
Respiração oral e dificuldades escolares: estudo de co-ocorrência

GLAUCIA MARUITI OTANI (UNINGÁ)¹

RESUMO

Na literatura vimos que o indivíduo respirador oral pode apresentar diversas alterações musculares, funcionais, ósseas e comportamentais podendo, assim, ter prejudicado o seu rendimento escolar. Para verificar a frequência desta co-ocorrência, caracterizamos a respiração do sujeito e, a partir destes sujeitos respiradores orais, verificamos a quantidade de sujeitos com respiração oral que apresentam, também, alguma dificuldade escolar. A pesquisa foi realizada com 136 alunos de ambos os sexos, da 2ª, 3ª e 4ª séries de um colégio da cidade de Maringá-PR que se dispuseram a participar da pesquisa e cujos pais as autorizaram a participar. Os resultados encontrados confirmaram a literatura que assinala alguma relação entre respiração oral e dificuldades escolares: de 136 sujeitos, 27 eram respiradores orais; desses, 9 apresentaram dificuldades escolares; e dos 109 sujeitos respiradores nasais apenas 3 sujeitos apresentaram dificuldades escolares. Tal resultado não garante relação de causalidade, mas aponta para a conveniência de que se considere a questão como importante na clínica fonoaudiológica, na pesquisa e no meio educacional.

Palavras chave: Respiração oral. Dificuldades escolares.

INTRODUÇÃO

Estudos recentes mostram que a respiração oral tem sido considerada como causadora de várias alterações musculares, funcionais, ósseas e comportamentais.

¹ Professora Mestre Faculdade Ingá – UNINGÁ – e-mail: fonoaudiologia@uninga.br

Breuer (1989) publicou um trabalho com objetivo de atualizar os conceitos sobre os respiradores orais e relata que, desde a mucosa nasal, existe uma excitação dos reflexos trigêmios simpáticos provocados pela entrada do ar inspirado. A respiração pela boca provoca uma respiração incoordenada alterando seu ritmo e amplitude, reduzindo o volume do ar inspirado e levando a uma hipoxia.

Segundo esse mesmo autor, esta hipoxia leva a alguns prejuízos para o organismo, por exemplo, dificuldade na capacidade de concentração. A criança respiradora oral, quando dorme, aumenta a congestão da mucosa, provocada pela posição em decúbito, aumentando o depósito de secreção nas coanas posteriores, fazendo com que a criança desperte, pois passa a ter desconforto respiratório.

Acompanhando a teoria da pouca oxigenação, Sies; Carvalho (1998) acreditam que a criança que apresenta uma obstrução nasal por um resfriado, por exemplo, tem mais dificuldade de prestar atenção ou concentrar-se do que quando não apresenta a obstrução. Segundo as autoras, a criança respiradora bucal crônica, muitas vezes, tem o aproveitamento escolar afetado e prejudicado, pois sua ventilação respiratória (que leva a uma oxigenação adequada e que está relacionada com as funções cognitivas, tais como a atenção e concentração) está prejudicada.

Outros autores acreditam que a pouca oxigenação pode levar à alteração de sono. Sá Filho (1994) cita que a respiração oral provoca uma aprouxia, que seria uma incapacidade de atender ou fixar a atenção, além da diminuição da memória e inaptidão ao trabalho. Segundo o autor, as anormalidades da fisiologia respiratórias e circulatórias levam à fadiga física e mental. A criança que apresenta um sono inquieto por consequência das crises de sufocamento caracteriza um caso de aprouxia, que pode apresentar diversos graus.

Saffer; Rasia Filho; Lubianca Neto (1995) relatam que a obstrução nasal ou orofaríngea pode levar à síndrome da apnéia do sono. Isto pode deixar a criança com sono agitado, sudorese profusa, hipersonolência, cefaléias matinais, mau aproveitamento escolar, irritabilidade, agressividade e hiperatividade.

