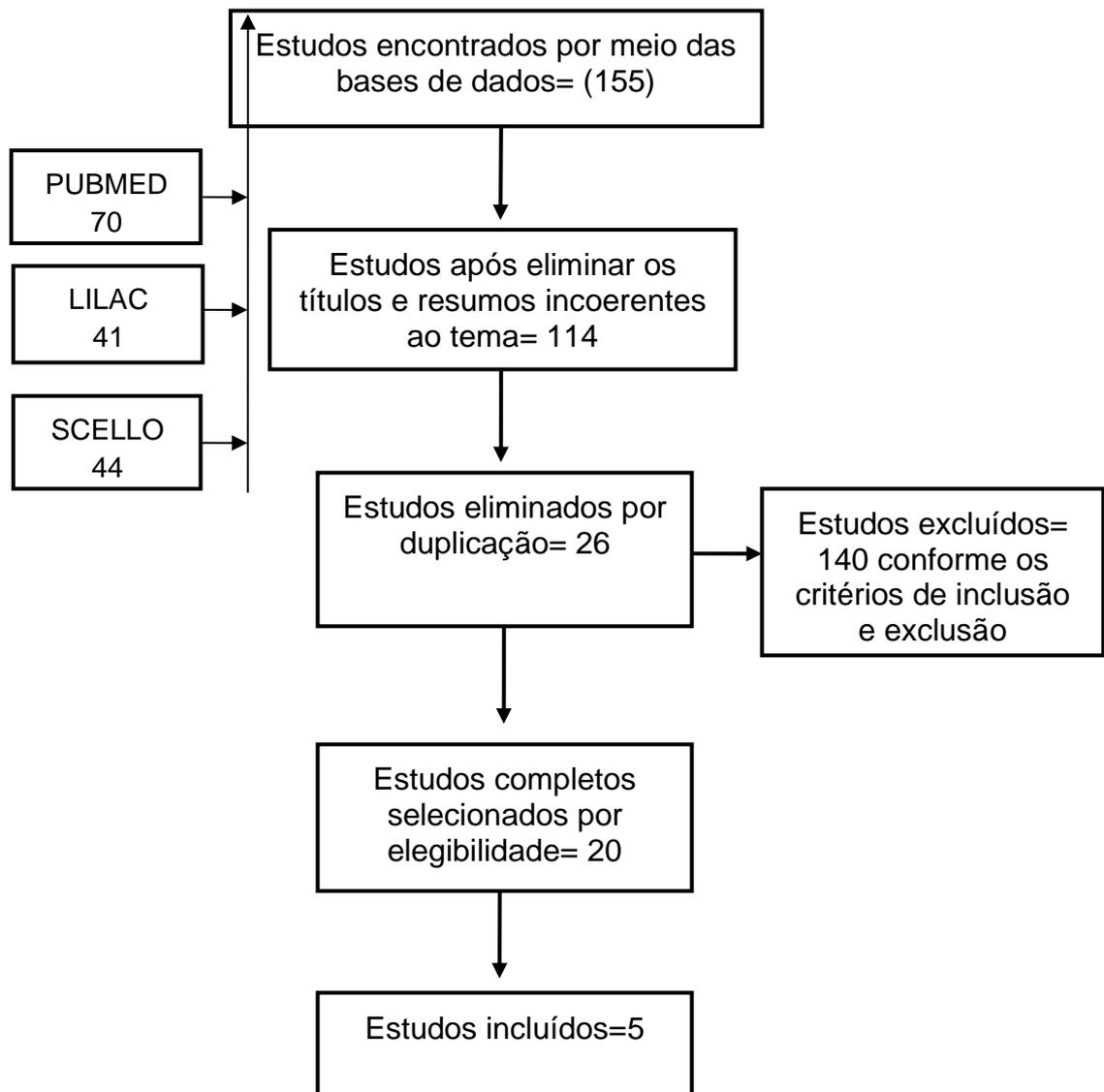


Figura 1: Fluxograma do processo de identificação de artigos de acordo com o PRISMA.

