

## AS DIFICULDADES ENCONTRADAS PELO RESPIRADOR ORAL EM SEU DESENVOLVIMENTO ESCOLAR.

OYAMI DA SILVA PEREIRA  
TARCYESIO DE SOUSA SÁ  
THAYNÁ MARTINS FERREIRA

### RESUMO

A respiração oral é uma alteração funcional caracterizada pelo uso da cavidade oral na respiração e o desuso da cavidade nasal, pode ser classificada em orgânica ou funcional, de acordo com a presença ou não de uma causa obstrutiva que justifique este padrão respiratório. Este estudo tem por objetivo descrever os aspectos gerais da respiração oral, caracterizando a patologia, e descrever a relação entre o respirador oral e suas dificuldades no desenvolvimento escolar, apontando de que maneira essa patologia interfere na qualidade de vida do mesmo, relatando o papel do fonoaudiólogo na assistência prestada a esses pacientes. A metodologia utilizada foi a revisão da literatura, uma vez que ela contribui para o processo de sistematização e análise de resultados, onde foi feita uma busca de dados em revistas e sites online. Conclui-se que a capacidade de atenção e de concentração dos respiradores orais é inferior à da população que não sofre com a patologia; já em relação às dificuldades escolares nos respiradores orais, estas podem se diferenciar quanto à sua causa principal, pois há autores que consideram que as possíveis falhas estejam na atenção e concentração, outros que as falhas estejam nos processos da memória.

**Palavra-Chave:** Respiração oral, Distúrbios respiratórios, Sistema respiratório, Fonoaterapia e Dificuldades escolares.

**ABSTRACT:** Oral breathing is a functional alteration characterized by the use of oral cavity in breathing and the disuse of the nasal cavity, can be classified in organic or functional, according to the presence or not of an obstructive cause that justifies this respiratory pattern. This study aims to describe the general aspects of oral breathing, characterizing the pathology, and to describe the relationship between the oral respirator and its difficulties in school development, pointing out how this pathology interferes in the quality of life of the same and report the role of the in the care given to these patients. The methodology used was a review of the literature, since it contributes to the process of systematization and analysis of results, where a search of data was made in magazines and online sites. It is concluded that the attention and concentration capacity of oral respirators is lower than that of the population that does not suffer from the pathology. Regarding the difficulties in school, oral respirators can differ in their main cause, since some authors consider that the possible failures are in attention and concentration other than failures are in the processes of memory.

**Key Word:** Oral breathing, Respiratory disturbances, Respiratory system, Speech therapy and School difficulties.

## INTRODUÇÃO

A respiração oral pode prejudicar o processo de aprendizagem e desenvolvimento de crianças e adolescentes. Possui grande prevalência na infância e na idade escolar (DI FRANCESCO; PASSEROTII; PAULUCCI, 2004) e pode induzir a uma diminuição da capacidade respiratória, psicológica e intelectual. (MENEZES; DE OLIVEIRAS; GRANVILLE-GARCIA, 2009).

O trabalho ora proposto tem por finalidade questionar sobre a criança com respiração oral e as dificuldades apresentadas pelas mesmas no aprendizado escolar, analisando as causas e sintomas dessa patologia e observar como a mesma interfere na qualidade de vida de seus portadores. Com base nesse estudo, pretende-se demonstrar que existem condições de tratamento para que esses pacientes tenham um melhor prognóstico e qualidade de vida.

Quanto à estrutura, o trabalho buscou fazer uma breve explanação sobre a respiração oral, observando desde a fisiologia, sintomas, tratamentos e a influência da mesma no aprendizado e na qualidade de vida do paciente.

O estudo do tema tratado é importante, pois aborda o fato de que conhecer o estilo de vida dos pacientes diagnosticados como respiradores orais, as possíveis doenças de bases associadas, a melhor terapia a ser executada e outras situações que possam melhorar o seu quadro clínico, fazendo o correto acompanhamento e as medidas terapêuticas de promoção à saúde. Além disso, o trabalho também contribui para o planejamento de ações sistematizadas, individualizadas, holísticas, humanizadas e integrais.

Além da importância, espera-se trazer contribuições não apenas para os profissionais de saúde, mas para os pacientes respiradores orais, que sofrem não só com a doença, mas com toda problemática e dificuldades encontradas durante a sua idade escolar. Quanto a consequências práticas, o estudo faz relação direta com a vida do cidadão da sociedade, uma vez que aborda soluções para reabilitações e tratamento desses pacientes.

