

Estudo da Relação entre a Oclusão Dentária e a Deglutição no Respirador Oral

Study of the Relationship Between the Dentition and the Swallowing of Mouth Breathers

Catiane Maçaira de Lemos*, **Paula Andreya de Souza Junqueira****, **Maria Valéria S. Goffi Gomez*****,
Maria Estela Justamante de Faria****, **Silmara de Cássia Basso*******.

*Aprimoramento em Fonoaudiologia Clínica pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP (Fonoaudióloga colaboradora do setor de Motricidade Oral da Divisão da Clínica Otorrinolaringológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP).

** Fonoaudióloga Mestre em Fisiopatologia Experimental pela FMUSP (Fonoaudióloga autônoma).

*** Doutora em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de São Paulo (Fonoaudióloga da Divisão da Clínica Otorrinolaringológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP).

**** Doutoranda em Ciências pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (Odontologista Assistente da Divisão de Odontologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP).

***** Especialista em Audiologia Clínica pela Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (Fonoaudióloga pesquisadora do setor de Motricidade Oral da Divisão da Clínica Otorrinolaringológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP).

Trabalho realizado na Divisão da Clínica Otorrinolaringológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP.

Endereço para correspondência: Fga. Catiane Maçaira de Lemos - Rua Padre Estevão Pernet, 783 – Tatuapé – São Paulo / SP - Telefone: (11) 2294-2725 – E-mail: catianemacaira@uol.com.br

Este artigo foi submetido no SGP (Sistema de Gestão de Publicações) da RAO em 4/1/2006 e aprovado em 11/6/2006 22:37:16.

RESUMO

Introdução:

A respiração oral pode acarretar alterações estruturais e funcionais do sistema estomatognático. Dentre estas funções, a anormalidade da deglutição está frequentemente associada à presença de maloclusão dentária, principalmente à mordida aberta anterior. Entretanto, sabe-se que no respirador oral, a postura de boca aberta, a flacidez labial e a postura alterada da língua, são mudanças morfológicas que podem levar à deglutição atípica, independente das condições de oclusão.

Objetivo:

Verificar a influência da mordida aberta anterior no padrão de deglutição do respirador oral.

Método:

Foram analisados 72 prontuários de pacientes com idade entre 5 e 12 anos atendidos no Ambulatório de Fonoaudiologia da Divisão de Clínica Otorrinolaringológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Todos os pacientes apresentavam diagnóstico otorrinolaringológico de obstrução nasal por hipertrofia adenoamigdaliana e modo oral de respiração.

Resultados:

Foi encontrado um número significativamente maior de crianças com padrão alterado de deglutição. Com relação à associação entre a presença de deglutição atípica e mordida aberta anterior, esta se mostrou estatisticamente significativa apenas no grupo de crianças com idade entre 5 e 7 anos.

Conclusão:

Foi encontrada relação entre a respiração oral e a deglutição atípica independente da maloclusão dentária.

Palavras chave:

respiração bucal, deglutição, oclusão dentária.

SUMMARY

Introduction:

The mouth breathing can result in structural and functional alterations of the stomatognathic system. Among these functions, swallowing's alterations are frequently associated to malocclusion, specially the anterior opened bite. However, it's known that in mouth breathers, muscles' alterations and tongue's unsuitable posture can result in an atypical swallowing, independent of the conditions of the occlusion.

Aim:

The aim of this study was to verify how an anterior opened bite can influence on the mouth breathers' swallowing.

Method:

72 handbooks' patients with age between 5 and 12 year were analysed. All of them have otorhinolaryngology diagnosis of nasal obstruction.

Results:

It was found a significant number of children with swallowing alteration. According to the association between the atypical swallowing and the anterior opened bite, that was statistically significant only in five to seven - year - old children's group.

Conclusion:

There is an association between the mouth breathing and the atypical swallowing, independent of the dentition.

Key words:

mouth breathing, swallowing, occlusion.

INTRODUÇÃO

A respiração oral pode acarretar alterações estruturais e funcionais do sistema estomatognático. Tendo em vista a necessidade de diversos profissionais no tratamento destas alterações, atendimentos e estudos multidisciplinares estão cada vez mais evidenciados.