Para Grunspun (1990), um dos fatores interferentes nos casos de respiração oral é a falta de ventilação com pouca oxigenação. O sono insuficiente durante a noite também pode atuar como causas das dificuldades escolares.

Lima (1994) escreve que, freqüentemente, os respiradores orais são crianças que não se ajustam aos esportes. O perfil destas crianças mostra fragilidade de personalidade que repercute na escola e na família.

O indivíduo respirador oral, além disso, apresenta distúrbios alimentares e de comportamento. Marchesan (1998), Sant`Anna (1999) e Lusvarghi (1999) relatam a partir de seus estudos que durante a anamnese, a mãe de criança com respiração bucal relata que a criança come de boca aberta, tem preferência por alimentos pastosos, costuma babar no travesseiro ao dormir. Além destes autores, Di Francesco (1999) também observou irritação constante, inquietude, ansiedade, impulsividade em criança com respiração oral, e o comportamento delas em sala de aula é de indisciplina e de falta de concentração, pois há uma falta de oxigenação cerebral. Trata-se de crianças que não conseguem praticar esportes, pois apresentam uma deficiência na capacidade pulmonar. Apresentam sono agitado, que é diversas vezes interrompido pela falta de ar ou por pesadelos ou apnéia; não dormem na posição que desejam, mas naquela em que conseguem melhor eficácia respiratória.

Carvalho (2000) acredita que a criança que não dorme bem, não respira bem e tem baixa estima, poderá ter um mau desempenho escolar, prejudicando-a com reprovações e reprimendas por parte dos pais ou dos professores, que a rotulam como preguiçosa ou desinteressada.

Grandi (1997) realizou um estudo clínico descritivo sobre a respiração oral, a deglutição atípica e a dificuldade de atenção em crianças de 11 a 14 anos, na cidade de Granollers (Barcelona, Espanha). Seu estudo abrangeu 39 alunos, nos quais realizou exames respiratório, da musculatura, da oclusão, intrabucal, da deglutição, dos hábitos viciosos de sucção, da articulação, da linguagem, e também aplicou provas de atenção. Nesta pesquisa, a autora observou que dos 25 sujeitos que apresentaram respiração oral, 16 (64%) apresentaram dificuldade de atenção, o que levaria a corroborar o postulado dos autores que associam a presença de respiração bucal a dificuldades de atenção.

Berti (2000), em sua dissertação, analisou 18 crianças da 4ª série do Ensino Fundamental, sendo 09 Respiradores Não Oraís e 09 Respiradores Oraís. Em sua pesquisa realizou a identificação dos respiradores orais e aplicou testes de desempenho para a leitura e escrita. Foi constatado, então, que as crianças respiradoras orais apresentaram um desempenho inferior, tanto na leitura como nos aspectos notacionais da escrita, quando comparadas com as crianças não respiradoras orais.

Como vimos, alguns autores apontam a respiração oral como um dos fatores que interferem no processo de aprendizagem. Breuer (1989), Marchesan; Krakauer (1995), Marchesan (1998) acreditam que a criança respiradora oral apresenta uma pré-disposição para ter dificuldades escolares em decorrência da falta de atenção e de concentração, pelo fato do seu sono não ser reparador.

Focalizaremos as dificuldades escolares citadas como uma das características do Respirador Oral, pois pretendemos pesquisar a relação entre ambos.

O aumento da repetência escolar e das dificuldades encontradas nas crianças em seu processo de aprendizagem fez com que os profissionais ligados a essa área pesquisassem mais para entender o que estava acontecendo com essas crianças.

Meu interesse por essa pesquisa surgiu no momento em que percebi uma grande crença por todos os profissionais quanto às relações entre respiração bucal e dificuldades escolares. Eles falavam da existência de uma grande relação entre elas, enfatizando que a causa da dificuldade de aprendizagem do estudante poderia ser devida à respiração bucal, quando o aluno a apresentava.