Tabela 1 :Relação de Artigos de acordo com Autores

Referência	Metodologia	Objetivo	Principais resultados
CARMINATTI <i>et al., 2016</i> <i>(Pubmed)</i>	Estudo transversal	Foi associar a carie e dentaria, má oclusão e hábitos orais com a qualidade de vida de crianças pré-escolares e seu familiares	Evidenciou impacto na qualidade de vida, conforme o aumento da idade, nos domínios dos sintomas, aspectos psicológicos, autoimagem e interação social e de função familiar. A cárie dentária apresentou impacto sobre a qualidade de vida das crianças e de seus familiares,

			especialmente em relação aos domínios dos sintomas e limitações. Hábitos de respiração oronasal e chupeta também evidenciaram efeitos negativos na qualidade de vida das crianças e de seus familiares. Não foi observada associação entre maloclusão e qualidade de vida relacionada à saúde oral.
PEREIRA <i>et al.</i> , 2017  ( <i>Pubmed</i> )	Estudo transversal caráter exploratório	Verificar a ocorrência e associar a presença e a manutenção de hábitos orais deletérios com as estruturas e funções do sistema estomatognático, principalmente aos aspectos de fala, oclusão e respiração, na percepção dos responsáveis, em crianças de um e doze anos atendidas em uma unidade de estratégia de saúde da família.	O índice de aleitamento materno foi de 85%, entretanto, apenas 32,4% foram amamentados exclusivamente até os seis meses. Os hábitos mais prevalentes e mantidos atualmente foram a mamadeira (28,62%) e a chupeta (23,18%)convencional. Houve associação significativa entre o fato de a criança permanecer com a boca aberta e respirar de modo oral e oronasal. A presença de hábitos como a mamadeira e a chupeta ortodôntica estava relacionada ao modo respiratório relatado. O tempo de manutenção dos hábitos estava associado à percepção da presença de alterações na fala e oclusais.
COSTA <i>et al.</i> , 2015  ( <i>Lilacs</i> )	Estudo retrospectivo	Descrever os achados miofuncionais orofaciais, bem como os principais problemas otorrinolaringológicos, alergológicos e ortodônticos encontrados em crianças com respiração oral.	Na anamnese, observou-se prevalência significativa de permanência de boca aberta (98,0%), ronco (89,9%) e sialorreia noturna (68,6%). Na avaliação alergológica, verificou-se teste cutâneo positivo (59%) e rinite (57,8%) e na otorrinolaringológica, hipertrofia de adenoide (91,7%) e amígdalas (72,6%), além de mucosa nasal alterada (60,3%). A avaliação ortodôntica indicou presença de má oclusão (86,8%), perfil facial convexo (62,9%) e

			trespasse vertical aumentado (55,5%). Os dados da avaliação fonoaudiológica indicaram inadequação da posição habitual de lábios (70,5%), tensão de lábios (65,4%) e de língua (64,4%) alteradas, palato duro alto (57,1%), ângulo nasolabial alterado (57,0%) e assimetria facial (55,0%).
INAGAKI. <i>et al.</i> ,2015  ( <i>Lilacs</i> )	Relato de caso	Apresentar o tratamento interdisciplinar entre Odontologia e Fonoaudiologia em uma criança de idade pré-escolar, com cárie precoce da infância leve e posterior perda dos incisivos central superiores por reabsorção radicular patológica devido a trauma, e consequente reabilitação da estética e da função.	Confirmou-se dificuldade de mobilidade dos lábios e língua com diminuição do tônus da bochecha e alterações na fala. A terapia fonoaudiológica foi estabelecida durante três meses com periodicidade semanal, havendo melhora em todos os aspectos alterados, confirmados pela adequação dos escores do Protocolo MBGR. No tratamento odontológico foram observados resultados clinicamente satisfatórios para a criança e responsáveis.
SILVA <i>et al.</i> ,2015  ( <i>Lilacs</i> )	Descritiva retrospectiva de corte transversal,	Caracterizar as funções orofaciais de mastigação, deglutição e respiração das crianças, e relacioná-las com o tipo de má oclusão e com a tipologia facial.	Verificou-se maior frequência de mastigação do tipo unilateral (60%) com posição de lábios abertos (83,3%); deglutição com contração de mental (56,7%); respiração do tipo nasal (63,3%); alterações verticais de oclusão (40%); e face longa (36,7%).