A respiração adequada deveria ser realizada pelo nariz, já que este é responsável por umidificar, aquecer e lubrificar o ar inspirado, além de proteger as vias aéreas inferiores.

No entanto, muitas vezes encontramos indivíduos que fazem uso do modo oral ou misto de respiração, seja por hábito vicioso ou por alterações orgânicas como hipertrofia de adenóides, problemas alérgicos, desvio de septo e pirâmide nasal, entre outras.

A presença de uma corrente aérea oral leva à alteração de estruturas estomatognáticas tidas como base comum de diversas funções, como a mastigação, a deglutição, a articulação das palavras e do desenvolvimento de estruturas odontoestomatológicas (1). Sendo assim, no respirador oral, a maloclusão dentária, a postura de boca aberta, a hipotonia labial e a postura alterada da língua são mudanças morfológicas que podem levar à anormalidade da deglutição (2).

Sabe-se que o crescimento, o desenvolvimento e a função das estruturas ósseas da cavidade oral estão intimamente ligados ao complexo muscular bucofacial, sendo necessária uma harmonia entre eles para que haja uma boa oclusão, pois os dentes irão irromper em um ambiente dinâmico, em que participam os músculos da face, da mastigação e da língua (3).

A mordida aberta anterior, maloclusão identificada pela presença de um trespasse vertical negativo entre as bordas incisais dos dentes anteriores superiores e inferiores, tem sua etiologia muitas vezes relacionada a uma desarmonia miofuncional orofacial pela ação prolongada de hábitos deletérios. Este tipo de maloclusão está freqüentemente associado à causa da deglutição atípica, visto que a presença deste trespasse facilitaria a projeção anterior da língua entre os dentes durante o ato de deglutir (4).

Algumas pesquisas analisaram a relação existente entre a presença de má oclusão e a deglutição atípica (5-8).

Em relação ao respirador oral, a literatura é concorde quando se refere às alterações de oclusão e do padrão de deglutição encontradas neste grupo de pacientes (9-11), entretanto, não foram encontrados estudos que

esclarecem a influência das alterações oclusais no padrão de deglutição do respirador oral.

Diante de tais relações, o presente estudo tem como objetivo verificar a influência da mordida aberta anterior no padrão de deglutição do respirador oral.

CASUÍSTICA E MÉTODO

A Comissão de Ética para Análise de Projetos - CAPPesq da Diretoria Clínica do HC-FMUSP aprovou o Protocolo de Pesquisa 467/00 referente ao presente estudo.

Foi realizada pesquisa retrospectiva dos dados de pacientes submetidos à Avaliação Fonoaudiológica no Ambulatório de Motricidade Oral do HCFMUSP. O procedimento utilizado constou da coleta de dados presentes na ficha de avaliação fonoaudiológica de cada paciente referentes ao padrão respiratório, oclusão dentária e padrão de deglutição.

Todos os indivíduos selecionados apresentavam diagnóstico otorrinolaringológico de obstrução nasal por hipertrofia adenoamigdalina e modo oral de respiração.

Foram analisadas as fichas de 72 pacientes, de ambos os sexos, na faixa etária de 5 a 13 anos. Estes foram divididos em quatro grupos: G1 - 17 pacientes portadores de mordida aberta anterior com idade entre 5 e 7 anos; G2 - 17 pacientes com oclusão dentária normal, pareados aos pacientes do G1 por sexo e idade; G3 - 19 pacientes portadores de mordida aberta anterior com idade entre 8 e 12 anos e G4 - 19 pacientes com oclusão dentária normal, pareados aos pacientes do G3 por sexo e idade.

A classificação da oclusão dentária dos pacientes foi realizada por um ortodontista através de fotos de cada paciente obtidas no momento da avaliação fonoaudiológica. Foram utilizados os seguintes critérios para a classificação (4,12).

Normoclusão: quando no plano sagital, mediano, eixo ântero - posterior, a cúspide méso - vestibular do primeiro molar está em oclusão com o sulco méso - vestibular do primeiro molar inferior; no plano transversal, eixo latero - lateral, quando os dentes superiores se sobressaem aos inferiores e mantém contato com os vizinhos do mesmo arco e com os seus antagonistas e no plano frontal, eixo superior - inferior, quando os dentes superiores cobrem até 1/3 da coroa dos dentes inferiores (12).

