

POSIÇÃO HABITUAL DA LÍNGUA E DOS LÁBIOS NOS PADRÕES DE CRESCIMENTO ANTEROPOSTERIOR E VERTICAL

Usual tongue and lips position in anteroposterior and vertical growth patterns

Luana Cristina Berwig⁽¹⁾, Rodrigo Agne Ritzel⁽²⁾ Ana Maria Toniolo da Silva⁽³⁾,
Carolina Lisbôa Mezzomo⁽³⁾, Eliane Castilhos Rodrigues Côrrea⁽⁴⁾ Eliane Oliveira Serpa⁽²⁾

RESUMO

Objetivo: estudar a posição habitual da língua e dos lábios nos padrões de crescimento anteroposterior e vertical de crianças em fase de dentição mista. **Métodos:** a amostra foi constituída por 54 crianças, na faixa etária entre sete e 11 anos. As crianças selecionadas foram encaminhadas para avaliação radiográfica e análise cefalométrica, que possibilitou a obtenção de ângulos SNA, SNB e ANB (padrão de crescimento anteroposterior) e da classificação do tipo facial entre braquifacial, mesofacial e dolicofacial (padrão de crescimento vertical). A posição da língua e dos lábios foi determinada a partir da observação das radiografias cefalométricas por duas fonoaudiólogas com experiência na área de motricidade orofacial. A posição habitual da língua foi classificada como na papila palatina, com dorso elevado ou no assoalho oral, e a posição habitual dos lábios, como fechados ou entreabertos/abertos. Para verificar a relação entre a posição habitual da língua e dos lábios com os padrões de crescimento anteroposterior e vertical foram utilizados os testes estatísticos Análise de Variância, t de Student, U de Mann-Whitney e Qui-Quadrado, ao nível de significância de 5%. **Resultados:** verificou-se relação estatisticamente significativa entre a posição da língua e o ângulo SNB, sendo que as crianças com posição de língua no assoalho oral apresentaram ângulo SNB significativamente menor do que as crianças com posição habitual de língua na papila palatina. Verificou-se ângulo SNB significativamente menor nas crianças com posição de lábios entreabertos ou abertos quando comparadas às crianças com posição de lábios fechados. Não houve diferença entre a posição habitual da língua e dos lábios nos demais padrões de crescimento anteroposterior e de crescimento vertical. **Conclusão:** a posição habitual de lábios e de língua apresentou relação com o padrão de crescimento mandibular, não tendo sido influenciada pelo tipo facial.

DESCRITORES: Radiografia Dentária; Avaliação; Língua; Lábio; Face

⁽¹⁾ Programa de Residência Multiprofissional Integrada em Gestão e Atenção Hospitalar no Sistema Público de Saúde da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, Santa Maria, RS, Brasil.

⁽²⁾ Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, Santa Maria, RS, Brasil.

⁽³⁾ Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, Santa Maria, RS, Brasil.

⁽⁴⁾ Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, Santa Maria, RS, Brasil.

Conflito de interesses: inexistente

■ INTRODUÇÃO

A avaliação da posição habitual dos lábios é facilmente realizada a partir da observação do paciente, que pode ser realizada antes de se iniciar a consulta fonoaudiológica e na avaliação propriamente dita. A posição habitual dos lábios pode ser classificada como lábios fechados (normal), entreabertos, fechados com tensão, fechados em contato dentário, ora abertos ora fechados e abertos¹.

Já a avaliação da posição habitual da língua não é de fácil diagnóstico, uma vez que frequentemente não é possível se observar o posicionamento da língua no interior da cavidade oral. Em vista disso, pode-se classificar a posição habitual de língua como não observável. Quando é possível visualizá-la, nos casos de respiração oral, por exemplo, pode-se classificar a língua como na papila palatina, no assoalho oral, com dorso alto ou interdental¹.

A literatura também sugere que se pergunte ao paciente o local em que a língua ocupa na cavidade oral², sendo que esta informação dependerá do grau de percepção das estruturas orais que o paciente possui. Neste contexto, um estudo recente demonstrou que a confiabilidade da informação fornecida pelos indivíduos de uma amostra a respeito de seu posicionamento habitual de língua foi baixa, tanto em crianças quanto em adultos, mesmo após a estimulação da percepção intraoral com a espátula³.

Tendo em vista a dificuldade encontrada para se avaliar o posicionamento habitual de língua, encontram-se na literatura alguns recursos instrumentais que foram utilizados visando suprir esta dificuldade, sendo o mais relatado o uso de telerradiografia cefalométrica, que servem de base para obtenção dos traçados cefalométricos^{4,5}.