**Fonte:** Proprio autor (2020).

Tabela 2: **Relação de Artigos de acordo com as categorias.**

REFERÊNCIA	Nível de evidência	Classificação de oclusão	Fatores que influenciavam o sistema estomagmaticos	Avaliação fonoaudiologica
COSTA <i>et al.</i> , 2015	Nível 4	Trespasse vertical aumentado(55,5%) e presença de má oclusão(85,8%) classe I em 168 (33,5%) casos, seguido de classe II divisão 1 em 163 (32,5%), classe III em 46 (9,2%) e classe II subdivisão 2 em seis casos (1,2%).	Problemas respiratórios (Presença de rinite) Alterações nas funções e estruturas estotognatiscas. Alterações ortodônticas	Avaliação das funções estomatognáticas, 23,9% foram encontradas distorções na fala, substituições de fonemas em 13,3% e omissões em 11% dos casos. Travamento mandibular e salivação excessiva ocorreram em menos de 1% dos casos cada.
PEREIRA <i>et al.</i> , 2017	Nível 3	Dentes abertos na frente, mordida cruzada.	Ocorrência de hábitos deletérios associação com alterações na fala e alterações oclusais	Foram consideradas alterações de fala as descritas pelos responsáveisrelacionadas à produção dos fones (/t/ /d/, /n/, /l/, /r/, /s/ e /z/).
INAGAKI <i>et al.</i> ,2015	Nível 5	Dentição decídua, com presença de lesão cariiosa na superfície oclusal dos dentes 64, 84, 85, 74, 75 e terços médio e incisal vestibular dos dentes 51, 61. (Estes com história de trauma anterior), 52 e 62.	Carie Dificuldades de produção de algumas palavras. Alterações nas funções e estruturas estotognatiscas	Tônus de, bochecha diminuído, língua com altura aumentada, dificuldade de mobilidade, sendo que a paciente não conseguia lateralizar o lábio em protrusão direita e esquerda, e também vibrar a língua. Em relação às funções orofaciais, na mastigação a paciente apresentou fechamento labial assistemático, velocidade aumentada

				e presença de contrações musculares atípicas.
SILVA <i>et al.</i> ,2015	Nível 4	Alterações verticais de oclusão, especificamente a sobremordida e a mordida aberta anterior, em 20% e 16,7% respectivamente.	Alterações nas funções e estruturas estotognatiscas. Alterações ortodônticas	Assimetria de bochechas, em 63,3%. Tônus de mental, 40% diminuído e aumentado. Tônus de lábios, que apresentou diminuído em 46,7%. Mastigação tipo unilateral (60%) com posição de lábios abertos (83,3%). Deglutição 70% alteração, (56,7%). Respiração tipo nasal (63,3%).

**Fonte:** Proprio autor (2020).

#### 4 DISCURSÃO

Esse estudo teve como objetivo avaliar o perfil de má oclusão e fatores associados de indivíduos em tratamento fonoaudiológico por meio de revisão de literatura. Nas referências selecionadas permitiram a discussão dos objetivos propostos pelo estudo. Onde evidenciou-se alta prevalência de má oclusão entre eles classe I, II e II relacionados alteração vertical (sobressaliência) e horizontal (mordida de topo, sobremordida, mordida aberta anterior). E os fatores associados evidenciaram hábitos deletérios como (uso de mamadeira, chupeta) problemas respiratórios (Presença de rinite). Em relação as

características socioeconômicas evidenciaram a prevalência em crianças relativamente em ambos os sexos feminino e masculino com faixa etária entre 3 a 15 anos de idade. Em relação a avaliação fonoaudiológica dos estudos evidenciaram a avaliação das funções orais do sistema estomatognáticos em todos.

