

AVALIAÇÃO DA DEGLUTIÇÃO EM CRIANÇAS RESPIRADORAS ORAIS

Evaluation of Swallowing in Mouth Breathing Children

Gabriela Prospero Bicalho ⁽¹⁾, Andréa Rodrigues Motta ⁽²⁾, Laélia Cristina Caseiro Vicente ⁽³⁾

RESUMO

Objetivo: descrever a prevalência e os tipos de alterações na deglutição em crianças com respiração oral e verificar a ocorrência de adaptações nas estruturas e nas demais funções do sistema estomatognático. **Métodos:** participaram desta pesquisa 22 respiradores orais, entre quatro e 11 anos. A amostra foi avaliada por meio de um roteiro para avaliação miofuncional. Para análise dos resultados empregou-se o teste de proporção ao nível de significância de 5%. **Resultados:** observou-se que 90,9% das crianças pesquisadas apresentaram alteração de deglutição ($p < 0,001$), e que a participação da musculatura perioral teve prevalência; esteve presente em 72,7% dos pesquisados, seguida de projeção anterior de língua (68,2%), projeção de cabeça (40,9%), deglutição ruidosa (9,1%) e interposição de lábio inferior (4,5%). Nas estruturas orais verificou-se que 80% mantinham os lábios abertos/entreabertos ($p = 0,012$) e nas demais funções do sistema estomatognático 95% apresentaram alterações na mastigação ($p < 0,001$). Alguns dados apesar de não significantes, demonstraram prevalência, tais como: hipotensão em lábios (55,0%) e bochecha (45,0%), hipertensão mental (45,0%), lábio inferior com eversão (45%), má oclusão (70,0%) e alteração de fala (65,0%). **Conclusão:** constatou-se alteração de deglutição na grande maioria das crianças avaliadas. As alterações observadas, na ordem de prevalência, foram: participação da musculatura perioral, projeção anterior de língua e da cabeça, deglutição ruidosa e interposição do lábio inferior. Em crianças com alteração de deglutição, foram encontradas modificações relevantes na postura de repouso dos lábios e na mastigação.

DESCRITORES: Respiração Bucal; Deglutição; Sistema Estomatognático; Fonoaudiologia

INTRODUÇÃO

A respiração oral pode desencadear inúmeras adaptações, entre as quais destacam-se as craniofaciais e dentárias; dos órgãos fonoarticulatórios; corporais e das funções orais. Desta forma, o indivíduo respirador oral pode apresentar várias características como: lábios ressecados e flácidos, podendo ser o superior curto e o inferior espesso e com eversão; debilidade da musculatura

facial; face alongada; aumento do terço inferior da face; falta de desenvolvimento da maxila; protrusão da arcada superior; retrusão da inferior; mordida cruzada; gengivas hipertróficas e posição inferiorizada da língua. Verifica-se ainda, preferência por alimentos pastosos; mastigação sem vedamento labial; saliva no traveseiro; sono agitado; irritabilidade; dificuldade de concentração e baixa aptidão esportiva ¹.

O correto mecanismo da deglutição pode estar alterado nos respiradores orais, já que estes tendem a apresentar flacidez e alteração de posição habitual das estruturas orofaciais, devido ao uso inadequado destas. Estando a respiração alterada e, conseqüentemente, a posição das estruturas orais, funções como deglutição, mastigação e fala poderão ser modificadas ². Existe uma forte correlação entre o crescimento e o desenvolvimento craniofacial e o desempenho fisiológico de funções vitais realizadas pelo sistema estomatognático ³; portanto, o impacto da respiração oral deve ser constantemente investigado.

As alterações de deglutição podem ser classificadas em atipia ou adaptação. Nos casos de respi-

⁽¹⁾ Fonoaudióloga do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais. Especializanda em motricidade oral.