Mordida Aberta Anterior: quando no plano frontal, eixo superior - inferior, pode-se observar a existência de

Tabela 1. Padrão de deglutição segundo o tipo de oclusão (normocclusão ou mordida aberta anterior).

	Deglutição atípica		Padrão normal de deglutição		Total	
	N	%	N	%	N	%
G 1	24	66,7	12	33,3	36	100
G 2	35	97,2*	1	2,8	36	100
Total	59	81,9	13	18,1	72	100

p < 0,001

espaço entre os dentes anteriores, superiores e inferiores, estando os dentes posteriores em oclusão (4).

O dados referentes à classificação do padrão de deglutição foram retirados da ficha de avaliação fonoaudiológica de cada paciente. Estas avaliações são realizadas por fonoaudiólogas do setor de Motricidade Oral do HCFMUSP e são utilizados os seguintes critérios para a classificação do padrão de deglutição:

- Deglutição normal: vedamento labial e posicionamento de ponta de língua na papila (3);
- Deglutição Atípica: pressionamento atípico dos lábios, pressionamento da língua contra os dentes anteriores ou entre as arcadas anteriores e movimentos compensatórios de cabeça (13).

Não foram incluídos na amostra deste estudo indivíduos com alterações genéticas ou portadores de malformações faciais e também não foram incluídos indivíduos que estavam realizando ou já haviam realizado terapia fonoaudiológica e/ou tratamento ortodôntico.

MÉTODO ESTATÍSTICO

Para análise dos dados coletados neste estudo utilizou-se:

- Teste de qui-quadrado: usado com a finalidade de comparar o padrão de deglutição com o tipo de oclusão. O p < 0,05 foi considerado estatisticamente significativo.
- Teste exato de Fisher (14): usado com a finalidade de comparar o padrão de deglutição com o tipo de oclusão entre as faixas etárias de 5 a 7 anos e 8 a 12 anos. O p < 0,05 foi considerado estatisticamente significativo.

Quando os resultados mostraram-se estatisticamente significante, foi utilizado um asterisco (*).

RESULTADOS

A Tabela 1 demonstra o padrão de deglutição dos pacientes com normocclusão - G1 e dos pacientes com

Tabela 2. Padrão de deglutição segundo o tipo de oclusão dos pacientes com idade entre 5 e 7 anos.

	Deglutição atípica		Padrão normal de deglutição		Total	
	N	%	N	%	N	%
Normocclusão	11	64,7	6	35,3	17	100
Mordida aberta anterior	17	100*	—	—	17	100
Total	28	82,3	6	17,7	34	100

p < 0,02

Tabela 3. Padrão de deglutição segundo o tipo de oclusão dos pacientes com idade entre 8 e 12 anos.

	Deglutição atípica		Padrão normal de deglutição		Total	
	N	%	N	%	N	%
Normocclusão	13	68,4	6	31,6	19	100
Mordida aberta anterior	18	94,7	1	5,3	19	100
Total	31	81,6	7	18,4	38	100

p = 0,08

mordida aberta anterior - G2. Observou-se diferença estatística entre os grupos 1 e 2 quanto a presença de deglutição atípica.

As Tabelas 2 e 3 demonstram os resultados quanto ao padrão de deglutição em cada faixa etária estudada. Foi observada diferença estatística entre a presença ou não de deglutição atípica apenas na faixa etária de 5 - 7 anos.

DISCUSSÃO

A idade na qual uma criança atinge o padrão maduro de deglutição é controversa na literatura, variando de 18 meses a 6 anos de idade (15,16). No presente estudo, somente uma pequena parte da casuística poderia encontrar-se em fase transicional, proposta por alguns autores, uma vez que é composta por crianças de 5 a 12 anos.

No entanto, pesquisas realizadas com intuito de verificar a porcentagem de crianças que mantêm um padrão de deglutição imatura após os 4 anos observam deglutição alterada em 3% a 48% das crianças estudadas (8, 18 - 20). Desta forma mesmo considerando que algumas de nossas crianças estejam em fase transicional de deglutição, nosso resultado de 81,9% de crianças com padrão alterado de deglutição, está muito acima dos resultados encontrados nos estudos citados anteriormente.