Partindo dessas observações, surgiu o objetivo deste trabalho, que é verificar a frequência da co-ocorrência de respiração oral e dificuldades escolares.

MÉTODO

Para verificar a frequência da co-ocorrência da respiração oral e de dificuldades escolares foi necessário caracterizar os respiradores orais, e os alunos com dificuldades escolares, e quantificar os respiradores orais que apresentam dificuldades escolares. Para a realização desses objetivos, realizou-se uma investigação com os alunos de um colégio da cidade de Maringá, sem a prévia identificação das crianças quanto às dificuldades escolares e respiratórias.

Os sujeitos estudados cursavam o 1º grau do Ensino Médio Regular.

Considerando que o processo de ensino-aprendizagem é influenciado por uma verdadeira multiplicidade de fatores individuais, sociais, educacionais, econômicos, entre outros, estabeleceu-se o estudo com crianças de apenas um colégio, de nível sócio-econômico-cultural semelhante, de ambos os sexos. Optou-se somente um colégio para tentar

minimizar parte das discrepâncias significativas entre os fatores apontados que interferem no processo de ensino-aprendizagem.

Para iniciar, conversamos com a diretora e com a coordenadora educacional sobre a realização desta pesquisa dentro da escola. Após a autorização, houve uma segunda entrevista com a coordenação do colégio, na qual fomos informados de que haveria em torno de 600 alunos cursando as 2^a, 3^a e 4^a séries. Foram selecionadas para a pesquisa crianças a partir da 2^a série em razão de elas terem concluído o processo de alfabetização desenvolvido durante o Pré III e a 1^a série do Ensino Fundamental, o que implicaria que essas crianças apresentassem um maior domínio em relação à linguagem.

Por razões de facilidade de realizar o contato com os alunos, selecionou-se os alunos do período da manhã e da tarde. O estudo foi realizado com os alunos de uma 2^a série do período da manhã, uma 2^a série do período da tarde, uma 3^a série da manhã, uma 3^a série da tarde, uma 4^a série da manhã e uma 4^a série da tarde.

Após estabelecerem-se as classes que iriam participar da pesquisa foi enviada uma carta para os pais, na qual explicou-se o objetivo da pesquisa. Acompanhando a carta explicativa, foi enviada uma carta de autorização.

Foram enviadas 221 cartas com a proposta de pesquisa e 136 retornaram, as quais passaram a se constituir material de pesquisa, sendo 17 sujeitos de ambos os sexos da 2^a série C, 26 sujeitos da 2^a série D, 26 sujeitos da 3^a série B, 19 sujeitos da 3^a série F, 27 sujeitos da 4^a série C e 21 sujeitos da 4^a série D.

A partir das autorizações entregue pelos pais dos alunos, foi feito um processo de enumeração dos alunos e de separação dos mesmos a partir das séries em que estudavam.

Logo após, conversamos com as professoras informando-lhes que estávamos fazendo uma pesquisa e que para a realização desta era necessário que os alunos, cujos pais autorizaram, se retirassem da sala de aula, individualmente, para serem avaliados.

Iniciamos, então, o contato com os alunos chamando todos os 136 sujeitos cujos pais autorizaram a participação. A avaliação ocorreu em uma sala de reunião da escola onde íamos buscar o aluno na sua sala e o acompanhávamos até o local onde ia ocorrer a avaliação.

No trajeto até a outra sala íamos observando como o aluno se comportava por meio de conversa sobre a escola, seus amigos e familiares.

Para a identificação das crianças respiradoras orais realizamos uma avaliação com os alunos, baseada em Marchesan (1998), com o objetivo de extrair informações referentes ao seu modo respiratório. Por meio de observação direta e de provas, verificamos a respiração nos momentos em repouso e durante a fala. As provas que foram aplicadas foram: prova do espelho de Glatzel e prova do gole de água segurando-o durante dois minutos.

