

RELAÇÃO CAUSAL ENTRE A RESPIRAÇÃO ORAL E DIFICULDADES NA APRENDIZAGEM*

CAUSAL RELATION BETWEEN MOUTH BREATHING AND DIFFICULTY IN LEARNING

*Adriana Wendel¹
 Maria de Fátima Carvalho Albejante²
 Ana Paula Fontana Pisinato Coladeti²
 Vicente José Assencio-Ferreira³*

RESUMO

Objetivo: determinar a relação entre a respiração oral na criança e a dificuldade no aprendizado escolar. **Métodos:** a pesquisa foi composta por crianças de ambos os sexos, na faixa etária de 8 a 10 anos de idade inseridas no Ensino Fundamental. Os dados foram obtidos através de observação fonoaudiológica, de questionários tanto para professores quanto para os pais das crianças identificadas como respiradoras orais. Escolares com deficiência mental e alterações neurológicas não foram observados. **Resultados:** de 265 crianças observadas, constatou-se que 39 (14,7%) eram respiradoras orais com dificuldade de aprendizagem; 21 (7,9%) eram respiradoras nasais com dificuldade de aprendizagem; 47 (17,7%) eram respiradoras orais sem dificuldade de aprendizagem e 158 (59,7%) eram respiradoras nasais sem dificuldade de aprendizagem. **Conclusão:** estatisticamente existe relação entre respiração oral e dificuldade de aprendizagem.

Descritores: respiração bucal/complicações; transtornos da aprendizagem; criança.

■ INTRODUÇÃO

O padrão correto de respiração é nasal e, por diferentes motivos este padrão é substituído por um padrão de suplência oral ou oronasal, surgindo então o paciente respirador oral. Pacientes somente com respiração oral são muito raros. Geralmente eles não podem respirar livremente pelo nariz, fazendo uma respiração oronasal (parte oral e parte nasal), sendo este problema foco de estudo em diferentes profissões, tais como a fonoaudiologia, fisioterapia, odontologia e medicina.⁽¹⁻²⁾

As causas mais frequentes de respiração oral são rinite alérgica, hipertrofia de tonsilas faríngea e/ou palatinas, deformidades de septo nasal e hábitos orais.⁽³⁻⁵⁾

Com esta preocupação, tem-se realizado estudos para levantar cada vez mais as alterações decorrentes da respiração oral, podendo ser morfológicas, fisiológicas e/ou comportamentais.^(1,4,5)

O indivíduo portador de respiração oral pode ter como conseqüências alterações ósseas, dentais, aparecimento de cáries, alteração de mastigação e deglutição. O rendimento físico e escolar são citados como rebaixados por se acreditar que estes indivíduos dormem mal e têm oxigenação insuficiente, pois quando se respira pela boca as trocas gasosas são mais rápidas, não permitindo o total aproveitamento do oxigênio. É referido, ainda, que o crescimento físico pode estar diminuído.

*Trabalho realizado no CEFAC – Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica.

¹Especialista em Motricidade Oral pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia (CFFa). Fonoaudióloga formada pela Faculdade de Fonoaudiologia da Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP).

²Especialista em Motricidade Oral pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia (CFFa). Fonoaudióloga formada pela Faculdade de Fonoaudiologia da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas).

³Doutor em Medicina (neurologia) pela Universidade de São Paulo (USP).

do como dependência de uma má alimentação, além de determinar alteração de postura corporal e estética, alteração de fala, otites de repetição e ronco noturno.⁽⁶⁻⁹⁾

Os distúrbios que atingem a evolução ou aprendizado da leitura e escrita têm sido estudados por diversas áreas de conhecimento, sendo que esta experiência de integração e análise multidisciplinar tem contribuído para uma visão mais ampla e, ao mesmo tempo, mais profunda dos distúrbios de aprendizagem surgindo, neste contexto, as questões biológicas ou orgânicas, as questões psicológicas, pedagógicas, de linguagem, familiares e sociais.^(6,10)

Para que uma criança tenha bom desenvolvimento de linguagem, são necessárias condições anatômicas e neurológicas intactas, além de ambiente favorável.⁽¹¹⁾

A saúde, em seu conceito mais amplo, compreende o completo bem-estar físico, mental e social do indivíduo, isto é condições de saúde adequadas proporcionam um bom desenvolvimento psico-físico-mental e emocional.⁽⁹⁾ Neste sentido, a criança com respiração oral, em função dos sintomas pertinentes ao seu quadro clínico, pode ter seu desenvolvimento físico, mental e social comprometido. Uma das mais importantes expressões de que a criança está passando por algum tipo de dificuldade refere-se à sua inserção no processo de ensino-aprendizagem formal, pois neste novo contexto exige-se da criança uma rotina de tarefas e *feedback* de assimilação de conteúdo sistemático, o que nem sempre ela está em condições de responder a contento.