A partir do tema, surgem questionamentos relacionados: de que maneira o fonoaudiólogo pode prestar assistência para melhorar a qualidade de vida de um paciente respirador oral? A criança com respiração oral enfrenta problemas de aprendizagem?

Por fim, a abordagem metodológica utilizada foi uma revisão de literatura, que é

essencial, considerando que fornece um estudo teórico, embasado em pesquisas realizadas anteriormente. Foram realizados vários procedimentos metodológicos, a partir da pesquisa bibliográfica, a saber: levantamento bibliográfico referente a cada um dos objetivos, a fim de apresentar-se a fisiologia, as características da patologia; sinais e sintomas e papel do fonoaudiólogo diante do respirador oral. Para isso foram utilizados artigos publicados em revistas especializadas, anais de congressos, livros e dados online.

## **OBJETIVOS**

### **Geral:**

- Descrever os aspectos gerais da respiração oral, caracterizando a patologia e apontar suas respectivas dificuldades no ambiente escolar.

### **Específicos:**

- Conceituar a patologia, compreendendo a sintomatologia da mesma;
- Relatar o papel do fonoaudiólogo na assistência prestada a esses pacientes;
- Verificar a relação entre respirador oral e suas dificuldades escolares;
- Apontar de que maneira a respiração interfere no aprendizado da criança portadora, na qualidade de vida da mesma e os principais tratamentos para os indivíduos portadores desse diagnóstico.

## **METODOLOGIA**

Este trabalho é uma pesquisa bibliográfica, que proporciona melhor definição do problema de pesquisa e contribui na análise e discussão dos resultados da mesma.

Este trabalho foi elaborado por meio de uma revisão integrativa, método preconizado por Cooper, que se fundamenta em coletar dados disponíveis na literatura e compará-los para aprofundar o conhecimento do tema investigado (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

O método utilizado foi revisão integrativa da literatura, com o intuito de demonstrar para o leitor conhecimento e ideias sobre determinado assunto, mostrando aspectos positivos e negativos. Trata-se de estudos que envolvem etapas preconizadas por Pereira e Bachion (2006), sendo elas: realização de busca nos descritores em ciências da saúde, sendo utilizadas as seguintes palavras-chave: respiração oral, distúrbios respiratórios, sistema respiratório, fonoterapia e dificuldades escolares, a mesma foi realizada nas

seguintes bases de dados da BVS (Biblioteca Virtual de Saúde), LILACS (Literatura latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde), SCIELO (Scientific Electronic Library online), PubMed, livros e revistas. Todos os artigos, referências e resumos encontrados foram lidos na íntegra, categorizados e separados de acordo com o que se falava. Foram encontradas 38 referências, algumas com disponibilidade do título, ano e local de publicação, outras também disponibilizavam o resumo. Foram excluídas as repetições (8 referências) e as publicações que não eram relacionadas ao tema (13 referências), resultando em 17 artigos como referências, utilizando os seguintes critérios de inclusão: foram incluídas nesse estudo somente produções científicas indexadas nas bases de dados publicados em idioma português brasileiro, datados de 2005 a 2016, e que estivessem referentes a obras sobre respiração oral e sobre a influência da patologia na aprendizagem e na qualidade de vida. Sabe-se que o ideal é utilizar como base referências de até 10 anos, porém os estudos sobre respiradores orais, além de restritos, tratam na maioria da temática ou com a mesma abordagem ou utilizando estudos que já aparecem na pesquisa, sem resultados relevantes ou diferentes do que já se tinha, fazendo-se necessário o uso de referências mais antigas.

Foram excluídos deste estudo artigos que não tratassem de pesquisa clínica com a temática, artigos publicados em espanhol, inglês ou qualquer outro idioma que não o português brasileiro, com o intuito de verificar a relevância e os avanços dos estudos sobre respiradores orais no país; artigos anteriores ao ano de 2005, publicações não indexadas e que não contemplassem a faixa etária de crianças em idade escolar.

A análise dos dados foi feita após a exposição da literatura, observando-se as questões e abordagens mais relevantes sobre a temática. A pesquisa teve início em janeiro de 2018 e término em maio do mesmo ano. Todas as produções utilizadas neste trabalho foram devidamente referenciadas conforme a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e os dados coletados foram utilizados exclusivamente com finalidade científica.

## **REVISÃO DA LITERATURA**

A respiração oral é uma alteração funcional caracterizada pelo uso da cavidade oral na respiração e o desuso da cavidade nasal, podendo ser consequência de um hábito ou obstrução nasal ocasionada por congestão da mucosa nasal e deformidades anatômicas das fossas nasais (LEMOS et al, 2009).