Foi observada, também, a postura de lábios em repouso, pois o selamento labial aponta uma respiração nasal e, segundo Molares et al. (1999), no caso de respiradores orais, os lábios estão afastados (boca aberta quando em repouso). Segundo esse autor, para testar o tono labial são necessárias tanto a observação como a palpação. Caso o lábio inferior se apresentasse evertido, ou seja, com a mucosa interna do lábio inferior exposta (parte mais avermelhada) poderia ser indício de respiração bucal. Verificou-se, através de palpação, as condições da musculatura. Se esta se apresentava com hipofunção (musculatura mole) ou com hiperfunção (musculatura tensa), pois segundo Marchesan (1998) a musculatura de lábios de um indivíduo respirador bucal apresenta-se flácida, ou seja, com hipofunção. Lábios ressecados, ou seja, esbranquiçados e sem brilho, podem ser indício da existência de passagem aérea através da boca, provocando o ressecamento.

Foi verificado se havia tensão do músculo mentalis enquanto os lábios estavam selados, pois a existência dessa tensão poderia indicar trabalho excessivo desta musculatura para a manutenção do vedamento labial, geralmente apresentado por respiradores orais.

Quanto à língua foi verificada, por observação direta, a postura em repouso, pois uma das características do respirador bucal é apresentar a língua solta no soalho da boca e com a musculatura flácida.

Ainda por observação direta foi verificado o formato do palato. A sensibilidade foi observada com o toque de uma espátula no palato e o sujeito deveria colocar a língua onde foi encostada a espátula. Os respiradores orais, geralmente, apresentam palato em ogiva e pouca sensibilidade intra-oral.

Através do espelho de Glatzel foi mensurada a extensão da mancha de vapor de condensação que se forma sobre a placa metálica durante a respiração efetuada pelo sujeito, a fim de observar a permeabilidade nasal.

Quanto à dentição, observou-se a presença de mordidas abertas, cruzadas ou oclusão normal, pois os respiradores orais apresentam alterações significativas nas arcadas dentárias.

A respiração foi observada durante toda a avaliação tanto nos momentos de fala quanto na postura em repouso.

A musculatura facial pode apresentar-se flácida, tanto lábios, masseter, pterigoideo medial, temporal, quanto ao bucinador (bochechas). Por isso, a musculatura facial foi analisada através de palpação.

Foi testada a permanência de um gole de água na boca para se verificar a aptidão dos sujeitos para respirar pelo nariz ou não. Segundo Pereira; Silva; Cechella (1998), o sujeito deve manter a boca fechada por pelo menos dois minutos com o gole de água na boca. Caso não consiga, é considerado respirador oral.

Enviamos, também, um questionário que os pais deveriam preencher, com a finalidade de identificar algumas queixas em relação à respiração oral e às dificuldades escolares, com questões sobre:

- sinais de respiração oral,
- realização de tratamento fonoaudiológico,
- realização de acompanhamento pedagógico,
- sondagem sobre o desempenho escolar atual e passado.

Os sujeitos também foram observados fora da situação de avaliação, no intervalo das aulas, nos corredores do colégio e no pátio.

Para finalizar, foi perguntado ao aluno o que ele achava de seu desempenho escolar a fim de verificar se sua percepção condizia com a opinião da professora e dos pais.

Com as professoras, foi realizada uma entrevista semi-aberta individual, buscando elucidar as seguintes questões:

Características que a professora percebe nos alunos com mau desempenho escolar e estabelecimento de alguns critérios para identificar o aluno com dificuldade escolar;

Causas a que as professoras atribuem o mau desempenho escolar de seus alunos.

A professora informava também os alunos que, para ela, apresentavam dificuldades escolares, relatando as características de cada um deles.

Para a identificação dos alunos respiradores orais foi realizada uma análise a partir da observação feita considerando as características mais relevantes para se afirmar haver respiração oral, como: os lábios entreabertos em postura em repouso, o tono muscular de face, o gole de

água, tensão de mentalis, a postura de língua e a respiração observada em situação de repouso e fala.