A observação da língua na telerradiografia traz informações importantes para definir a viabilidade da adequação do posicionamento da língua com os espaços funcionais existentes. A posição de língua observada dependerá do tamanho e tensão da língua, do tamanho das tonsilas palatinas, da possibilidade de fluxo aéreo nasal, da posição e tamanho das bases ósseas, da morfologia do palato duro, da condição dento-oclusal e da tipologia facial⁶.

A partir da telerradiografia cefalométrica também pode ser classificada a posição habitual dos lábios. Esta deverá ser analisada levando-se em consideração o modo respiratório apresentado pelo paciente, a tensão dos lábios, o trespasse horizontal, o tamanho do terço inferior da face em relação ao terço médio e o tamanho das bases ósseas maxilomandibulares⁶.

Como é possível se observar, de acordo com a literatura a posição dos lábios e da língua pode variar de acordo com o tamanho das bases ósseas do crânio (padrão anteroposterior) e a tipologia facial (padrão vertical) que o indivíduo apresenta, sendo que estes aspectos podem ser obtidos a partir dos traçados cefalométricos.

A relação das bases ósseas anteroposteriores, possibilita a classificação do perfil facial. Indivíduos com padrão esquelético Classe I apresentam perfil reto, sendo que a mandíbula está diretamente abaixo da maxila. Já os indivíduos com padrão

esquelético Classe II apresentam perfil convexo, associado a redução mandibular, projeção maxilar ou ambos em relação a base craniana. A Classe III esquelética determina o perfil côncavo devido ao aumento mandibular, redução maxilar ou ambos em relação a base craniana^{7,8}.

Na classificação da tipologia facial, descreve-se a face quanto aos padrões de crescimento verticais. O tipo braquifacial ou face curta, caracteriza-se por padrão de crescimento horizontal podendo estar associado a redução da altura facial inferior. No tipo mesofacial ou face média, os terços são equilibrados. Por sua vez, o tipo dolicofacial ou face longa é caracterizado pelo predomínio de crescimento facial vertical^{9,10}.

Tendo em vista a escassez de estudos encontrados nesta temática e buscando contribuir com a prática clínica da área de motricidade orofacial, realizou-se esta pesquisa com o objetivo de estudar a posição habitual da língua e dos lábios nos padrões de crescimento anteroposterior e vertical de crianças em fase de dentição mista.

■ MÉTODOS

Este estudo foi registrado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição de origem sob o protocolo de número 220.0.243.000-8. Apresenta caráter transversal analítico. A amostra do mesmo foi composta por crianças provenientes de quatro escolas da rede estadual de ensino de um município do Rio Grande do Sul – RS. As crianças assentiram a sua participação no estudo e tiveram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelo responsável.

Os critérios de inclusão foram: ter idade entre sete e 11 anos, estar na fase de dentição mista e ser caucasiana. Foram excluídas as crianças cuja respectiva radiografia cefalométrica não possibilitasse a visualização da posição dos lábios e da língua, que apresentassem históricos de tratamento fonoaudiológico e/ou ortodôntico e/ou ortopédico, sinais evidentes de comprometimento neurológico e/ou síndromes e malformações craniofaciais.

As crianças selecionadas por meio dos critérios do estudo foram encaminhadas para avaliação cefalométrica. Essa avaliação foi realizada a partir de telerradiografia em norma lateral, sendo utilizado o filme radiográfico T-Mat 18x24 da marca Kodak®, colocado em chassi metálico para película, revestido com écran Kodak® lanex regular, no aparelho Soredex Cranex Tome Ceph. A revelação das películas foi realizada em processadora odontológica automática Revel com Líquidos (revelador e fixador) Kodak®. A imagem obtida na telerradiografia foi digitalizada e inserida no programa CDT.

Das grandezas cefalométricas obtidas, considerou-se neste estudo os seguintes ângulos referentes ao padrão de crescimento anteroposterior¹¹:

1. SNA: indica a relação sagital da maxila em relação a base do crânio. O seu aumento indica protrusão maxilar e sua diminuição retrusão maxilar. Norma clínica média: 82°.
2. SNB: indica a relação sagital da mandíbula em relação a base do crânio. O seu aumento indica protrusão mandibular e sua diminuição retrusão mandibular. Norma clínica média: 80°.
3. ANB: diferença entre os ângulos SNA e SNB. Define a relação anteroposterior da maxila e da mandíbula. Norma clínica média: 2°.

