UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA- UFPB
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE – CCS
DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA

Mariana Furtado Cabral

Intervenção Fonoaudiológica em Crianças com Respiração Oral: Revisão Integrativa

JOÃO PESSOA – PARAÍBA
2018

Intervenção Fonoaudiológica em Crianças com Respiração Oral: Revisão Integrativa

SPEECH THERAPY INTERVENTION IN ORAL BREATHING CHILDREN: INTEGRATIVE REVIEW

Mariana Furtado Cabral[1], Manuela Leitão de Vasconcelos[2]

(1) Curso de Fonoaudiologia, Universidade Federal da Paraíba - UFPB – João Pessoa (PB), Brasil.

(2) Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal da Paraíba – UFPB – João Pessoa (PB), Brasil.

Nome do responsável: Mariana Furtado Cabral
Endereço para correspondência:
Rua José Firmino Ferreira, 644. Bairro Água Fria, João Pessoa-PB.
E-mail: marianacbrl@gmail.com

Conflito de interesse inexistente.

RESUMO

Introdução: A respiração é uma função vital responsável por permitir o transporte de oxigênio para o sangue e remover o gás carbônico. Quando ocorre alguma alteração em vias aéreas superiores pode acarretar na instalação da Respiração Oral (RO), que se configura como o desvio do padrão respiratório para a cavidade oral. A RO acarreta inúmeras modificações nas estruturas faciais. O período da infância é importante para o crescimento e desenvolvimento do sistema estomatognático e o funcionamento adequado das funções é essencial para este crescimento. **Objetivo**: Analisar a literatura acerca da atuação fonoaudiológica em crianças com R O. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa sobre respiração oral em crianças. Foram consultadas as bases de dados: BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e SciELO (Scientific Electronic Library Online). Os descritores selecionados foram Respiração Bucal e Fonoaudiologia. **Resultados:** Compuseram a amostra 10 artigos, com o maior número de publicações no ano de 2011 e todos foram publicados em periódicos de fonoaudiologia. **Considerações finais:** Tem-se uniformidade quanto as alterações organomiofuncionais orais geradas através da modificação do padrão respiratório fisiológico e o quanto que estas podem afetar a qualidade de vida das crianças acometidas. Quanto ao processo de intervenção, foi encontrado efetividade e ganho miofuncional na fonoterapia junto ao quadro clínico encontrado anteriormente. Um aspecto importante que deve ser mencionado diz respeito a adesão familiar junto ao desenvolvimento terapêutico.

ABSTRACT

Introduction: Breathing is a vital function responsible for allowing the transport of oxygen to the blood and removing carbon dioxide. When there is a change in the upper airways, it can lead to the installation of Oral Respiration (RO), which is defined as the deviation from the respiratory pattern to the oral cavity. The RO causes numerous modifications in the facial structures. The period of childhood is important for the growth and development of the stomatognathic system, and the proper functioning of functions is important for this growth, emphasizing the importance of deepening the knowledge about Oral Breathing. **Objective:** To analyze the literature about speech-language pathology in children with R O. **Methods:** This is an integrative review on oral breathing in children. The databases VHL (Virtual Health Library) and SciELO (Scientific Electronic Library Online) were consulted. The selected descriptors were Oral Respiration and Speech Therapy. **Results:** Composed the sample 10, with the largest number of publications in the year 2011 and all were published in speech therapy journals. **Final considerations:** There is a uniformity of the oral organomiofunctional changes generated by the modification of the physiological respiratory pattern and how much these can affect the quality of life of the children affected. As for the intervention process, myophere was found to be effective and myofunctional gain in the speech therapy along with the clinical picture previously found. An important aspect that must be mentioned is family adherence to therapeutic development.

INTRODUÇÃO

A respiração é uma função vital responsável por permitir o transporte de oxigênio (O_2) para o sangue, e posteriormente para as células, bem como remover o gás carbônico (CO_2), dejeto do metabolismo celular, do sangue para o meio (MONTANARI, 2016). Esta é desenvolvida ainda no nascimento e acontece fisiologicamente pelas vias nasais, sendo necessária para isso, uma integridade anatômica e funcional de estruturas como região nasal e faringe, principalmente (CANUTO *et al.*, 2016).

Algumas das funções nasais mais importantes são as de umidificação, aquecimento e filtração do ar, sendo estas primordiais para sua preparação adequada, resultando num melhor desempenho pulmonar e auxiliando na manutenção da temperatura corporal (FRANCESCO, 2003; SILVA, *et al.*, 2015).