As mal oclusões baseia na relação anteroposterior dos maxilares, utilizada em dentadura mista e permanente com presença dos primeiros molares superiores e inferiores permanentes (ANGLE, 1907). Foram classificadas em classe I que é a relação antero-posterior normal entre mandíbula e maxila onde a cúspide MV do primeiro molar superior permanente oclui no sulco vestibular do primeiro molar inferior permanente. A má oclusão caracteriza-se pela má posição dentária anterior, geralmente com função muscular normal. Assim, é comum observarmos a presença de apinhamentos, mordidas abertas, mordidas profundas, biprotrusão, a classe II ou distocclusão é a relação “distal” da mandíbula em relação à maxila. A cúspide MV do primeiro molar superior permanente oclui anteriormente ao sulco vestibular do primeiro molar inferior permanente. Dentre a classe II encontra-se as subdivisões; Classe II Divisão 1<sup>a</sup> os incisivos superiores encontram-se projetados vestibularmente. Assim, é comum haver sobremordida acentuada e overjet acentuado. Função muscular anormal. Classe II Divisão 2<sup>a</sup> – incisivos centrais superiores encontram-se verticalizados ou lingualizados e os incisivos laterais vestibularizados. É comum observarmos uma sobremordida bastante exagerada. Função muscular é normal. Classe III ou mesiocclusão – Relação “mesial” da mandíbula em relação à maxila. A cúspide MV do primeiro molar superior permanente oclui posteriormente ao sulco vestibular do primeiro molar inferior permanente. Comumente apresenta compensação dentária com incisivos superiores vestibularizados e os incisivos inferiores retroinclinados na tentativa de reestabelecer contato (ANGLE, 1899).

Dentro de cada grupo de malocclusão, podem ser encontrados vários problemas, os quais podem aparecer isolados ou concomitantes: mordida cruzada, mordida aberta, sobremordida profunda, sobressaliência aumentada, apinhamentos dentais, presença de hábitos bucais deletérios e perdas precoces dentais (MOYERS, 1991).

Sendo assim é fundamental o envolvimento das duas áreas afins para a reabilitação dos indivíduos, pois tratam função e a forma do sistema estomatognático, que estão intimamente relacionadas (INAGAKI *et al.*, 2015). Neste sentido a fonoaudiologia visar adequar o tônus muscular das estruturas estomatognáticas e conseqüentemente também suas funções, já a ortodontia visa corrigir suas as mauas posições dentarias em busca de favorecer tanto a estética quanto a função do sistema estomatognático.

As más oclusões são de etiologia multifatoriais podendo ser genéticas ou ambiental onde estes fatores ambientais não tem influência com genética e são mais fáceis de identificar e geram grande efeito nas más oclusões (COSTA *et al* 2015). E estão relacionados as causas viciosas como sucção digital, sugar língua, o uso de chupeta, mamadeira, são atribuídas hábitos deletérios, uso de chupetas e bicos de mamadeira inadequados esses fatores contribuem para deformações anatômicas das estruturas orais, com o conseqüente desencadeamento nas funções orais (PEREIRA, *et al* 2016).

Os Hábitos de respiração oronasal e chupeta também evidenciaram efeitos negativos na qualidade de vida das crianças e de seus familiares, e não foi observada associação entre maloclusão e qualidade de vida relacionada à saúde oral. (CARMINATTI, *et al* 2017).

Qualquer desequilíbrio miofuncional, pode levar a alterações estruturais e funcionais, assim como também pode ser causada por problemas anatômicos ou viciosos podendo levar a má oclusão e assimetria nas estruturas e funções inadequadas, as causas anatômicas são aquelas que são relacionadas as estruturas. Portanto na avaliação ortodôntica indicou presença de má oclusão (86,8%), perfil facial convexo (62,9%) e trespasse vertical aumentado (55,5%). Os dados da avaliação fonoaudiológica indicaram inadequação da posição habitual de lábios (70,5%), tensão de lábios (65,4%) e de língua (64,4%) alteradas, palato duro alto (57,1%), ângulo nasolabial alterado (57,0%) e assimetria facial (55,0%) causando diminuição do tamanho da via aérea respiratória, e obstrução, como a presença de renites hipertrofia de adenoide e amígdalas, além de mucosa nasal alterada e o desvios de septo nasal (COSTA *et al* 2015).

As maloclusões estão relacionadas por hábitos orais deletérios, que levam associação com alterações na fala e alterações oclusais onde permanecer com a boca aberta durante o dia e noite devem abranger a interdisciplinaridade entre odontologia e fonoaudiologia para a prevenção das recidivas relacionadas à manutenção do posicionamento inadequado da língua, que gera pressão e deslocamento na posição dentária (PEREIRA, *et al* 2016).