Também foi determinado o padrão de crescimento vertical a partir da classificação do tipo facial, por meio do cálculo do índice VERT da análise cefalométrica de Ricketts¹². Os pontos cefalométricos dessa análise são baseados em cinco grandezas cefalométricas: ângulo do eixo facial, profundidade facial, ângulo do plano mandibular, altura facial inferior e arco mandibular. De acordo com o valor deste índice, têm-se os tipos faciais a seguir: braquifacial (índice VERT maior que 0,5), mesofacial (índice VERT entre - 0,5 e +0,5), dolico-facial (índice VERT menor que - 0,5).

A fim de contemplar os objetivos deste estudo, a posição da língua e dos lábios foi determinada a partir da observação das radiografias cefalométricas por duas fonoaudiólogas com experiência na área de motricidade orofacial, que realizaram as avaliações isoladamente. Para os casos em que as respostas entre as fonoaudiólogas fossem diferentes, as mesmas realizaram conjuntamente uma nova avaliação. Assim, das 55 radiografias cefalométricas analisadas, apenas uma radiografia foi excluída pelas avaliadoras por não chegarem a um consenso sobre a posição da língua.

Após a avaliação minuciosa da posição da língua e dos lábios, realizou-se uma classificação das posições verificadas, possibilitando a viabilização da análise dos dados, como segue.

- Classificação da posição da língua:
 1. Na papila palatina: ápice da língua elevado com o dorso elevado ou rebaixado;
 2. Dorso elevado: dorso elevado com o ápice rebaixado e/ou retraído.
 3. Assoalho oral: ápice e dorso rebaixados no assoalho oral, podendo a língua estar retraída, ou contra os incisivos inferiores, ou interdentalizada.
- Classificação da posição dos lábios:
 1. Fechados: lábio inferior em contato com o lábio superior.
 2. Entreabertos ou abertos: quando o lábio inferior não estava em contato com o lábio superior.

Para verificar a relação entre posição da língua e as médias dos valores da norma clínica dos ângulos horizontais (SNA, SNB e ANB) foi utilizada Análise de Variância (ANOVA), sendo que quando verificada diferença estatisticamente significativa foram realizadas comparações múltiplas. Para verificar a relação entre posição de lábios e as médias dos valores da norma clínica dos ângulos horizontais, utilizou-se o teste t de Student para comparação entre os valores dos ângulos horizontais SNA e ANB e o teste U de Mann-Whitney para comparação entre os valores do ângulo SNB, uma vez que este não apresentou distribuição normal. Já para verificar a relação entre a posição de língua e a posição de lábios com os ângulos horizontais (SNA, SNB e ANB) e com o padrão de crescimento vertical (tipo facial) foi aplicado o teste Qui-Quadrado. Nas análises estatísticas, foi utilizado nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

As análises foram realizadas utilizando-se o *software* SPSS 17.0.

■ RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta o estudo da relação entre posição da língua e as médias dos valores dos ângulos SNA, SNB e ANB. Verificou-se que as crianças com posição de língua no assoalho oral apresentaram ângulo SNB significativamente menor do que as crianças com posição habitual de língua no papila palatina.

Tabela 1 – Relação entre a posição da língua e as médias dos valores dos ângulos anteroposteriores (SNA, SNB e ANB)

Ângulos	Posição da língua			p
	Papila palatina n=34	Dorso elevado n=5	Assoalho oral n=15	
	$\bar{X} \pm S$	$\bar{X} \pm S$	$\bar{X} \pm S$	
SNA	82,43 ± 3,29	80,95 ± 5,09	80,44 ± 3,49	0,174
SNB	78,37 ± 3,03 ^a	77,21 ± 4,88	74,88 ± 3,89 ^b	0,008*
ANB	4,06 ± 2,25	3,74 ± 2,61	5,55 ± 1,70	0,069

\bar{X} =média; S=desvio padrão; p=valor de significância; *significância pela Análise de Variância ($p < 0,05$); ^{a,b} diferença significativa nas comparações múltiplas.

A Tabela 2 apresenta a relação entre posição dos lábios e as médias dos valores dos ângulos SNA, SNB e ANB. Verificou-se ângulo SNB

significativamente menor nas crianças com posição de lábios entreabertos ou abertos quando comparadas às crianças com posição de lábios fechados.