Sendo assim, poderíamos dizer que há uma relação entre a respiração oral e a presença de deglutição atípica, uma vez que observamos um número significativamente maior de crianças com padrão alterado de deglutição. Estes dados confirmam os achados de NEIVA & WERTZNER (1996) e JUNQUEIRA et al. (2002) e discordam dos resultados encontrados por MATOS et al. (2002) (8).

Nosso estudo possibilitou a confirmação quanto à relação entre a respiração oral e a deglutição atípica já levantada em estudos anteriores, estudos estes que não esclarecem a influência das alterações oclusais no padrão de deglutição do respirador oral, uma vez que, há também uma relação entre a respiração oral e a mordida aberta anterior e desta com a deglutição atípica (15, 6, 7, 9, 21, 11).

De acordo com a literatura pesquisada, pudemos observar que crianças com mordida aberta anterior estão estatisticamente sujeitas a apresentar deglutição atípica, de acordo com os resultados encontrados por MORAES (1994); NEIVA & WERTZNER (1996) e WADSWORTH (1998). Apesar desta concordância, no presente estudo, a porcentagem de deglutição atípica encontrada em crianças com mordida aberta anterior (97,2%) foi maior que os achados da literatura compilada, reforçando, assim, a influência da respiração oral na presença da deglutição atípica.

MATOS et al. (2002), contrariamente ao nosso estudo, não relatam importância estatística na relação entre a mordida aberta anterior e a presença de deglutição atípica.

Devemos lembrar ainda que tal relação ocorreu de forma significativa somente nas crianças com idade entre 5 e 7 anos. De acordo com GRANVILLE-GARCIA et al. (2000), poderíamos atribuir este resultado ao fator idade, uma vez que estas crianças teriam menos condições em compensar a presença do espaço intra oral anterior proporcionado pela mordida aberta.

Tendo em vista que não encontramos correlação estatisticamente significativa entre deglutição atípica e mordida aberta anterior nos respiradores orais de 8 a 12 anos, poderíamos afirmar que o fato destas crianças deglutirem inadequadamente não depende somente da oclusão dentária, mas sim da postura de boca aberta que estas crianças adquirem para manter o fluxo aéreo e/ou pela presença de uma tonsila palatina hipertrofiada (2, 22-24).

Desta forma podemos dizer que a correlação entre respiração oral e deglutição atípica não está presente somente devido a maloclusão dentária. Tal resultado pode ser confirmado ao compararmos a porcentagem de crianças com normoclusão e deglutição atípica (66,7%) aos resultados encontrados na literatura (5).

CONCLUSÃO

De acordo com a análise crítica dos resultados obtidos neste estudo, concluiu-se que há uma relação estatisticamente significativa entre a respiração oral e a presença de deglutição atípica.

Apesar de o presente estudo confirmar a maior tendência das crianças com mordida aberta anterior a apresentar deglutição atípica, encontramos uma porcentagem muito maior do que a descrita na literatura compilada, concluindo assim, que a correlação entre a respiração oral e a deglutição atípica não está presente somente devido à maloclusão dentária.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carvalho GD. S.O.S. Respirador Bucal. 1ª edição. São Paulo: Lovise; 2003.
2. Marchesan IQ. Correção Forma-Função - Sistema Estomatognático. In: Marchesan IQ. Motricidade Oral: uma visão clínica do trabalho com outras especialidades. São Paulo: Pancast; 1993, 25-34.
3. Marchesan IQ. Avaliação e terapia dos problemas de respiração. In: Marchesan IQ. Fundamentos em Fonoaudiologia: aspectos clínicos da motricidade oral, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1998.
4. Kuramae M, Tavares SW, Almeida HA, Almeida MHC, Nouer DF. Atypical swallowing thrust correction associated to anterior open bite: a clinical case report. J Bras Ortodon Ortop Facial, 2001; 6 (36):493-501.
5. Moraes SEZ. Oclusão normal e maloclusão: morfologia e fonoarticulação em crianças com dentadura mista, São Paulo, 1994. (Tese de Mestrado em Ciências dos Distúrbios da Comunicação Humana: Campo fonoaudiológico - EPM).
6. Neiva FCB, Wertzner HF. Descrição das alterações miofuncionais orais em crianças de 8:1 a 9:0 anos. Pró-Fono, Set. 1996; 8 (2):36-44.
7. Wadsworth MS. The prevalence of orofacial myofunctional disorders among children identified with speech and language disorders in grades kindergarten through six. Int. J. of Orofacial Myology, 1998; 24.
8. 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, Curitiba, Jan-Mar. 2002; 3 (10):40-47.