Em indivíduos que possuem uma oclusão normal, é esperado um padrão das funções estomatognásticas (mastigação, respiração, deglutição, sucção e fala) as estruturas devem ter movimentos precisos e integrados. Sobretudo verificou-se maior frequência de alterações verticais de oclusão, especificamente a sobremordida 20% e a mordida aberta anterior 16,75, observou-se maior frequência para face longa, 36,7%. Em relação à alteração das estruturas orofaciais, verificou-se maior frequência para a

assimetria de bochechas, em 63,3% da amostra. Quanto ao tônus de mental, 40%, da amostra apresentou alteração, considerando tônus da língua apresentou diminuído 46,7%. Verificou-se que a função de mastigação apresentou maior frequência do tipo unilateral (60%) com posição de lábios abertos (83,3%). Quanto à deglutição observou-se que 70% da amostra apresentou alteração, sendo a contração de mental a mais frequente (56,7%). Em relação à respiração se averiguou o tipo nasal 63,3% (SILVA *et al* 2015).

Nas maloclusões de Classe I e II com Trespasse vertical oposito sobressaliência aumentada devido ao distanciamento anteroposterior entre maxila e mandíbula (MOYERS, 1991). Se observa a interposição labial inferior com contração do músculo mental durante a deglutição, sendo observadas alterações na fala envolvendo a produção de sons bilabiais e fricativos, travamento mandibular e salivação excessiva realizada pelo contato do lábio inferior contra a arcada dentária superior, para que o ocorra o vedamento labial essas funções e estruturas devem estar íntegras (COSTA; SILVA *et al* 2015).

Alterações verticais de oclusão, especificamente a sobremordida e a mordida aberta anterior estão relacionadas, aos distúrbios miofuncionais, a ação da fonoaudiologia ocorrerá após a correção ortodôntica, visto a alteração da forma limita as funções (SILVA, *et al* 2015). Porém, como é comum ocorrer deglutição atípica com interposição lingual, como causa de mordida aberta, algumas vezes a terapia fonoaudiológica necessita iniciar antes do término do tratamento ortodôntico (MARTINELLI, 2010).

A falta de dentes, causada pela cárie está associada a qualidade de vida social e psicológicos, interfere na capacidade de se alimentar com ocorrência de dor e desconforto são considerados aspectos negativos mais relevante para a qualidade de vida. (CARMINATTI, *et al* 2017). Considerando esse dado, pode levar a alterações de fala, da mesma forma, os padrões de deglutição, mastigação e respiração, têm associação com essa perda, e se refletem na fala o tônus de bochecha pode se encontra diminuído, língua com altura aumentada, dificuldade de mobilidade, podendo não lateralizar o lábio em protrusão direita e esquerda, e também vibrar a língua. Em relação às funções orofaciais, na mastigação o indivíduo poderá apresentar fechamento labial assistemático, velocidade aumentada e presença de contrações musculares atípicas.

Os aspectos relacionados ao desenvolvimento à oclusão devem ser considerados quanto a forma e função. O sistema estomatognático necessita de aspecto anatômicos e funcionais equilibrados, para proporcionar condições para a realização adequada quanto a tonicidade e mobilidade. Qualquer alteração poderá levar a um desequilíbrio,

acarretando alterações diversas. Essas informações somam-se com os autores (SILVA; COSTA, *et al* 2015).

Assim o fonoaudiólogo e o ortodontista são de suma relevância para o tratamento dos pacientes com alterações miofuncionais, possibilitando um prognóstico mais favorável, considerando ao paciente melhoraria ao restabelecimento estético e funcional.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os dados encontrados no estudo evidenciam a ocorrência da classificação oclusal e fatores associados juntamente com a atuação fonoaudiológica, onde está diretamente associado a interdisciplinaridade da Fonoaudiologia com a Ortodontia sendo essencial para a integridade do sistema estomatognático, pois a primeira trata os aspectos funcionais e a segunda os anatômicos. A relação entre essas ciências gera a harmonia do sistema, refletindo em saúde e bem-estar. A aproximação dessas áreas é relevante e crescente, objetivando complementação teórica e aperfeiçoamento profissional. Mais estudos devem abranger a integralidade dos indivíduos para que exista ampliação do conhecimento dos profissionais sobre a sua área de atuação vinculada como trabalho conjunto, priorizando a qualidade de vida dos pacientes uma vez que compreende a saúde pública.