Quando ocorre alguma alteração em vias aéreas superiores, sendo ela estrutural ou não, pode acarretar na instalação da Respiração Oral (RO), que se configura como o desvio do padrão respiratório para a cavidade oral. A Respiração Oral, comum na infância, apresenta etiologia multifatorial podendo ser classificada em obstrutiva, quando existe um bloqueio mecânico que impede a passagem do ar pelas vias aéreas superiores, e não obstrutiva ou viciosa que se associa a hábitos deletérios orais, alterações musculares ou até mesmo obstrução de vias aéreas já corrigidas, entre outros (BOLZAN, *et al.*, 2011). Outra classificação dada a alteração diz respeito a se é crônica ou noturna, sendo a primeira quando ocorre durante os períodos diurno e noturno, de forma recorrente e a segunda quando acontece somente a noite e durante o dia o indivíduo realiza a respiração nasal (SILVA *et al.*, 2015).

Além da alteração do tipo respiratório, a Respiração Oral acarreta inúmeras modificações nas estruturas faciais como: alterações no crescimento facial; atrofia mandibular e maxilar; hipotonia e ressecamento de lábio superior; eversão de lábio inferior; narinas estreitas; olheiras; palato ogival; má oclusão dentária; ressecamento da mucosa oral; alterações da mastigação. Também podem ser observados sintomas como: déficit de atenção; hiperatividade; hipersonolência; baixo rendimento escolar; sono agitado; dentre outros (IETO *et al., 2011;*FRANCESCO, 2003).

O Fonoaudiólogo é o profissional responsável por prevenir, avaliar, diagnosticar e tratar alterações miofuncionais orofaciais (CFFa, 2006). Dentre as funções orais, destacamos a respiração.

A Respiração Oral é uma alteração que gera prejuízos, consequências e modificações na qualidade de vida do paciente que podem ser levadas ao longo da vida, se não tratadas. É necessário dar-se a devida atenção na busca por solucioná-la, enxergando sempre a particularidade de cada caso. Levando-se em consideração que o período da infância é importante para o crescimento e desenvolvimento do sistema estomatognático, e que o funcionamento adequado das funções é importante para este crescimento, ressalta-se a importância de aprofundar os conhecimentos acerca da Respiração Oral em crianças. Assim, propõe-se a realização desta pesquisa com o objetivo de analisar a literatura acerca da atuação fonoaudiológica em crianças com Respiração Oral.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa trata-se de uma revisão integrativa sobre respiração oral em crianças. Foram consultadas as seguintes bases de dados: BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e SciELO (Scientific Electronic Library Online). Os descritores selecionados foram Respiração Bucal[1] e Fonoaudiologia (Decs BVS Brasil), os quais foram combinados através do operador *booleano* AND. Os limitadores utilizados foram: criança e criança, pré-escolar.

Os critérios estabelecidos para seleção dos artigos foram: artigos publicados em português, inglês e espanhol durante o período de janeiro de 2009 a maio de 2018. Foram utilizados como critérios de exclusão: artigos de revisão, não disponíveis online na íntegra, os não relacionados com a temática proposta e os que não tratassem da temática no público infantil.

Quadro 1. Distribuição das referências bibliográficas obtidas nas bases segundo descritores selecionadas, Brasil, 2018.

Base de Dados	Palavras-chave cruzadas concomitantemente	Número de referências obtidas	Resumos analisados	Selecionados para revisão
BVS	Respiração Bucal AND Fonoaudiologia	06	03	03

[1]Termo utilizado por ser o descritor indicado na Biblioteca Virtual em saúde. Entretanto, no decorrer do trabalho será utilizado o termo Respiração Oral, por ser adotado pelos profissionais da Fonoaudiologia.

SciELO	Respiração Bucal AND Fonoaudiologia	18	07	07

Fonte: Dados da Pesquisa, 2018

O quadro 01 apresenta dados acerca das pesquisas realizadas nas plataformas. Na Biblioteca Virtual em Saúde foram encontradas 06 referências, das quais 03 foram excluídas (01 por estar repetido, 01 por não estar disponível e 01 por ser de revisão). Na Scientific Electronic Library Online foram encontradas 18 referências, das quais 11 foram excluídas (02 por estarem repetidas, 04 por ser de revisão e 05 por não abordar o tema).

RESULTADOS

A amostra final foi composta por 10 artigos, os quais foram publicados nos seguintes anos: 2010 (01 artigo), 2011 (03 artigos), 2012 (02 artigos), 2013 (01 artigo), 2016 (02 artigos) e 2017 (01 artigo). Percebe-se o maior número de publicação em 2011, com 03 artigos.

Os demais resultados obtidos na pesquisa estão apresentados em forma de tabela.