⁽²⁾ Fonoaudióloga Professora Assistente da Universidade Federal de Minas Gerais. Mestre em Fonoaudiologia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

⁽³⁾ Fonoaudióloga Professora Assistente da Universidade Federal de Minas Gerais. Mestre em Fonoaudiologia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

radores orais considera-se que a deglutição encontra-se adaptada⁴. Existe uma relação intrínseca entre a respiração oral, as más oclusões e a deglutição⁵. Apesar de bastante discutidas na prática clínica e na literatura teórica as alterações de deglutição presentes em respiradores orais não são tão freqüentemente pesquisadas.

Desta forma, os objetivos deste estudo foram: descrever a prevalência e as alterações na deglutição em crianças com respiração oral e verificar a ocorrência de adaptações nas estruturas e demais funções do sistema estomatognático.

■ MÉTODOS

Esta pesquisa, caracterizada por um estudo clínico do tipo transversal, foi desenvolvida no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais durante o período de novembro de 2003 a abril de 2004. Neste estudo foram avaliadas 22 crianças, sendo 11 do gênero feminino e 11 do masculino, com diagnóstico de respiração oral, realizado de forma interdisciplinar por alergologista, fonoaudiólogo, ortodontista e otorrinolaringologista. A idade da amostra variou entre 4 e 11 anos, sendo a média de 6 anos e 9 meses.

As crianças avaliadas foram encaminhadas pelos Ambulatórios de Otorrinolaringologia e do Respirador Oral da mesma instituição. Os participantes não poderiam ter recebido nenhum tratamento fonoaudiológico, otorrinolaringológico ou odontológico prévio. Também foram excluídos da pesquisa indivíduos que apresentaram alterações neurológicas ou de comportamento.

As avaliações foram realizadas no Ambulatório de Otorrinolaringologia por duas examinadoras, que seguiram os mesmos critérios. Para coleta de dados, foi utilizado o Roteiro para Avaliação Miofuncional⁶, constando de um exame no qual foram observados aspectos morfológicos e de posturais de: lábios, língua, bochechas; palato duro; palato mole; tonsilas palatinas; dentição; oclusão; nariz; e olhos. Foi avaliada ainda a tensão de lábios, língua, bochechas e mentual; a mobilidade de lábios, língua e mandíbula; além das funções de respiração, mastigação, deglutição e fala.

Todos os avaliados foram orientados a comer e beber de modo habitual. Inicialmente foi oferecido meio pão francês fresco e puro e após a última deglutição foi-lhes oferecido um copo de água. Durante a avaliação foram utilizadas luvas e espátulas de madeira descartáveis, espelho de Glatzel e copo plástico de 300 ml, de poliestireno atóxico transparente (Plaszom) com água na temperatura ambiente.

A mastigação foi considerada alterada quando apresentou pelo menos um das seguintes características: unilateral direita, unilateral esquerda, lenta,

rápida, ruidosa, lábios abertos, interposição de lábio inferior, participação exagerada da musculatura perioral ou apenas movimentos verticais de mandíbula. A deglutição foi considerada alterada quando houve projeção anterior ou lateral de língua, participação da musculatura perioral, projeção de cabeça, engasgo, interposição de lábio inferior ou ruídos.

Os dados desta pesquisa foram analisados pelo Teste de Proporção por meio do programa estatístico MINITAB 13 for Windows, tendo sido considerado o valor significativo quando $p < 0,05$.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais, com o Parecer ETIC 296/03.

■ RESULTADOS

A deglutição foi considerada alterada em 90,9% da amostra pesquisada. Este dado foi considerado estatisticamente significativo pelo Teste de Proporção ($p < 0,001$). Entretanto, quanto ao tipo de alteração verificada (Figura 1) não foram encontrados dados significantes, apesar da participação da musculatura perioral estar presente em 72,7% dos respiradores orais, e a projeção anterior de língua em 68,2%, indicando uma alta prevalência.

Alguns aspectos morfológicos e de postura de lábios, nas 20 crianças que apresentaram alteração de deglutição, estão demonstrados na Figura 2. Verificou-se que apenas a postura de lábios abertos/entreabertos, presente em 80,0% da amostra, foi significativa ($p = 0,012$).