## **6 REFERÊNCIAS**

ANGLE, E. H. Classification of Malocclusion. Dental Cosmos, **Philadelphia**, v. 41, no. 3, p. 248-264, Mar. 1899.

AMARAL, E. C. et al. Inter-relação entre Odontologia e Fonoaudiologia. **Rev CEFAC**, v. 8, n. 3, p. 326-8 2015.

BRASIL. **Ministério da Saúde: Secretaria de Atenção em Saúde. Departamento de Atenção Básica**. Acesso em 12.08.2020.

CAETANO.L.P. Relação entre respiração bucal desenvolvimento de más oclusões. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v 27, n.3, p 105-107, Jun – Ago. 2019.

CAMPOS, F.L. et al. A má oclusão e sua associação com variáveis socioeconômicas, hábitos e cuidados em crianças de cinco anos de idade. **Rev Odontol UNESP.MS**, v 3, n 42, p 160-166, 2013.

COSTA. M. et al.. Achados da avaliação multiprofissional de crianças respiradoras orais. **Rev. CEFAC**. V 3, n 17, p 864-878, Maio-Jun.2015.

GUPTA DK, SINGH SP, UTREJA A, VERMA S. Prevalência de má oclusão e avaliação das necessidades de tratamento em crianças maiores de  $\beta$ -talassemia. **Prog Orthod**, v 1, n 17, p 7. 2016.

INAGAKI.T.L.et al.. Atuação interdisciplinar odontologia: fonoaudiologia no tratamento de paciente com cárie precoce da infância. **Rev. CEFAC**. V 2, n 17, p 595-603, Mar-Abr.2015.

LUCATO. A.S, SANTOS. JCB, TUBEL. CAM. Prevalência de ma oclusão e sua relação com alterações funcionais na respiração e na deglutição. **Braz Dent Sci**.v 8, n 13, p 52-58. 2010.

MARCOMINI, L. et al.. Prevalência de maloclusões e sua relação com alterações funcionais na respiração e deglutição. **Braz. Dente Sci**. v 8, n 13, p 52-58. 2010.

MOYERS,R.E. et al. Classificação e terminologia da maloclusão. **Ortodontia**.Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.p 156-57.cap.9.

NARAYANAN RK, JESEEM MT, KUMAR TVA. Prevalence of Malocclusion among 10–12-yearold Schoolchildren in Kozhikode District, Kerala: An Epidemiological Study. **Intituon J Clinica Pediatria Dental**.v 9, n 1, p 50- 55. 2016.

NASCIMENTO. S. G. et al.. Relação entre respiração bucal desenvolvimento de má oclusões. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research Brasilia**, Vol.27, n.3, p.105-107, Jun – Ago.2015.

Organização Mundial de Saúde: Levantamentos em saúde bucal: .5 ed. São Paulo,2017. Acesso em 20.08.2020.

RAMALHO NETO JM, et al.. Evaluation: integrative review. **Rev Bras Enferm** , v 1, n 69, p 162, mar.2016.

RIBEIRO.S.T; CANTO.L.G. Integração odontologia-fonoaudiologia: a importância da formação de equipes interdisciplinares. **Rev. CEFAC**, v 2, n 16, p 598-603, Mar-Abr.2014.

SILVA TR, CANTO GL. Integração odontologia-fonoaudiologia: a importância da formação de equipes interdisciplinares. **Rev CEFAC**, v 2, n16, p 598-603. 2014.

SILVA. B. T.A. et al..Caracterização das funções orais de pacientes em tratamento ortodôntico na clínica infantil de odontologia da ufrn. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**. Vol. 6, Supl. 3, p 2207-2227, Junho.2015.

SOUSA.M.T; SILVA.M.D; CARVALHO.R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Rev Einstein**, V 8, n 1, p 102. 2010.

STETLER CB. et al.. Utilization-focused integrative reviews in a nursing service. **Appl Nurs Res**. 1998;11(4):195-206.