A partir da análise do questionário realizado pelos pais, foram consideradas as crianças que apresentavam *respiração nasal* aquelas que os pais assinalaram que seu filho apresentava boa respiração enquanto dormia; aquelas que permaneciam de boca fechada, não roncavam e não molhavam o travesseiro com a saliva ao dormir. Foram consideradas *respiradores orais* quando os pais respondiam que o seu filho não apresentava uma boa respiração enquanto dormia, ficava de boca aberta, roncava e molhavam o travesseiro com a saliva ao dormir. Geralmente os pais de respiradores orais respondiam que seus filhos apresentavam algum tipo de alergia que afetava a respiração. Os dados dos pais serviram para complementar as outras análises feitas a partir da avaliação feita pela pesquisadora.

Para a definição final da presença de respiração bucal foram colhidas opiniões dos pais por via de questionário, das professoras em entrevista e a própria avaliação da pesquisadora; porém foram considerados de maior valia os critérios da avaliação da pesquisadora, pois são os mais técnicos e objetivos.

Quanto a dificuldades escolares considerou-se como bom desempenho escolar o desempenho dos alunos que conseguiam finalizar as atividades dadas pela professora sem apresentar dificuldades de assimilação, que conseguiam alcançar o objetivo proposto, que se encontraram em um nível médio ou superior em relação às notas tiradas pela classe.

Foi considerado aluno com dificuldades escolares aquele que apresentava dificuldade em realizar as atividades propostas, não conseguindo chegar a finalização mesmo com a ajuda da professora; aquele necessitava de um maior tempo para internalizar e assimilar o conteúdo, que não acompanhava o que era esperado para a média da classe; que tinha dificuldade para se expressar em palavras escritas ou faladas o que aprendeu; que tinha dificuldades em organizar as idéias, de dificuldade codificar e interpretar o que leu.

Os questionários respondidos pelos pais foram utilizados apenas como complemento. No caso de surgirem divergências entre a avaliação dos pais e a dos professores quanto a presença de dificuldades escolares, prevalecia a da professora, por ser ela a profissional a lidar especificamente com a questão de aprendizagem.

Foram, então, considerados *sujeitos com dificuldades escolares* aqueles que apresentavam dificuldade ao realizar atividades propostas pela professora, não conseguindo chegar à finalização mesmo com a ajuda dela; aqueles que necessitavam de um maior tempo para assimilar o conteúdo; que apresentavam dificuldade para expressar por escrito ou oralmente o que aprenderam, que apresentavam dificuldade para organizar as idéias, para realizar a leitura e interpretar o que liam.

Os dados coletados foram suficientes para caracterizar os sujeitos com dificuldades escolares para esta pesquisa.

Aplicando-se os critérios citados foram utilizados para caracterizar os sujeitos segundo a presença ou não de respiração oral e a presença ou não de dificuldades escolares, com a possibilidade de constituírem-se 4 grupos: crianças respiradoras orais com dificuldades escolares, crianças respiradoras orais sem dificuldades escolares, crianças respiradoras nasais com dificuldades escolares, crianças respiradoras nasais sem dificuldades escolares; nomeados respectivamente como grupo 1, 2, 3, 4.

Eles passaram a ser identificados da maneira seguinte:

Grupo 1: R.O. com D.E.

Grupo 2: R.O. sem D.E.

Grupo 3: R.N. com D.E.

Grupo 4: R.N. sem D.E. onde,

Respiradores Orais (R.B.).

Respiradores Nasais (R.N.)

Dificuldades Escolares (D.E.)

Os resultados obtidos foram estudados estatisticamente utilizando-se o Banco de Dados criado no *software* Excel. Elegeu-se este programa devido sua compatibilidade com outros, principalmente com o Statistical Software Analysis (SAS), *software* utilizado para o cruzamento dos dados. As questões abertas foram categorizadas e tentou-se, na medida do possível, encaixá-las em uma das opções previstas para a questão em análise.