Na amostra de pacientes que apresentaram deglutição alterada 35,0% relataram que a língua encontrava-se em postura habitual no assoalho da boca, e outros 35% na região alveolar inferior. Não foram encontrados valores estatisticamente significantes para essas variáveis.

Nos 20 respiradores orais que demonstraram alteração de deglutição, os lábios foram considerados normotensos em 30,0%, o lábio inferior, hipotenso em 5,0%, o superior, hipotenso também em 5,0% e ambos, hipotensos em 45,0%. A língua foi classificada como normotensa em 60,0%, hipotensa em 35,0% e hipertensa em 5,0%. Quanto à tensão de bochechas, 35,0% apresentaram-na normotensa, 45,0% hipotensa e 20,0% hipertensa. O mentual foi observado em 45,0% das crianças como normotenso, em 10,0% hipotenso e em 45,0% hipertenso. Não foram encontrados dados estatisticamente significantes nessas variáveis.

A oclusão esteve alterada em 70,0% das 20 crianças respiradoras orais com alteração de deglutição. Na Figura 3 estão representados os aspectos de má oclusão, sendo que duas crianças apresentaram mais de uma alteração. Não foram encontrados dados

significantes para esses parâmetros.

Ainda entre essas 20 crianças, 95,0% apresentaram mastigação também alterada. Pelo Teste de Proporção esta variável foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$). Quanto à fala (Figura 4), foram encontradas alterações em 65,0%, entretanto os dados não foram considerados significantes.

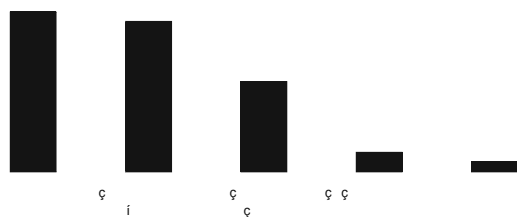
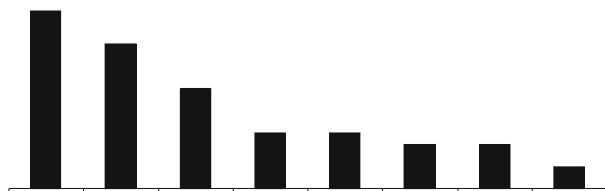


Figura 1 – Distribuição em percentuais dos tipos de alterações na deglutição presentes em crianças respiradoras orais



*= variável estatisticamente significativa ($p=0,012$)

Figura 2 – Distribuição em percentuais dos aspectos morfológicos e de postura de lábios nas 20 crianças respiradoras orais com deglutição alterada

Figura 3 – Distribuição em percentuais dos aspectos de má oclusão nas 20 crianças respiradoras orais com deglutição alterada

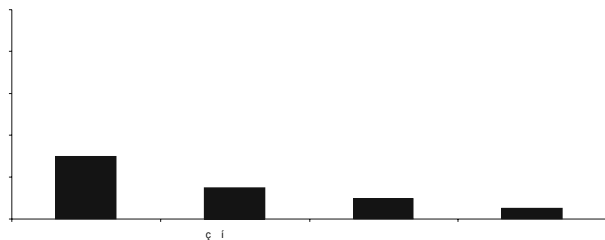


Figura 4 – Distribuição em percentuais das alterações de fala nas 20 crianças respiradoras orais com deglutição alterada

■ DISCUSSÃO

A partir dos resultados obtidos nesta pesquisa, algumas considerações sobre a criança respiradora oral, em relação à ocorrência e aos tipos de alteração na deglutição, além da implicação nas estruturas e demais funções do sistema estomatognático, foram realizadas. Vale ressaltar que a infância é uma fase de pleno crescimento e desenvolvimento, e que cada época apresenta suas particularidades. É importante lembrar que as avaliações do sistema estomatognático, em sua maioria, em maior ou menor grau, são subjetivas. Outro fator relevante é o tamanho da amostra da pesquisa, pois o maior número de sujeitos torna o estudo mais confiável.