TABELA 01: Distribuição de artigos científicos de acordo com periódico.

PERIÓDICO	NÚMERO
Distúrbios da Comunicação	02
CoDAS	02
Revista CEFAC	02
Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia	03
Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia	01

Fonte: Dados da Pesquisa, 2018.

A tabela 01 apresenta a distribuição dos artigos que compõem a amostra de acordo com o periódico em que foi publicado. O periódico com maior número de publicações foi revista da sociedade brasileira de Fonoaudiologia com 03 publicações. Chama-se atenção também para o fato de todos os artigos que compõem a amostra terem sido publicados em periódicos da Fonoaudiologia.

TABELA 02: Apresentação dos artigos

Título/ano/autores	Objetivos	Metodologia	Resultados
1 Perfil orofacial de crianças respiradoras orais pré-adenoidectomia e/ou amidalectomia (2017) BEDNARZ, C.; CZLUSNIAK, G. R.; BAGAROLLO, M. F.; COSTA, C. C.; ALENCAR, B. L. F.	Traçar o perfil miofuncional orofacial de crianças respiradoras orais pré-adenoidectomia e/ou amidalectomia	Estudo descritivo de caráter quantitativo de levantamento de dados Amostra: 32 crianças	São comuns as seguintes alterações: má oclusão, alteração de lábios e língua quanto à postura, ronco, deglutição atípica e alteração articulatória. Sugestão: pesquisa que abranja pré e pós-operatório
2 Avaliação do respirador oral: uso do espelho de Glatzel e do peak nasal inspiratory flow (2013) MELO, D. L.; SANTOS, R. V. M.; PERILO, T. V. C.; BECKER, H. M. G.; MOTTA, A. R.	Comparar o uso do espelho de Glatzel e do peak nasal inspiratoryflow na avaliação de indivíduos respiradores orais, e analisar a correlação dos dois instrumentos.	Foram avaliadas 64 crianças, sendo 32 respiradoras orais e 32 respiradoras nasais, na faixa etária de 4 a 12 anos. Foram utilizados o espelho de Glatzel e o peak nasal inspiratory flow nos dois grupos para avaliação da permeabilidade e fluxo aéreo nasal.	O espelho de Glatzel diferenciou o modo respiratório. Entretanto, não foi capaz de dar indícios sobre a causa da respiração oral. Com o uso do peak nasal inspiratory flow, não foi possível diferenciar o modo respiratório e tampouco a causa da respiração oral. Na amostra pesquisada, não houve correlação entre os instrumentos utilizados.
3 Possíveis associações entre o padrão respiratório predominante e o histórico alimentar infantil (2011) IETO, V.; REHDER, M. I. C.; BIANCHINI, E. M. G.	Verificar peculiaridades no histórico alimentar de crianças de 3 anos e 11 meses a 6 anos e 5 meses que possam associar-se ao padrão respiratório oral ou nasal predominante, baseado em características miofuncionais orofaciais típicas.	Participaram 85 crianças de ambos os sexos, divididas em dois grupos: G1 (28 crianças com características miofuncionais de padrão respiratório predominantemente oral) e G2 (57 crianças com características de respiração predominantemente nasais). Realizada avaliação visando determinar características do padrão respiratório predominante. Aplicado questionário aos pais para averiguar a percepção de dificuldades respiratórias, postura oral e histórico alimentar geral.	A maioria das crianças foi amamentada, a distribuição do tempo de amamentação não apresentou diferenças estatisticamente significantes entre os grupos, nem a introdução e tipo de alimentação, preferências de alimentos quanto à textura, sabor, formas de apresentação e rituais de alimentação.
4 Mudança nas áreas nasais em crianças com respiração oral após a limpeza e massagem nasal (2016) MELO, A. C.; GOMES, A. O. C.; CUHA, D. A.; LIMA, S. J. H.; LIMA, W. R. P.; CUNHA, R. A.; SILVA, H. J.	Analisar as mudanças ocorridas na geometria das cavidades nasais, antes e depois da limpeza nasal por meio da aeração nasal e da rinometria acústica em crianças com respiração oral.	Foram selecionadas 20 crianças com idade entre quatro e 12 anos. Foi aplicado o Índice de Identificação dos Sinais e Sintomas da Respiração Oral; marcação da aeração nasal por meio do espelho milimetrado de Altmann e o exame da geometria nasal por Rinometria Acústica. Depois da limpeza e massagem nasal com o soro fisiológico, foram realizados os mesmos procedimentos.	Observaram-se mudanças significantes nas áreas relativas ao fluxo aéreo nasal em ambos os lados, após limpeza e massagem nasais. Quanto à geometria nasal, aferida por meio da rinometria acústica, o efeito da limpeza e massagem nasal mostrou-se discreto, quando feita a comparação entre as narinas
5 Preferência alimentar de respiradores orais de uma escola de ensino fundamental (2016) CANUTO, M. S. B.; MOURA, J. B.; ANJOS, C. A. L.	Conhecer o tipo de consistência alimentar preferido pelos respiradores orais em idade escolar do ensino fundamental.	Participaram do estudo 13 estudantes do ensino fundamental, de ambos os gêneros, com idade entre 10 e 14 anos. A seleção ocorreu por meio de observações dos alunos em sala de aula e exame clínico com otorrinolaringologista, sendo os dados coletados mediante realização de entrevistas semiestruturadas.	Foi observado que 100% dos escolares avaliados apresentaram preferência por alimentos de consistência sólida. Porém, constatou se que a maioria faz uso de líquido durante as refeições na presença do alimento na boca, fator que favorece a ingesta dos sólidos.