9. Biazzetto ZC, Zenaro PS, Salcedo PHT. Alterações fonoaudiológicas encontradas em crianças com hipertrofia da amígdala palatina. *Revista Cadernos São Paulo: Centro Universitário São Camilo*, Jan-Jun. 2000; 5 (1):59-69.
10. Junqueira PAS, Di Francesco RC, Trezza P, Zeratti FE, Frizzani R, Faria MEJ. Alterações funcionais do sistema estomatognático pré e pós-adenomigdalectomia. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica: Carapicuíba*, Jan-Abr. 2002, 14(1):17-22.
11. Manganello LC, Silva AAF, Aguiar MB. Mouth breathing and dentofacial alterations. *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.*, 2002; 56(6):419-22.
12. Pillon J, Vieira MM. Frequência da ocorrência de maloclusão dentária em crianças com hábitos orais deletérios. *Revista Fono Atual, São Paulo: Pancast*, Out-Dez. 2001, 4(17): 23-31.
13. Guedes ZCF. Deglutição atípica e o fonoaudiólogo. In: Sih, T. *Otorrinolaringologia Pediátrica*, Rio de Janeiro: Revinter; 1998.
14. Kirkwood BR. *Essentials of Medical Statistics*. Oxford, Blackwell Science Ltd; 1988. 234p.
15. Ferreira LP, Barros MCPP. In: *Temas de Fonoaudiologia*. 2ª edição, São Paulo: Loyola; 1985.
16. Braga GC, Machado CP. Deglutição Atípica. In: Petrelli E. - *Ortodontia para Fonoaudiologia: Lovise*, São Paulo, 1994; 147-148.
17. Granville - Garcia AF, Barata JS, Brayner RG, Meneses SRS, Closs LQ. Fisiologismo da deglutição infantil normal. *J Bras Fonoaudiol*, Curitiba, Jan-Mar. 2000; 1(2):27-29.
18. Penteadó RZ, Almeida VF, Leite EFD. Saúde bucal em pré - escolares: um estudo fonoaudiológico e odontológico. *Pró-Fono*, Set.1995, 7(2);21-29.
19. Pereira LF, Silva AMT, Cechella C. Ocorrência de hábitos orais viciosos e distúrbios fonoarticulatórios em indivíduos portadores de deglutição atípica. *Pró-Fono*, Mar. 1998; 10(1):56-60.
20. Tomé MC, Guedes ZCF, Silva AMT, Cechella AC. Estudo da ocorrência de alterações da deglutição e da oclusão dentária em crianças com queixa de falar errado. *Pró-Fono*, Mar.1998; 10(1):61-65.
21. Fayyat ELRC. A influência dos hábitos orais e a respiração bucal no aparecimento de mordida aberta anterior em crianças com dentição decídua. *Revista Fono Atual*. São Paulo: Pancast. 2000; 3(12):36-40.
22. Dragone MIOS. Deglutição Atípica: uma prática clínica. In: *Distúrbios da Comunicação*. São Paulo: Educ, Jul-Set. 1986; 1(3):119-127.
23. Ourique S. A importância da integração entre odontologia e fonoaudiologia na reabilitação de pacientes portadores de desordens na articulação temporo-mandibular. *Revista Fono Atual*, São Paulo: Pancast, Out-Dez.1997; 1(3):31-33.
24. Subtelny JD, Subtelny JD. Abnormal deglutition and myofunction therapy: facts and fallacies. In: Stewart RE. *Pediatric Dentistry*. St. Louis: Mosby; 1982.