A deglutição alterada apresentou alta prevalência na população estudada, mostrando-se presente em 90,9% dos respiradores orais ($p < 0,001$). Os dados concordam com estudo anterior (98,0%)⁷, entretanto, discordam de outros realizados com amostras de idades diferentes: entre sete e 36 anos⁸ (61,3%) e entre dois e 13 anos⁹ (78,1%). Cabe ressaltar que a prevalência de deglutição adaptada e atípica mostrou-se alta (48,0%) na população infantil¹⁰. Entretanto, mesmo esses dados populacionais são divergentes uma vez que valores mais altos (76%) também são descritos⁵.

Entre as alterações de deglutição, a mais observada foi a participação da musculatura perioral, presente em 72,7% dos respiradores orais. A segunda maior ocorrência foi a projeção anterior de língua, presente em 68,2%. Esses dados discordam dos relatados em uma pesquisa realizada com indivíduos de sete a 10 anos (85,7%)¹¹. A interposição de lábio inferior foi observada em apenas 4,5%, também discordando parcialmente do mesmo estudo (14,3%)¹¹. As discrepâncias entre os achados podem ser explicadas pelas diferentes idades avaliadas e pelos aspectos metodológicos empregados, entretanto, as variáveis analisadas não foram estatisticamente significantes. Todavia, vale destacar que algumas alterações, como participação da musculatura perioral e projeção anterior de língua, apresentaram freqüências elevadas, indicando uma relevância clínica.

Quanto aos aspectos morfológicos e de postura de lábios, pôde-se observar que 80,0% das crianças que apresentaram deglutição alterada e respiração oral mantiveram postura de lábios abertos/entreabertos durante a avaliação, sendo um dado significativo ($p=0,012$) e de acordo com estudo anteriormente realizado que descreveu 88,5% de alteração⁷. Quanto aos outros aspectos relevantes, 65,0% apresentaram possibilidade de vedamento dos lábios e 45,0% lábio inferior com eversão. Estas variáveis não foram estatisticamente significantes, porém apresentaram ocorrência elevada, indicando assim uma prevalência grande na amostra. A literatura apresenta um estudo em que foram

descritos 81,8% de adultos respiradores orais com alguma alteração na postura labial¹², concordando com essa pesquisa. Os aspectos morfológicos e de postura de lábios alterados em respiradores orais podem ser justificados pela necessidade das crianças manterem a boca aberta/entreaberta para viabilizar a respiração oral, sendo que, naturalmente, as estruturas estarão fora de seu padrão adequado.

Dos 20 pesquisados com alteração de deglutição, 5,0% apresentaram lábio inferior hipotenso; 5,0%, superior hipotenso e 45,0% ambos hipotensos. Um estudo⁸ relatou 61,3% de hipotensão labial (tanto superior como inferior), concordando com esta pesquisa, apesar de faixa etária distinta. Outra pesquisa apresentou 95,9% de ocorrência lábios hipotensos¹¹, supondo-se que esta diferença seja decorrente da subjetividade da avaliação de tensão estrutural. Não foram encontrados dados estatisticamente significantes para essa variável, mas a frequência de ambos os lábios hipotensos foi elevada. O fato de a maioria das crianças apresentarem lábios hipotensos também pode ser explicado pela presença de lábios abertos/entreabertos visando possibilitar a respiração oral.

Das 20 crianças que apresentaram deglutição alterada, 35,0% relataram que a língua permanecia em postura habitual, no assoalho da boca, discordando de um estudo que citou 78,6% de relatos com a língua nessa posição¹¹. Este fato explica-se pela diferença de idade, pois o estudo citado incluía crianças entre 7 e 10 anos, e pela subjetividade de determinar a posição lingual, uma vez que não é visualizada.

Ao se submetem à avaliação fonoaudiológica, muitos pacientes tendem a monitorar o modo respiratório, dificultando a visualização da língua. A região alveolar inferior foi citada por 35,0% das crianças como sendo a posição habitual da língua. Não foram encontrados valores estatisticamente significantes para essas variáveis. O fato de a maioria das crianças permanecer com a língua habitualmente no assoalho da boca e na região alveolar inferior, pode ser explicado pela facilidade que essas posições proporcionam à passagem do ar na cavidade oral⁴.