6 Efetividade da fonoterapia e proposta de intervenção breve em respiradores orais (2012) MARSON, A.; TESSITORE, A. SAKANO, E.; NEMR, K.	Verificar o efeito da intervenção fonoaudiológica em um grupo de respiradores orais e propor terapia fonoaudiológica mínima no tratamento da respiração oral.	Estudo prospectivo longitudinal, casuística de 40 sujeitos respiradores orais tratados no Hospital das Clínicas – UNICAMP. Realizada documentação fotográfica, avaliação clínica, aplicação de protocolo para categorizar modo respiratório, postura (lábios e Bochechas); força e praxias (lábios, bochechas e língua) nas semanas 0, 12 e 24. A proposta terapêutica constou de treino e conscientização da respiração nasal; manobras para aquecimento e vascularização da musculatura orofacial; aplicação de pontos e zonas motoras na face; manobras passivas; uso do impulso distal; exercícios miofuncionais e registro da percepção dos pacientes sobre suas condições olfativas e obstruções nasais.	Houve adequação da função respiração nasal. Aumento da força de lábios, língua e bochechas. Melhora nas praxias: bico direita, bico esquerda, estalo e vibração de lábios. Vibração e estalo de língua. Inflar simultaneamente as bochechas, inflar bochecha direita e esquerda. O tempo com maior ganho terapêutico foi de 12 semanas. A partir deste dado foi esquematizado protocolo com 12 sessões estruturadas abordando estratégias utilizadas nesta pesquisa
7 Características miofuncionais de obesos respiradores orais e nasais (2012) BERLESE, D. B.; FONTANA, P. F. F.; BOTTON, L.; WEIMNANN, A. R. M.; HAEFFNER, L. S. B.	Investigar as características miofuncionais de obesos respiradores orais e nasais.	Foram selecionados por conveniência 24 obesos, com idades entre 8 e 15 anos, pertencentes ao Grupo de Obesidade do Ambulatório de Pediatria de um Hospital Universitário. As características miofuncionais foram avaliadas por meio do protocolo de Avaliação Miofuncional Orofacial com Escalas (AMIOFE)	Foi observada respiração oral em 62,5%, e respiração nasal em 37,5% da população estudada. No grupo de respiradores orais, 40% apresentaram oclusão com tensão dos lábios e 80% palato com largura diminuída, enquanto que quase todos os respiradores nasais tinham palato e lábios com postura normal. Interposição da língua nos arcos dentários ocorreu em 47% dos respiradores orais e em nenhum dos respiradores nasais. Os respiradores orais mostraram tendência em não repetir a deglutição de um mesmo bolo alimentar. A aparência da face, condição postural da mandíbula, bochechas e função de mastigação foram semelhantes nos dois grupos.
8 Dimensões do palato duro de respiradores nasais e orais por diferentes etiologias (2011) BERWING, L. C.; SILVA, A. M. T.; CORREIA, E. C. R.; MORAES, A. B.; MONTENEGRO, M. M.; RITZEL, R. A.	Comparar as dimensões do palato duro de crianças respiradoras nasais, respiradoras orais por etiologia obstrutiva e respiradoras orais por etiologia viciosa	A amostra foi composta por 76 crianças, com média de idade de 9,32±1,16 anos, agrupadas segundo diagnóstico do modo respiratório e etiologia da respiração oral. Obtidos modelos em gesso do arco dental maxilar para a realização de medidas do palato duro. Aferidas medidas transversais, verticais e do comprimento anteroposterior do palato duro. A comparação entre os grupos foi realizada por meio de testes estatísticos.	Na comparação das dimensões do palato duro entre os grupos de respiradores nasais e respiradores orais, verificou-se diferença na distância e profundidade ao nível dos segundos pré-molares e na distância entre os primeiros molares. Também foi verificada diferença entre os grupos de respiradores orais por etiologia obstrutiva e por etiologia viciosa na profundidade do palato duro ao nível dos caninos
09 Estudo das medidas antropométricas e das proporções orofaciais em crianças respiradoras nasais e orais de diferentes etiologias (2011) BOLZAN, G. P.; SILVA, A. M. T.; BOTON, L. M.; CORRÊA, E. C. R.	Verificar e comparar as medidas e proporções orofaciais de crianças respiradoras nasais, orais obstrutivas e orais viciosas, com dentição mista.	Participaram do estudo 57 crianças, 32 meninas e 25 meninos, leucodermas, com idades entre sete anos e cinco meses e 11 anos e dez meses. Os participantes realizaram triagem fonoaudiológica e avaliação otorrinolaringológica para diagnóstico do modo respiratório e etiologia da respiração oral. As avaliações possibilitaram a classificação das crianças em	Não foram verificadas diferenças nas medidas antropométricas e proporções orofaciais de respiradores nasais e respiradores orais obstrutivos e viciosos.