O interesse em desenvolver um estudo a partir da presente temática é forjado na constatação de indícios de relação entre distúrbios da respiração e o baixo rendimento escolar de crianças atendidas em consultórios fonoaudiológicos. Assim, a proposição da presente pesquisa é determinar se a respiração oral pode ser considerada como fator etiológico de dificuldades do aprendizado escolar.

■ MÉTODOS

Foram avaliadas 265 crianças, de ambos os sexos, na faixa etária de 8 a 10 anos, inseridas no Ensino Fundamental da cidade de Campinas – SP, Sudeste do Brasil, no período de fevereiro a junho de 2001.

Os dados foram obtidos através de observação fonoaudiológica, de questionários para professores e para os pais das crianças identificadas como respiradoras orais. Crianças com deficiências mental e neurológica não foram observadas.

Na observação fonoaudiológica, realizada em sala de aula, foram detectadas as crianças com respiração oral baseado em um protocolo de avaliação.

Foi enviado aos pais das crianças identificadas como respiradoras orais um questionário com itens relacionados tanto com a respiração oral como com a dificuldade de aprendizagem escolar.

Ética: esta pesquisa foi avaliada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica (CEFAC), que a considerou aprovada e com necessidade do consentimento pós-informado, em obediência à resolução de 196/96.

Estatística: para a análise do estudo em questão, foi utilizado teste estatístico de duas amostras, que tem como finalidade avaliar a alegação de que duas amostras independentes provenham de populações que contenham a mesma proporção de determinado item. Conseqüentemente, as hipóteses nula e alternativa a serem testadas são:

- *H0:* as proporções populacionais são todas iguais.
- *H1:* as proporções populacionais não são todas iguais.

■ RESULTADOS

Entre as 265 crianças avaliadas, 86 (32,5%) eram respiradoras orais e 179 (67,5%) respiradoras nasais (Tabela 1).

Das 86 crianças respiradoras orais, 39 (45,3%) apresentavam dificuldade escolar e 47 (54,7%) tinham desempenho normal na escola (Tabela 1).

Das 179 crianças com respiração normal (via nasal), 21 (11,7%) apresentavam queixa de dificuldade na aprendizagem e 158 (88,3%) não apresentavam qualquer dificuldade escolar (Tabela 1).

O teste estatístico utilizado para esse tipo de problema é o teste Qui-quadrado⁽²⁾, que mede o grau de diferença entre os dois conjuntos. Com o auxílio de um software estatístico chega-se ao seguinte resultado: Qui-Quadrado com nível de significância 5% e 1 grau de liberdade. Esse valor, também chamado de valor crítico, é igual a 3,84. O valor calculado é maior que o valor crítico, o que significa que respiração oral e dificuldade de aprendizagem estão fortemente relacionados.

■ DISCUSSÃO

Ao longo da experiência clínica e participações em cursos e congressos, observou-se que existe a dúvida, e muita

Tabela 1. Resultados observados nas 265 crianças avaliadas quanto ao tipo de respiração (nasal ou oral) e à presença de dificuldade escolar

<i>Desempenho escolar</i>	<i>Respiração nasal</i>	<i>Respiração oral</i>
Aprendizado normal	158 (88,3%)	47 (54,7%)
Dificuldade escolar	21 (11,7%)	39 (45,3%)
Total	179 (100%)	86 (100%)

discussão, sobre a existência da relação entre respiração oral e dificuldade de aprendizagem.

Encontramos na literatura autores que apresentam a criança respiradora oral geralmente como uma criança de boca aberta, com protrusão dos dentes anteriores, com mesio relação e outras alterações mais graves que expressam a insuficiência respiratória. Geralmente o respirador oral é inquieto, irritado, ansioso, medroso, não consegue prestar atenção na aula, está sempre cansado, deprimido, é impulsivo e muito impaciente. Seu sono é agitado e tem pesadelos.^(1,4,7,9) Isto provavelmente ocorre pela menor oxigenação cerebral.