Das crianças respiradoras orais com alteração de deglutição, 60,0% apresentaram língua normotensa e 35,0% hipotensa. Na literatura foi encontrado um estudo correlacionando respiração oral e hipotensão de língua¹¹ com porcentagem de 57,1%, ou seja, maior do que a desta pesquisa. Essa discrepância pode ser explicada pela subjetividade da avaliação de tensão estrutural. Era esperado que se encontrasse um maior número de indivíduos com a língua hipotensa, levando-se em consideração o fato de a estrutura estar fora de sua posição normal, entretanto, esse fator pode ser explicado pela pequena amostra deste estudo ou pela possibilidade da respiração oral influenciar apenas a postura e não a tensão.

Nos 20 respiradores orais com alteração de

deglutição, as bochechas apresentaram-se normotensas em 35,0% das crianças, hipotensas em 45,0% e hipertensas em 20,0%. Um estudo, incluindo adultos, descreveu 58,1% da amostra com bochecha hipotensa⁸, concordando assim com esta pesquisa. Apesar de nenhuma dessas variáveis ser significativa, a presença de bochecha hipotensa mostrou-se elevada. Observou-se que o mental apresentou-se hipotenso em apenas 10,0% das crianças, o que concordou com um estudo que citou 7,2% de alterações dessa natureza¹¹. Não foram observados valores estatisticamente significantes, mas houve uma frequência elevada de mental hipertenso (45,0%), indicando assim uma relevância clínica, concordando com outro trabalho (41,9%) realizado com faixa etária mais ampla⁸. É esperado que o mental se apresente com tensão excessiva em respiradores orais já que este músculo auxilia no vedamento, elevando o lábio inferior o qual geralmente é hipotenso.

Observou-se que 70,0% das crianças respiradoras orais com alteração de deglutição apresentaram má oclusão, concordando parcialmente com estudos que também descreveram alta prevalência: 57,7%⁹, 61,3%⁸, 65,0%¹³, em distintas faixas etárias. Entretanto, há estudos que indicam prevalência (83,6%) na população entre três e oito anos¹⁴, e até mesmo entre respiradores orais⁷ (94,2%). Um estudo revelou que em crianças com alteração de oclusão, a deglutição mostrou-se adaptada em todos os goles¹⁵, concordando apenas em parte com este estudo, já que o grupo avaliado não era de respiradores orais. Não foram encontrados dados estatisticamente significantes para essas variáveis; entretanto, a alteração de oclusão indica sua relevância clínica por apresentar frequência elevada. A postura habitual da língua no respirador oral pode acarretar má oclusão, e o fonoaudiólogo deve estar atento ao fato para intervir de forma precisa e direta e auxiliar o trabalho ortodôntico.

Quanto aos tipos de má oclusão, a mordida aberta anterior foi constatada em 30,0% dos analisados, discordando parcialmente de um estudo que apresentou uma ocorrência maior, de 47,5%¹³. A divergência pode ser explicada pela idade da amostra ser de sete e 10 anos. Uma outra pesquisa indicou a prevalência de 20,0% de mordida aberta¹⁰, concordando, em parte, com o presente estudo.

Nas 20 crianças respiradoras orais que apresentaram alteração de deglutição, percebeu-se que a mastigação esteve alterada em 95,0% delas, sendo esse dado significativo ($p < 0,001$). Um estudo encontrou 88,5% de alteração de mastigação nos respiradores orais pesquisados⁹, concordando com a presente pesquisa. Entretanto, em outra pesquisa, apenas 54,8% apresentaram alteração de mastigação⁸. Esse valor menor pode ser justificado por se tratar de indivíduos entre sete e 36 anos com pouca influência das trocas dentárias na amostra. A prevalência de alterações na mastigação em crianças entre quatro e sete anos¹⁰ é de 66,7%. Em

muitos casos a alteração de deglutição é decorrente da ineficiência na mastigação¹⁶⁻¹⁷. No presente estudo verificou-se que 40,9% apresentaram deglutição com anteriorização de cabeça, um importante sinal clínico de alteração na função mastigatória.