Tabela 2 – Relação entre posição dos lábios e as médias dos valores dos ângulos anteroposteriores (SNA, SNB e ANB)

Ângulos	Posição dos lábios		p
	Fechados n=45	Entreabertos ou abertos n=9	
	$\bar{X} \pm S$	$\bar{X} \pm S$	
SNA	81,98 ± 3,58	80,54 ± 3,48	0,273
SNB	77,69 ± 3,69	75,34 ± 3,51	0,036*
ANB	4,30 ± 2,29	5,20 ± 1,76	0,271

\bar{X} =média; S=desvio padrão; p=valor de significância; *significância pelo teste U de Mann-Whitney ($p < 0,05$)

Na Figura 1 é apresentada a relação da posição dos lábios com os tipos faciais. Não foi verificada diferença entre a posição habitual dos lábios nos padrões de crescimento vertical.

Na Figura 2 é apresentada a relação da posição da língua com os tipos faciais. Não foi verificada diferença entre a posição habitual da língua nos padrões de crescimento vertical.

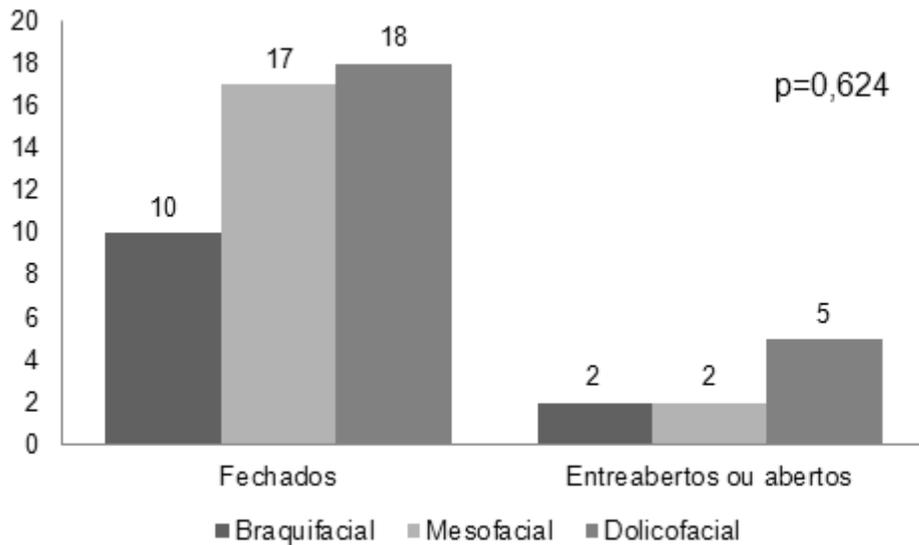


Figura 1 – Relação da posição dos lábios com o tipo facial

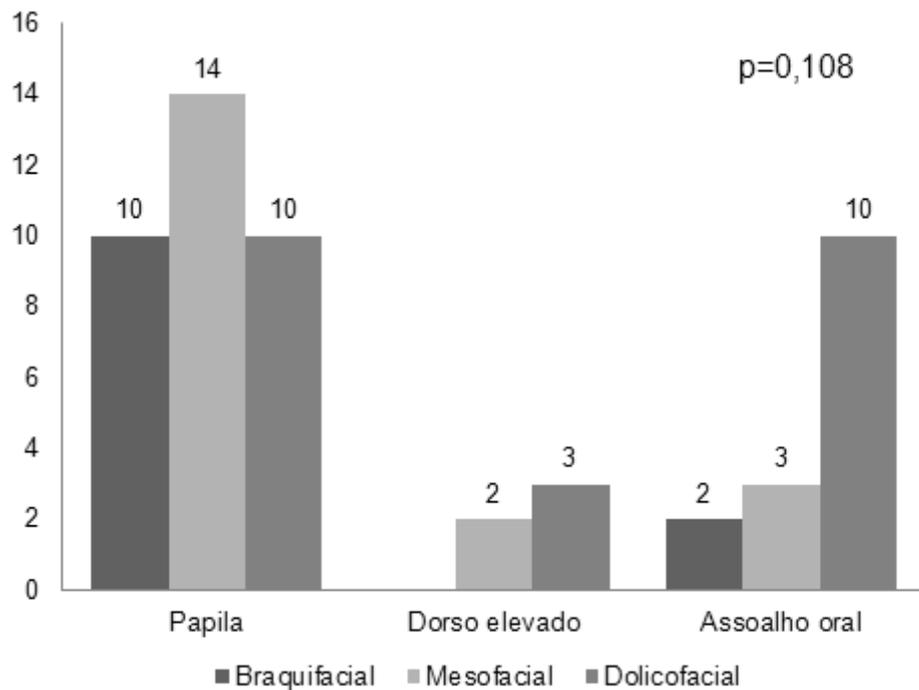


Figura 2 – Relação da posição de língua com o tipo facial

■ DISCUSSÃO

Tendo em vista a dificuldade de avaliar o posicionamento habitual de língua devido a inviabilidade muitas vezes encontrada para visualização desta estrutura no interior da cavidade oral, tem-se

utilizado métodos radiológicos para complementar a avaliação clínica insuficiente^{4,5}.

A utilização de contraste de sulfato de bário sobre a língua para realização de radiografias cefalométricas também tem sido proposta por facilitar a visualização de diversas regiões da língua^{4,5}.

Neste estudo, optou-se pela realização da telerradiografia sem o uso de contraste sobre a língua, visando uma melhor ilustração da prática clínica, na qual as telerradiografias cefalométricas são solicitadas pelos dentistas e muitas vezes o fonoaudiólogo tem acesso a documentação cefalométrica previamente solicitada durante o tratamento ortodôntico.

Salienta-se que neste estudo, das 55 radiografias cefalométricas analisadas, apenas uma radiografia foi excluída pelas avaliadoras por não chegarem a um consenso sobre a posição da língua devido a dificuldade em se visualizar toda a estrutura. Não foram encontrados estudos que tenham analisado a concordância entre avaliadores na classificação do posicionamento de língua e de lábios.

Quanto aos resultados, pode-se observar na Tabela 1 relação estatisticamente significativa entre a posição da língua e o ângulo SNB. A partir das comparações múltiplas, constatou-se que as crianças com língua no assoalho oral apresentaram média do ângulo SNB menor do que as crianças com posição de língua na papila. Acredita-se que a média do valor de SNB mais próxima da normalidade nas crianças com posição de língua na papila palatina, tenha favorecido o correto posicionamento da língua por se ter um espaço intraoral suficiente.