A análise de correspondências leva em consideração a especificidade das variáveis qualitativas para otimizar sua representação gráfica. Em análise de correspondências, utiliza-se a distância Qui-quadrado (χ^2) para se medir o quanto uma variável distancia-se de outra. Desta maneira, à medida que cresce o valor da estatística χ^2 , maior se

torna a distância entre as variáveis em questão. A técnica representa conjuntamente duas variáveis qualitativas (geralmente com um número elevado de classes). Não é necessária alguma suposição, quanto à distribuição probabilística dos dados, para se aplicar esta técnica.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Foram encontrados 19,85% casos de respiradores orais na população pesquisada, percentual bem próximo dos 18,5% encontrados por Mascaratti (1994) assinalando-se, porém, que sua pesquisa relacionava-se a doenças respiratórias em geral.

Os dados analisados nesta pesquisa mostraram que a chance de ocorrerem dificuldades escolares é aproximadamente onze vezes maior no grupo dos respiradores orais. O grupo 1 ficou com 33,3% dos casos, enquanto que o grupo 3 incluiu apenas 2,8%. Esta diferença, concordando com as pesquisas de Grandi (1997) e de Berti (2000), dá indicações de que os respiradores bucais têm maior probabilidade de apresentar dificuldades escolares do que os que são respiradores nasais.

A presença de um grande número de respiradores bucais sem dificuldades escolares (66,7%) é importante no sentido de não se colocar uma relação de causalidade forte entre as condições estudadas, e sim considerar a respiração oral como mais um fator, possivelmente, dentre outros que podem afetar a aprendizagem, o que está de acordo com a noção de que há muitos fatores influenciando na aprendizagem.

Em conclusão, este estudo mostrou uma nítida co-ocorrência de respiração oral e dificuldades escolares, apontando para a conveniência de que se prossiga no estudo da relação entre essas duas condições, especialmente quanto a confirmar a sua co-ocorrência e os motivos mais precisos dessa relação caso ela se confirme.

Tabela 1: N° de sujeitos entrevistador por série.

SALAS	ALUNOS	%
2° C	17	12,50
3° B	26	19,12
4° C	27	19,85
2° D	26	19,12
3° F	19	13,97
4° D	21	15,44
Total	136	100,00

Tabela 2: N° de sujeitos com respiração oral e com respiração nasal.

SUJEITOS	N.º	%
RESPIRADORES ORAIS	27	19,85
RESPIRADORES NASAIS	109	80,15
TOTAL	136	100

Observa-se, na tabela 2, que do total de sujeitos, 27 (19,85%) tinham respiração oral e 109 (80,15%) apresentavam a respiração nasal.

Tabela 3: N° de sujeitos com e sem dificuldades escolares.

SUJEITOS	N.º	%
COM DIFICULDADES ESCOLARES	12	8,8
SEM DIFICULDADES ESCOLARES	124	91,20
TOTAL	136	100

Observa-se, quanto ao aspecto dificuldades escolares que a tabela apresenta 12 (8,8%) sujeitos com dificuldades escolares e 124 (91,20%) sem essas dificuldades.

Tabela 4: qualidade escolar com respiração

QUALIDADE ESCOLAR	RESPIRADOR BUCAL		RESPIRADOR NASAL	
	Nº	%	Nº	%
SEM DIFICULDADES ESCOLARES	18	66,7	106	97,2
COM DIFICULDADES ESCOLARES	9	33,3	3	2,8
TOTAL	27	100	109	100

Qui-quadrado com correção de Yates: (21,5); $p = 0,0000$

Teste Exato de Fisher: $p = 0,0000$

REFERÊNCIAS

BERTI, L. C. **Dificuldades escolares em crianças respiradoras bucais.** Marília, 2000. Dissertação (Mestrado em educação) UNESP – SP.