		três grupos: 15 respiradores nasais; 22 respiradores orais obstrutivos; e 20 respiradores orais viciosos. Foi realizada avaliação antropométrica orofacial, com paquímetro digital. As medidas e proporções orofaciais de cada grupo estudado foram descritas.	
10 Adesão à terapia em motricidade orofacial no ambulatório de Fonoaudiologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (2010) MARQUES, S. R. L.; FRICHE, A. A. L.; MOTTA, A. R.	Caracterizar o atendimento em motricidade orofacial no Ambulatório de Fonoaudiologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais quanto à adesão e sucesso da terapia, bem como comparar dados dos pacientes que buscaram atendimento ativamente no Ambulatório de Fonoaudiologia e dos pacientes encaminhados pelo Ambulatório do Respirador Oral da mesma instituição	Foram investigados 90 prontuários de todos os pacientes em alta ou desligados, que buscaram tratamento pelos Ambulatórios de Fonoaudiologia (Grupo MO) e do Respirador Oral (Grupo RO).	Pelo cálculo da mediana, a duração da terapia foi equivalente a 6,0 meses, o número total de sessões foi igual a 17, o de atendimentos realizados 12 e o de faltas 4,5. Apenas 41,2% dos pacientes realizava os procedimentos indicados pelo terapeuta. A conclusão do processo terapêutico foi majoritariamente o desligamento (73,3%), sendo a maior causa o excesso de faltas (24,4%). Os grupos diferiram quanto aos motivos de desligamento, havendo predomínio de faltas no grupo RO ($p<0,01$) e espera por outros profissionais no Grupo MO ($p< 0,01$) Ocorreram associações significantes entre faltas e desligamentos ($p<0,01$) e adesão e desligamentos ($p<0,01$) no grupo RO.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2018.

A tabela 02 apresenta os artigos acerca dos autores, objetivos, metodologia e conclusão.

DISCUSSÃO

Sabe-se que a RO é uma alteração do modo respiratório que ocorre na presença de um fator obstrutivo de vias aéreas superiores e faringe, principalmente, ou por hábitos parafuncionais.

Sobre a etiologia de alteração de Respiração Oral obstrutiva, pesquisa realizada por Bednarz *et al.* (2017) apresenta o perfil miofuncional orofacial de crianças respiradoras orais com diagnóstico de hipertrofia de tonsilas faríngea e palatinas, pré-adenoidectomia e/ou amidalectomia. Como resultados, obtiveram modificações de funções e estruturas como: lábios entreabertos e postura de língua em assoalho de boca em grande parte da amostra, por exemplo. Ao apresentar alteração de postura de lábios em repouso, crianças respiradoras orais manifestam tensão dos lábios na oclusão (BERLESE, *et al.*,2012). Tais resultados já eram esperados visando que a RO acarreta modificações posturais e de tônus em estruturas oromiofaciais.

Bednarz *et al.* (2017) salientam a alteração causada pela RO na qualidade do sono dos pacientes. Partindo desse achado, podemos entender o quanto de prejuízos a respiração oral pode trazer para uma criança, entendendo que o sono é primordial para um bom crescimento e desenvolvimento da mesma. Quando a criança encontra dificuldades para edificar um bom descanso, inúmeras outras competências acabam sendo prejudicadas como a atenção e a concentração. Uma noite mal dormida pode trazer sonolência e cansaço excessivos, comprometendo a vida escolar e social da criança.