O objetivo fisiológico da respiração é garantir oxigênio para os órgãos e tecidos e eliminar o dióxido de carbono do organismo. A entrada e saída de ar dos pulmões ocorrem devido às mudanças de pressão na caixa torácica pela contração e relaxamento dos músculos intercostais e o diafragma (GUYTON; HALL, 2006).

O ritmo da respiração acontece como resposta à atividade desenvolvida pelo tronco encefálico das informações da quantidade de oxigênio enviadas pelos quimiorreceptores que estão localizados na carótida e aorta. Também em resposta à quantidade de oxigênio, o sistema nervoso autônomo irá controlar o diâmetro tanto das vias aéreas quanto dos vasos sanguíneos, controlando assim a quantidade de sangue que passam por eles (LENT, 2010).

Nos respiradores orais, os mecanismos da respiração são alterados. O ar tende a passar com menor pressão devido à baixa resistência nasal. Em termos comparativos, na respiração nasal o ar passa com intensidade de 50 e 60% de resistência, na respiração oral este valor cai para apenas 20%. Isso faz com que o ar seja filtrado e aquecido com eficiência menor por parte das estruturas nasais, comprometendo assim a fisiologia pulmonar (BAKOR, 2004).

Conforme os estudos de Cunha et al (2007) a mastigação ineficiente, deglutição atípica e/ou adaptada, fala imprecisa e voz com hiper ou hiponasalidade são as alterações funcionais orais comumente relacionadas à respiração oral. Também são relatadas na literatura alterações nutricionais, comportamentais e dificuldades de aprendizagem.

Sobre as consequências Abreu et al (2008) relata que podem surgir distúrbios e alterações nos órgãos e articulações da face, a postura corporal fica prejudicada, podendo haver possibilidade de progressão à doenças endócrinas e cardiorrespiratórias, distúrbios do sono, do humor e, ainda baixo desempenho escolar.

Com base nos levantamentos de Sagaz (2014), foi constatado alterações dos órgãos fonoarticulatórios decorrentes da respiração oral como: tônus reduzido, hipotrofia e hipofunção dos músculos da mastigação, alteração da força muscular de lábios e bochechas, tensão do músculo constritor da faringe e suprahióideos, lábio inferior invertido ou interposto entre os dentes, lábio superior curto ou retraído, lábios secos, fissurados e feridos com alteração da cor, alteração na posição habitual da língua com tendência à elevação de dorso

e ápice rebaixado ou entre as arcadas, diminuição da pressão intra-oral; presença de movimentos primários de língua; alteração sensorial nos receptores intra-orais diminuindo a sensação da cavidade oral e ângulo nasal mais obtuso. Ainda é possível encontrar alterações funcionais como: mastigação ineficiente; deglutição atípica e/ou adaptada, fala imprecisa e voz com hiper ou hiponasalidade, além de alterações nutricionais, comportamentais e dificuldades de aprendizagem.

Para Becker et al. (2005), a respiração oral pode ser classificada em orgânica ou funcional, de acordo com a presença ou não de uma causa obstrutiva que justifique este padrão respiratório. O diagnóstico do paciente respirador oral é essencialmente clínico, sendo exames complementares realizados para avaliar o grau de obstrução das vias aéreas e aprofundar no diagnóstico diferencial, direcionando a abordagem terapêutica.

Em conformidade com os estudos de Sagaz (2014), as causas mais frequentes da respiração oral são obstruções nasais e/ou obstruções faríngeas. As obstruções nasais podem ocorrer por desvio de septo, corpo estranho, hiperplasia de mucosa, tumores, pólipos, fraturas ou atresias. As obstruções faríngeas ocorrem com mais frequência por hiperplasia das tonsilas, faríngeas ou palatinas. A flacidez dos músculos da face também pode levar a boca a se abrir, originando a respiração oral.

De acordo com Nishimura; Kajihara (2010), estudos mostram que a respiração oral e a dificuldade no aprendizado estão associadas à incapacidade do aluno se concentrar em uma tarefa, aparecendo não só como um incômodo, mas também provocando irritabilidade e inquietação, provenientes de alterações fisiológicas em regiões específicas do córtex mediadoras da vigília e da atenção.

## **DISCUSSÃO**

A respiração oral parece exercer impacto na qualidade de vida, principalmente no que se refere aos problemas educacionais, de sono, posturais e alimentares. Crianças com respiração oral também possuem problemas na postura; estudos mostram que o equilíbrio corporal dos escolares com respiração oral, em ambos os gêneros, mostra-se mais prejudicado em relação aos escolares sem respiração oral, principalmente na presença de conflito sensorial (VERA et al., 2006).