Nos respiradores orais a fala, muitas vezes, mostra-se alterada, pelo fato de as estruturas não estarem em harmonia. Das 20 crianças respiradoras orais com alteração de deglutição, 65,0% apresentaram alteração de fala, discordando de um estudo que descreveu apenas 35,5%, justificado pela diferença na idade, que variou entre sete e 36 anos⁸. Apesar da variável não ter sido estatisticamente significativa, esta apresentou ocorrência elevada.

Foi possível observar que 30,0% das crianças respiradoras orais com alteração de deglutição apresentaram ceceio anterior e 15,0%, interposição anterior de língua. Estes dois parâmetros concordaram apenas parcialmente com uma pesquisa que observou 42,9% de ceceio anterior e 64,3% de interposição anterior de língua¹¹. Essas diferenças podem ser explicadas pela idade, que variou entre sete e 10 anos. Quanto aos demais aspectos, 40,0% apresentaram omissões; 30,0%, substituições, 10,0%, ceceio lateral e 5,0%, acúmulo de saliva nas comissuras, entretanto nenhum desses valores foi estatisticamente significativo.

Algumas alterações como ceceio anterior, interposição anterior de língua, ceceio lateral e acúmulo de saliva nas comissuras podem estar rela-

cionadas às alterações de estruturas do sistema estomatognático. Já nos casos das omissões e substituições, é possível relacioná-las à idade das crianças, ou mesmo a um atraso de desenvolvimento na fala, entretanto, este não foi o objetivo deste estudo.

Com a realização do estudo, verificou-se a pouca expressividade de estudos de campo referentes à deglutição em respiradores orais. Assim, cabe a Fonoaudiologia explorar mais o tema, lançando mão de amostras representativas e de grupos-controle, principalmente ao avaliar crianças em períodos de grandes modificações na cavidade oral, com conseqüentes adaptações na deglutição⁴. Cabe ressaltar que as questões oclusais também precisam ser consideradas em futuros estudos com respiradores orais, por serem fatores de reconhecida influência nos padrões de deglutição⁴⁻⁵.

■ CONCLUSÃO

Constatou-se alteração de deglutição na grande maioria das crianças respiradoras orais avaliadas. As alterações observadas, na ordem de prevalência, foram: participação da musculatura perioral, projeção anterior de língua e da cabeça, deglutição ruidosa e interposição do lábio inferior. Entre os sujeitos com alteração de deglutição, foram encontradas modificações relevantes na postura de repouso dos lábios e na mastigação.

ABSTRACT

Purpose: to describe swallowing prevalence and patterns alterations in children with mouth breath and to verify occurrence of adaptations on the structures and other functions of the stomatognathic system. **Methods:** 22 subjects with mouth breaths participated of this research, from four to eleven year old. The sample was evaluated through a miofunctional evaluation protocol. The proportion test was used with 5.0% level of significance. **Results:** it was observed that 90.9% of the searched children showed swallowing alterations ($p < 0.001$). From the searched sample, the pattern of greater prevalence of swallowing alteration was the participation of the perioral musculature, exhibited by 72.7% of the searched subjects, followed by front projection of tongue (68.2%), head projection (40.9%), noisy swallowing (9.1%) and lower lip interposition (4.5%). In oral structures of the subjects who exhibited swallowing alterations, it was observed that 80.0% had open lips ($p = 0.012$) and in the other functions of stomatognathic system 95.5% showed mastigatory dysfunctions ($p < 0.001$). some data was no significant but important: hipotension in lips (55,0%) and cheeks (45,0%), malocclusion (70.0%) and alteration of speech (65,0%). **Conclusion:** a swallowing alteration was confirmed in the majority of the evaluated children. The alterations observed, in this order of prevalence, were: participation of the perioral musculature, front projection of tongue and head, noisy swallowing and lower lip interposition. In children with swallowing alteration, important modifications were found in rest posture of lips and mastication.