Outras características observadas nos estudos dizem respeito a alteração de palato duro e oclusão dentária em crianças com RO. Berwing *et al.* (2001) referem em sua pesquisa que respiradores nasais e respiradores orais apresentam diferenças quanto a largura e profundidade de palato duro. Berlese *et al.*(2012) encontraram dado semelhante ao comparar obesos com respiração oral e respiração nasal. O primeiro grupo apresentou palato duro com aspecto profundo e estreito. Pode-se associar tal achado a posição da língua em assoalho de boca em repouso e a falta da passagem de ar pelas vias nasais para o equilíbrio do terço médio da face. Alterações em palato duro podem trazer consequências para as demais funções do Sistema Estomatognático, como a fonação. Em crianças com RO é comum encontrar alterações de fala como desvio fonético gerado pelo comprometimento de pontos articulatórios que envolvem palato duro e demais estruturas associadas. No decorrer da pesquisa é sugerida pelos autores a existência de relação entre RO e obesidade, porém tal idéia não foi firmada nos resultados.

Quanto a preferência alimentar, as informações encontradas por dois estudos diferem uma da outra. Canuto *et al.* (2016) realizaram uma pesquisa para conhecer a consistência alimentar de preferência de respiradores orais e obtiveram como resultado que o total de sua amostra tem a preferência pelo sólido, porém grande parte faz a associação com o líquido durante a alimentação para facilitar a ingestão. Já em Ieto *et al.* (2011) não foram encontradas especificidades quanto ao histórico alimentar da amostra pesquisada. Vale salientar que nesta última não foi realizada avaliação clínica fonoaudiológica ou otorrinolaringológica; ocorreu a observação das crianças em situação espontânea baseada no protocolo de Andrada e Silva *et al.* (2007) e foi aplicado um questionário com os pais para investigar o histórico respiratório, preferência alimentar, introdução alimentar, rituais e locais de alimentação. Um fato que pode justificar tal distinção é a dessemelhança da amostra. No primeiro estudo a faixa

etária das crianças girou em torno de 7 e 14 anos, já no segundo a média de idade foi de cinco anos e três meses.

Ainda acerca dos aspectos alimentares, também são citadas alterações referentes a mastigação e deglutição. Na presença da respiração oral, a mastigação ocorre com a boca aberta (IETO, *et al.,* 2011*)* e a deglutição atípica (BERDNAZ, *et al.* ,2017, MARSON, *et al.* 2011). Devido a necessidade da passagem do ar pela cavidade oral tem-se uma preferência por alimento menos fibrosos e que necessitem de menos golpes mastigatórios.

A partir dos dados levantados, foi possível verificar que a maior parte dos estudos encontrados (08 artigos) abordam a avaliação do perfil facial e das estruturas e funções do Sistema Estomatognático dos pacientes Respiradores Orais. Melo *et. al*(2013) ressaltam que uma boa avaliação e um bom diagnóstico são imprescindíveis para um tratamento fonoaudiológico efetivo num quadro de Respiração Oral.

Acerca dos instrumentos utilizados na clínica fonoaudiológica para avaliação do fluxo aéreo nasal, tem-se o espelho de glatzel e peak nasal. Com isso, Melo *et. al*(2013) se propuseram a confrontar estes dois métodos avaliativos - Espelho de Glatzel, uma placa de metal que avalia o fluxo aéreo por meio da condensação do ar expirado e o peak nasal inspiratory flow (PNIF), instrumento composto por uma máscara de silicone conectada a um êmbolo graduado que mensura o fluxo aéreo nasal através da inspiração forçada - além de investigar correlações entre eles. Trata-se de um estudo que auxilia na busca por recursos mais objetivos e seguros para a investigação da classificação dos tipos de Respiradores Orais, buscando consubstanciar essa importante etapa do processo terapêutico. De acordo com a literatura analisada, percebe-se que o espelho de Glatzel é o mais utilizado, visto que foi utilizado por 03 artigos da amostra (MARSON, *et al.* 2012; MELO, *et al.* 2015). Tal dado pode ser justificado pela praticidade e baixo custo do instrumento em comparação ao PNIF.