Acerca dessa discussão, pode-se afirmar que mesmo que exista uma ampla literatura

científica acerca da descrição da Síndrome do Respirador Oral, pouco se encontra a respeito da mesma como um fator que influi negativamente no aprendizado, falta um aprofundamento sobre os mecanismos e os efeitos diretos dos baixos níveis de oxigênio no cérebro com relação à cognição e ao processo de aprendizagem.

Sobre os fatores que podem influenciar no aprendizado, é muito importante definir quais circunstâncias poderão atrapalhar esse processo, tanto no seu aspecto cognitivo, quanto os que são apenas obstáculos para que esse aprendizado seja concretizado, por muitas vezes as crianças são classificadas como portadoras de um distúrbio ou transtorno que dificultam o seu rendimento na escola de forma errônea ou precipitada. Distúrbio, transtorno e dificuldades de aprendizado são classificados de acordo com a natureza do problema. (NUTTI; MAIA, 2007).

Diante das pesquisas encontradas, pode-se perceber que as dificuldades escolares nos respiradores orais se diferem quanto à causa principal, pois há autores que consideram que as possíveis falhas sejam na atenção e outros que as falhas estejam nos processos da memória.

Alguns sintomas tem um maior potencial para conduzir a pessoa a desenvolver transtorno de aprendizado e podem comprometê-la por déficit de atenção e vigília, sono intermitente e dessincronizado, formação de memórias prejudicada, distúrbio de processamento auditivo, inquietude e irritabilidade, alterações cognitivas e de memória (BIANCHINI; GUEDES; HITOS, 2009).

A respiração oral é um processo que pode se desenvolver por diferentes causas, levando a vários sinais e sintomas diferentes, o que gera também diferentes problemas no aprendizado. Este conjunto de sinais e sintomas também interfere na qualidade de vida dos portadores dessa patologia, pois afetam a respiração, que é um processo importante para a sobrevivência.

Mesmo pacientes com limitações prognósticas na terapia fonoaudiológica, como rinite alérgica e oclusão dentária alterada, limitante do vedamento labial, demonstraram ter ganhado na função de respiração nasal e melhora de força e apraxias das estruturas avaliadas dentro do tempo proposto. Provavelmente tais limitações repercutem nas funções orais de mastigação, deglutição e fala, que não foram analisadas como categorias neste estudo (KAZAKEVICH; NEVES; KAJIHARA; 2008)

A rinite alérgica é a inflamação das membranas nasais, caracterizada por prurido nasal intenso, espirros, congestão nasal, coriza e respiração oral. O cansaço provocado por esses sintomas e a consequente respiração oral é responsável pela baixa qualidade de vida apresentados por esses pacientes.

De uma forma geral, o mau desempenho escolar está atrelado à desatenção, irritabilidade, hiperatividade e interferência emocional; podem ser também devido aos problemas enfrentados pela criança em concentrar-se em uma atividade, por ter a sua atenção seletiva prejudicada na maioria das vezes, por acontecimentos internos do pensamento, sem dar a devida atenção às atividades desenvolvidas em sala de aula (NISHIMURA; KAJIHARA, 2010; LENT, 2010). Os sintomas acima citados afetam a concentração da criança e interferem negativamente no desempenho escolar, sendo comum o respirador oral ter distúrbio de escolaridade apesar de inteligência normal.

As alterações no aprendizado podem ocorrer resultantes de sintomas mais profundos como apneias e hipopneia, as noites de sono são agitadas e mal dormidas e, conseqüentemente, levarão a uma má oxigenação dos tecidos cerebrais, o que poderá provocar algumas disfunções cerebrais e ainda causar danos tanto para as memórias, quanto para o aprendizado (DE PÁDUA, 2009).

Sabe-se que o oxigênio exerce papel primordial para a memória, por isso as crianças que sofrem com uma baixa carga de oxigênio apresentam perda da capacidade e na velocidade de lembrança.

Porém, a aprendizagem ocorre quando é provocada, necessitando de outro elemento que induza a um desequilíbrio ou a uma situação externa.

## CONCLUSÃO

É importante frisar que a respiração oral interfere no desenvolvimento do paciente como um todo, complicando o desenvolvimento de vários órgãos e sistemas, e causando prejuízo na qualidade de vida do paciente portador dessa patologia. Devido a isso, é muito importante que o diagnóstico seja realizado precocemente, para que se possa iniciar o tratamento devido e obter resultados satisfatórios.