KEYWORDS: Mouth Breathing; Deglutition; Stomatognathic System; Speech, Language and Hearing Sciences

■ REFERÊNCIAS

1. Tsuji DH, Chung D. Causas da obstrução nasal. In: Krakauer LH, Francesco RCD, Marchesan IQ. *Respiração oral: abordagem interdisciplinar*. São José dos Campos: Pulso; 2003. p. 91-9.
2. Felício CM. Sistema estomatognático e funções. In: Felício CM. *Fonoaudiologia aplicada a casos odontológicos: motricidade oral e audiolgia*. São Paulo: Pancast; 1999. p. 15-48.
3. Coelho MF, Terra VHTC. Implicações clínicas em pacientes respiradores bucais. *Rev Bras Patol Oral* 2004; 3(1):17-9.
4. Marchesan IQ. Adapted or atypical thrusting? *Int J Orofacial Myology* 1999; 25:15-7.
5. Bertolini MM, Paschoal JR. Prevalence of adapted swallowing in a population of school children. *Int J Orofacial Myology* 2001; 27:33-43.
6. Junqueira P. Avaliação miofuncional. In: Marchesan IQ. *Fundamentos em fonoaudiologia: aspectos clínicos da motricidade oral*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1998. p. 13-22.
7. Motonaga SM, Berti LC, Anselmo-Lima WT. Respiração bucal: causas e alterações no sistema estomatognático. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2000; 66:373-9.
8. Rodrigues HOSN, Faria SR, Paula FSG, Motta AR. Ocorrência de respiração oral e alterações miofuncionais em sujeitos em tratamento ortodôntico. *Rev CEFAC* 2005; 7:356-62.
9. Junqueira PAS, Di Francesco RC, Trezza P, Zeratti FE, Frizzarini R, Faria MEJ. Alterações funcionais do sistema estomatognático pré e pós adenoamigdalectomia. *Pró-Fono* 2002; 14:17-22.
10. Matos MJF, Lima GQT, Costa RCN, Ribeiro CCC. Avaliação da deglutição atípica em crianças de 4 a 7 anos em rede escolar pública. *J Bras Fonoaudiol* 2002; 3(10):40-7.
11. Pereira FC, Motonaga SM, Faria PM, Matsumoto MAN, Trawitzki LVV, Lima SA, et al. Avaliação cefalométrica e miofuncional em respiradores bucais. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2001; 67:43-9.
12. Boterro E, Ansanelli LSC, Motta AR. Ocorrência de respiração oral em pacientes com doença periodontais. *Rev CEFAC* 2005; 7:363-70.
13. Ribeiro F, Bianconi CC, Mesquita MCM, Assencio-Ferreira VJ. Respiração oral: alterações oclusais e hábitos orais. *Rev CEFAC* 2002; 4:187-90.
14. Oulis CJ, Vadiakas GP, Ekonomides J, Dratsa J. The effect of hypertrophic adenoids and tonsils on the development of posterior crossbite and oral habits. *J Clin Pediatr Dent* 1994; 18:197-201.
15. Junqueira P, Costa MMB. Protocolo para avaliação videofluoroscópica da dinâmica da fase oral da deglutição de volume líquido. *Pró-fono* 2001; 2:165-8.
16. Carvalho MP. Respiração bucal: uma visão fonoaudiológica na atuação multidisciplinar. *Rev Otorrinolaringol* 2000; 7(2):54-9.
17. Carvalho GD. S.O.S respirador bucal: uma visão funcional e clínica da amamentação. São Paulo: Lovise; 2003.

RECEBIDO EM: 09/12/05

ACEITO EM: 10/02/06

Endereço para correspondência:

Rua Curitiba, 1860 / 1202

Belo Horizonte – MG

CEP: 30170-122

Tel: (31) 32964196 / 91158174

E-mail: gabibicalho81@yahoo.com.br