BREUER, J. El paciente Respirador Bucal. *RAOA. Rev. Assoc. Odont. Argent.* vol 77 – nº 3y4 – Mayo/Agosto, p. 104, 1989.

CARVALHO, M. P. Respiração Bucal: Uma visão fonoaudiológica na atuação multidisciplinar. *Revista Otorrinolaringologia*, vol. 07 – junho de 2000. Edição Especial de Rinologia.

DI FRANCESCO, R. C. Respirador Bucal: A visão do otorrinolaringologista. *Jornal Brasileiro de Fonoaudiologia*. Curitiba – ano 1 – número 1 – p. 56 – 60, 1999.

GRANDI, D. L. Estudio observacional clínico descriptivo sobre la respiración bucal, la deglución atípica y la dificultad de atención en niños de 11 a 14 años, de la ciudad de Ganollers (Barcelona, España) durante el curso 94/95. Universidad Nacional de Rosario. Facultad de

Ciencias Médicas. Escuela de Fonoaudiologia. Rosário, Argentina. Licenciado 1997 pags 110 [(iah)LILACS id:239504]

GRUNSPUN, H. **Distúrbios neuróticos da criança**. São Paulo: Atheneu Editora, 1990. p. 377.

LIMA, R. M. S. Alterações Anatômicas desenvolvidas pela rinite, hipertrofia adenoideana e vícios adquiridos. *Revista Brasileira de Alergia e Imunopatologia*. Vol. 17, n.º 1/94. p. 9.

LUSVARGHI, L. Identificando o Respirador Bucal. *Revista da APCD*. V. 53. N. 4. Jul./Ago. p. 265, 1999.

MARCHESAN, I. Q. **Avaliação e Terapia dos Problemas da Respiração**, In: _____. Fundamentos em Fonoaudiologia: Aspectos clínicos da Motricidade Oral. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1998. Cap. 4, p. 23-36

MARCHESAN, I. Q.; KRAKAUER., L. H. **A importância do trabalho respiratório na terapia miofuncional**. In: _____ et.al. Tópicos em Fonoaudiologia. São Paulo: Lovise, 1995.V. 2, p. 155-60

MASCARETTI, L. A. S. **Morbimortalidade do escolar**. In: CONCEIÇÃO, J. A. N. Saúde do escolar: a criança, a vida e a escola. São Paulo: Sarvier, 1994. (Monografias Médicas. V. 33)

PEREIRA, L. P., SILVA, A. M. T.; CECHELLA, C. Ocorrência de hábitos orais viciosos e distúrbios fonoarticulatórios em indivíduos portadores de deglutição atípica. *PRÓ-FONO – Revista de Atualização Científica* – Março, vol. 10, número 1, p. 56-60, 1998.

SÁ FILHO, F. P. G. **Síndrome do Respirador Bucal**. In: SÁ FILHO, F. P. G.. As bases Fisiológicas da Ortopedia Maxilar. São Paulo: Editora Santos, Cap. 10, p. 81-93, 1994.

SAFFER, M.; RASIA FILHO, A. A.; LUBIANCA NETO, J. F. Efeitos sistêmicos da obstrução nasala e da respiração oral persistente na criança. *Revista Amrings*, Porto Alegre, 39 (3): 179-182, jul./ago./ set.1995.

SANT'ANNA, A. T. **Alterações Posturais e Sistêmicas do Respirador Bucal – Importância no Desenvolvimento Infantil.** www.ceodontofono.com.br/publicações/jul.99postura.html, p. 3.

SIES, M. L.; CARVALHO, M. P. Uma visão fonoaudiológica em odontopediatria na primeira infância – In: CORRÊA, M. S. N. P. *Odontopediatria na Primeira Infância*. São Paulo: Editora Santos, 1998. Cap. V, p. 48-9.