Sabe-se que o tratamento do respirador oral deve ser realizado por uma equipe multidisciplinar, visto que a patologia interfere em todo o organismo. Essa equipe

multidisciplinar será composta por médicos, fonoaudiólogos, dentistas, fisioterapeutas, odontopediatras e otorrinolaringologistas, que desenvolvem medidas que melhorem o estado físico, emocional e social do paciente, garantindo assim qualidade de vida.

Com base nos estudos, percebeu-se que a capacidade de atenção e de concentração dos respiradores orais é inferior à da população que não sofre com a patologia.

Conclui-se que o fonoaudiólogo é o especialista responsável por trabalhar os distúrbios de linguagem, voz, audição e motricidade oral, contudo esse profissional não consegue tratar o respirador oral atuando sozinho. O fonoaudiólogo irá realizar a avaliação do paciente para poder verificar as condutas necessárias, que irá abranger treinos para aprender a usar corretamente a respiração nasal, auxiliando e adequando todas as estruturas e funções orofaciais que ficaram prejudicadas.

## REFERÊNCIAS

- ABREU, R. R. *et al.* Prevalência de crianças respiradoras orais. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 84, n. 5, 2008.
- BAKOR, F. S. Atendimento Multidisciplinar do Respirador Bucal. **Revista Sociedade Paulista de Ortodontia (SPO)**, São Paulo, p. 471-478, 2004.
- BECKER, H.M.G.; GUIMARÃES, R.E.S.; PINTO, J.A.; VASCONCELLOS, M.C. **Respirador bucal**. In: Leão E, Correa EJ, Mota JAC, Viana MB. *Pediatria ambulatorial*. Belo Horizonte: 4ª Ed Coopmed. p.487-493. 2005.
- BIANCHINI, A. P.; GUEDES, Z. C. F.; HITOS, S. Respiração oral: causa x audição. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 11, n. 11, p. 38-43, 2009.
- CUNHA, D.A.; SILVA, G.A.; MOTTA, M.E.F.A.; LIMA, C.R.; SILVA, H.J. A respiração oral em crianças e suas repercussões no estado nutricional. **Rev. CEFAC**, 2007.
- DE PÁDUA, G. L. D.. A epistemologia genética de Jean Piaget. **Revista FACEVV**, Vila Velha, n. 2, p. 22-35, 2009.
- DI FRANCESCO, R.; PASSEROTII, G.; PAULUCCI, B. Respiração oral na criança: repercussões diferentes de acordo com o diagnóstico, **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, São Paulo, V.70, n.5, 665-670, 2004.
- GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. Elsevier Brazil, 2006. p. 1115
- KAZAKEVICH, J. G.; NEVES, J. A.; KAJIHARA, O. T. Avaliação do modo respiratório e da fala de crianças com características orofaciais de respiradoras orais. **Relatório final de pesquisa de Iniciação Científica**. Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2008.

LEMOS, C.M.; WILHELMSSEN, N.S.W.; MION, O.G.; MELLO, J.J.F. Alterações funcionais do sistema estomatognático em pacientes com rinite alérgica: estudo caso-controle. **Rev Bras Otorrinolaringol**.2009.

LENT, R. **Cem Bilhões de Neurônios?** Conceitos Fundamentais de Neurociência. 2. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2010.

MENDES, K. D. S. ; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem integrative literature. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, out/dez, 2008.

MENEZES, V. A.; DE OLIVEIRAS, R. L.; GRANVILLE-GARCIA, A. F. Síndrome da respiração oral: alterações clínicas e comportamentais. **Arquivos em Odontologia**, Belo Horizonte, v. 45, n. 03, 2009.

NISHIMURA, C. M.; KAJIHARA, O. T. Avaliação da Aprendizagem de Crianças Respiradoras Oraís. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA PPE, 2010, Maringá. **Anais...** Maringá: 2010.

NUTTI, J. Z. Distúrbios, transtornos, dificuldades e problemas de aprendizagem. **Psicopedagogia** - Educação & saúde, São Paulo, maio de 2003: <<http://www.psicopedagogia.com.br/artigos/artigo.asp?entrID=339>>. Acesso em: abril de 2017.

SAGAZ, R.K. **Respiração oral e qualidade de vida: revisão Bibliográfica**. UFSC. Florianópolis, 2014.

VERA, C. F. D. *et al.* Transtornos de aprendizagem e presença de respiração oral em indivíduos com diagnóstico de transtornos de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH). **Revista Cefac**, São Paulo, v. 8, n. 4, p. 441- 55, 2006.