Apesar de serem encontradas referências bibliográficas relacionadas ao assunto desta pesquisa, nenhum dos autores afirma a proporção entre respiração oral e dificuldades de aprendizagem.

Esta pesquisa é importante para que esta suposição ganhe fidedignidade, uma vez que, estatisticamente, foi possível confirmar que a dificuldade escolar é mais freqüente entre os respiradores orais do que entre os nasais. Entretanto, não foi possível neste trabalho determinar a verdadeira razão desta relação, pois não foram coletadas as informações sobre o sono, concentração e disposição das crianças, mas apenas a sua evolução acadêmica.

■ CONCLUSÃO

A presente pesquisa confirmou a relação entre indivíduos que respiram pela boca com a dificuldade de aprendizagem. A presença de dificuldade escolar em 11,7% (21 em 158) das crianças com respiração normal e em 45,3% (39 em 86) das crianças com respiração oral, foi estatisticamente significativa na avaliação pelo Qui-quadrado.

ABSTRACT

Purpose: to determine the relation between mouth breathing in children and the difficulty in school learning. **Methods:** the research was elaborated with children, both gender, from 8 to 10 attending the elementary school. It was done through speech-therapist observation, by questionnaires given to the teachers and to the mouth breathing children's parents. School children with neurological or mental deficiency were not observed. **Results:** we could observe that from 265 children, 39 (14.7%) were mouth breathing with learning difficulty; 21 (7.9%) nasal breathing with learning difficulty; 47 (17.7%) mouth breathing without learning difficulty and 158 (59.7%) children did not present any problems. **Conclusion:** statistically we observed relation between mouth breathing and learning difficulty.

Keywords: mouth breathing/complications; learning disorders; child.

■ REFERÊNCIAS

1. Carvalho GD. Síndrome do respirador bucal ou insuficiente respirador nasal. *Rev Secret Saúde* 1996;18:22-4.
2. Marchesan IQ. Avaliação e terapia dos problemas da respiração. In: Marchesan IQ. *Fundamentos em fonoaudiologia: aspectos clínicos da motricidade oral*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1998. p. 108-23.
3. Berti LC, Lima WTA, Montonaga SM. Respiração oral: causas e alterações no sistema estomatognático. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2000;4:373-9.
4. Marchesan IQ, Krakauer LH. A importância do trabalho respiratório na terapia miofuncional. In: Marchesan IQ, Bolaffi C, Gomes ICD, Zorzi JL. *Tópicos em fonoaudiologia* 1995. São Paulo: Lovise; 1995. p. 155-60.
5. Di Francesco RC. Respiração oral: a visão do otorrinolaringologista. *J Bras Fonoaudiol* 1999;1:55-60.
6. Capellini AS, Ciasca SM. Avaliação da consciência fonológica em criança com distúrbio específico de leitura e escrita e distúrbio de aprendizagem. *Temas Desenvol* 2000;8:17-23.
7. Junqueira P. *Amamentação, hábitos orais e mastigação: orientações, cuidados e dicas*. São Paulo: Revinter; 1997.
8. Deskin RW. Nasal obstruction in childhood. In: Quinn Jr F, editor. *New York: UTMB-Grand Rounds*; 1998.

9. Sanseverino CAM. A disfunção temporomandibular e a saúde escolar. [Tese – Mestrado] Campinas: Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP); 1998.
10. Zorzi JL. Dificuldades na leitura e escrita: Contribuições da fonoaudiologia. In: Marchesan IQ, Bolaffi C, Gomes ICD, Zorzi JL. Tópicos em fonoaudiologia 1995. São Paulo: Lovise; 1995. p. 293-310.
11. Guerra EA. Desenvolvimento normal de linguagem. In: Guerra EA. Fonoaudiologia na escola. São Paulo: Lovise; 2000. p. 27-34.

Recebido para publicação em: 10/01/2002

Aceito em: 13/04/2002

Endereço para correspondência

Nome: Adriana Wendel

Endereço: Rua 1-B, 51 – CEP: 13510-000 – Jardim São Joaquim – Santa Gertrudes – SP

Fone: (19) 545-1657