No que diz respeito a protocolos de avaliação, apenas três dos estudos da amostra fazem referência a utilização destes. O Protocolo de Avaliação Miofuncional Orofacial – MBGR (GENARO; *et al.,* 2009) foi utilizado em duas pesquisas, enquanto que o Protocolo de Avaliação Miofuncional Orofacial com Escores – AMIOFE (FELÌCIO; *et al.,* 2014) foi utilizado em apenas uma. Ressaltamos a importância do uso de protocolos nas etapas avaliativas para mensurar dados, direcionar intervenção, auxiliar no acompanhamento do processo terapêutico, além de garantir a uniformidade das informações obtidas por diferentes profissionais. Para isso, existe a necessidade de

ser aplicado por profissional qualificado na prática do instrumento. Chama atenção que em nenhum dos estudos encontrados fez uso de protocolos específicos para avaliar a respiração, como o Protocolo de Avaliação Fonoaudiológica da Respiração com Escores – PAFORE (SUSANIBAR, 2013). Deve-se atentar também para a data da publicação de tal protocolo, que ocorreu após a construção da maioria das pesquisas da amostra do presente estudo.

Foi identificada em dois estudos a realização de avaliação otorrinolaringológica com uso dos exames de oroscopia, rinoscopia anterior, otoscopia e nasobrofaringoscopia. Tal dado reforça a importância da equipe multidisciplinar na elaboração do diagnóstico diferencial de cada paciente. Através de exames objetivos e de imagem, pode-se alcançar uma melhor investigação de alterações orgânicas que estejam causando alterações funcionais, principalmente quando dispomos de quadros de RO obstrutiva.

Entendendo as significativas alterações causadas pela RO, enxerga-se a importância da intervenção adequada realizada pelo profissional habilitado, o fonoaudiólogo, para a reabilitação e restabelecimento da respiração nasal. Partindo desse pressuposto, Marson, *et al*. (2011) verificaram a efetividade da fonoterapia e realizaram uma proposta terapêutica fonoaudiológica para o tratamento da RO. A proposta de intervenção terapêutica contou com as seguintes etapas:

> Treino e conscientização da respiração nasal; manobras de aquecimento da musculatura orofacial; manobras para aquecimento e vascularização da musculatura orofacial; aplicação de pontos e zonas motoras na face; manobras passivas; uso do impulso distal; exercícios miofuncionais e registro da percepção dos pacientes sobre suas condições olfativas e obstruções nasais (MARSON, *et al*., 2011. s/p).

Após 12 sessões foi possível perceber o ganho de força de lábios, língua e bochechas, ajuste da respiração nasal e melhora das praxias orais. Melo *et al.* (2015) referem a intervenção com limpeza nasal com soro fisiológico associada a massagem nasal tem relevante ganho quanto as áreas relativas ao fluxo aéreo nasal. Estudos como estes corroboram para a veracidade e importância do tratamento fonoaudiológico para a melhoria da qualidade de vida dessas crianças que foram expostas ao tratamento adequado da RO.

Apesar da importância da intervenção e das relevantes alterações geradas pela RO, uma grande dificuldade encontrada no tratamento é a falta de adesão dos pacientes. Informação semelhante foi encontrada por Marques *et al.* (2010) que, ao comparar

pacientes que buscaram atendimento no Ambulatório de Fonoaudiologia e pacientes encaminhados pelo Ambulatório do Respirador Oral da mesma instituição, encontraram falta de adesão semelhante nos grupos, sendo a conclusão do processo terapêutico principalmente por desligamento onde a ultrapassagem do número de faltas permitidas foi predominante no grupo de RO. Como tratamos de intervenção em crianças, a adesão familiar é imprescindível, por isso é fundamental a sensibilização destes para que o tratamento seja conciliado entre o ambiente terapêutico e a vivência diária da criança através das orientações e exercícios a serem seguidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do presente estudo foi possível concluir que existe um número considerável de estudos referentes a respiração oral, porém a maior parte deles está direcionada ao processo avaliativo. Tem-se uniformidade quanto as alterações organomiofuncionais orais geradas através da modificação do padrão respiratório fisiológico e o quanto que estas podem afetar a qualidade de vida das crianças acometidas. Quanto ao processo de intervenção, foi encontrado efetividade e ganho miofuncional na fonoterapia junto ao quadro clínico encontrado anteriormente. Um aspecto importante que deve ser mencionado diz respeito a adesão familiar junto ao desenvolvimento terapêutico. Os dados encontrados fazem refletir sobre a relevância da conscientização familiar para auxiliar no alcance do sucesso terapêutico.

REFERÊNCIAS

ANDRADA E SILVA M. A.; NATALINI, V.; RAMIRES R. R.; FERREIRA, L. P. **Análise comparativa da mastigação de crianças respiradoras nasais e orais com dentição decídua.** Rev CEFAC, 2007

BEDNARZ, C.; CZLUSNIAK, G. R.; BAGAROLLO, M. F.; COSTA, C. C.; ALENCAR, B. L. F. **Perfil orofacial de crianças respiradoras orais pré-adenoidectomia e/ou amidalectomia.** Distúrbios Comunicação, São Paulo, 2017.

BERLESE, D. B.; FONTANA, P. F. F.; BOTTON, L.; WEIMNANN, A. R. M.; HAEFFNER, L. S. B. **Características miofuncionais de obesos respiradores orais e nasais.** Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2012.

BERWING, L. C.; SILVA, A. M. T.; CORREIA, E. C. R.; MORAES, A. B.; MONTENEGRO, M. M.; RITZEL, R. A.**. Dimensões do palato duro de respiradores nasais e orais por diferentes etiologias.** Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2011.

BOLZAN, G. P.; SILVA, A. M. T.; BOTON, L. M.; CORRÊA, E. C. R.. **Estudo das medidas antropométricas e das proporções orofaciais em crianças respiradoras nasais e orais de diferentes etiologias**. Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2011.

BOLZAN, G. P.; SOUZA, J. A.; BOTON, L. M.; SILVA, A. M. T.; CORRÊA, E. C. R. **Tipo facial e postura de cabeça de crianças respiradoras nasais e orais.** Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2011.

CANUTO, M. S. B.; MOURA, J. B.;ANJOS, C. A. L. **Preferência alimentar de respiradores orais de uma escola de ensino fundamental.** Rev. CEFAC, 2016.

CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA. RESOLUÇÃO CFFa nº 320, de 17 de fevereiro de 2006.

FELÍCIO, C. M.; FOLHA, G. A.; GAIDO, A. S.; DANTAS, M. M. M; AZEVEDO-MARQUES, P. M. **Protocolo de Avaliação Miofuncional Orofacial com Escores Informatizado: usabilidade e validade.** Codas, 2014

FRANCESCO, R. C. D. **Definindo a Respiração Oral**. In: KAKAUER, L. H.; FRANCESCO, R. C. D.; MARCHESAN, I. Q. Respiração Oral. Editora Pulso, São José dos Campos - SP, 2003.

GENARO, K. F.; BERRETIN-FELIX, G.; REHDER, M. I. B. C.; MARCHESAN, I.Q. **Avaliação miofuncional orofacial – protocolo MBGR.** Rev. CEFAC, 2009.

IETO, V; REHDER, M. I.; BIANCHINI, E. M. G. **Possíveis associações entre o padrão respiratório predominante e o histórico alimentar infantil.** Distúrbios Comunicação, São Paulo, 2011.

MARQUES, S. R. L.; FRICHE, A. A. L.; MOTTA, A. R. **Adesão à terapia em motricidade orofacial no ambulatório de Fonoaudiologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais.** Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2010.

GENARO, K. F.; BERRETIN-FELIX, G.; REHDER, M. I. B. C.; MARCHESAN, I. Q. **Avaliação Miofuncional Orofacial– protocolo MBGR.** Rev. CEFAC, 2009

MARSON, A.; TESSITORE, A. SAKANO, E.; NEMR, K **Efetividade da fonoterapia e proposta de intervenção breve em respiradores orais.** CoDAS, 2016.

MELO, A. C.; GOMES, A. O. C.; CUHA, D. A.; LIMA, S. J. H.; LIMA, W. R. P.; CUNHA, R. A.; SILVA, H. J. **Mudança nas áreas nasais em crianças com respiração oral após a limpeza e massagem nasal.** CoDAS, 2016.

MELO, D. L.; SANTOS, R. V. M.; PERILO, T. V. C.; BECKER, H. M. G.; MOTTA, A. R. **Avaliação do respirador oral: uso do espelho de Glatzel e do peak nasal inspiratory flow.** CoDAS, 2013.

MONTANARI, T. **Sistema Respiratório**. In: MONTANARI, T. Histologia: texto, atlas e roteiro de aulas práticas. 3. ed., Porto Alegre: Edição do Autor, 2016. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/livrodehisto/pdfs/prefacio.pdf>

PEREIRA, T. S.; OLIVEIRA, F.; CARDOSO, M. C. A.F. **Associação entre hábitos orais deletérios e as estruturas e funções do sistema estomatognático: percepção dos responsáveis.** CoDAS, 2017.

SILVA, M. M. M.; TAVARES, T. E.; PINTO, V. S. R. **A relação entre a apneia e hipopneia obstrutiva do sono, respiração oral e obesidade com enfoque no tratamento fonoaudiológico: um estudo bibliográfico.** Distúrbios Comunicação, São Paulo, 2015.

SUSANIBAR, F. **Protocolo de Avaliação Fonoaudiológica da Respiração com Escores - PAFORE.** In: SUSANIBAR, F; DACILLO, C. Avaliação da Respiração. Pulso editorial, 2013.