A literatura refere que nos casos de prognatismo mandibular, a língua ocupa o assoalho oral, podendo ser volumosa, hipotensa e projetada^{13,14}. Já quando ocorre o retrognatismo mandibular com diminuição do espaço anteroposterior, a posição habitual da língua apresenta ápice rebaixado com dorso mais elevado, podendo estar entre os arcos dentais caso ocorra uma concomitante retrusão maxilar^{14,15}.

A partir da análise dos resultados da Tabela 2, constatou-se que as crianças com lábios entreabertos ou abertos apresentaram média do ângulo SNB significativamente menor do que as crianças com lábios fechados.

O retrognatismo mandibular não favorece o vedamento labial, uma vez que para se ter a correta oclusão labial as bases ósseas precisam estar em

equilíbrio, com um ângulo ANB numa relação de dois graus. Nos casos de retrognatismo mandibular, pode-se verificar vedamento anterior com o lábio inferior ocluindo nos incisivos superiores, lábios entreabertos e hipofunção do lábio superior¹⁴.

Também foi possível observar a partir da análise descritiva dos dados da Figura 1 que os lábios apresentam-se frequentemente vedados nas crianças mesofaciais e braquifaciais, em virtude do padrão de crescimento nesses tipos faciais ser respectivamente equilibrado e horizontal^{6,10}. Já nas crianças dolicofaciais houve aumento da frequência de lábios entreabertos e abertos, pois neste caso tem-se predomínio de crescimento vertical^{6,9,10,16}, principalmente, do terço inferior, o que dificulta o alcance do lábio inferior em direção ao superior. Além disso, nos dolicocefaciais os músculos elevadores da mandíbula são mais estirados e menos potentes, resultando em posição mandibular rebaixada, o que também compromete a correta posição habitual dos lábios^{10,17}.

Não foi verificada diferença estatisticamente significativa entre a posição de língua e o tipo facial (Figura 2). Porém, a análise descritiva dos dados da Figura 2 permite observar que o posicionamento da língua no assoalho oral parece ter sido favorecido pelo padrão dolicofacial, estando de acordo com a literatura⁹. No padrão de crescimento craniofacial predominantemente vertical, devido ao aumento do terço inferior da face e da diminuição da tensão da musculatura orofacial, tem-se um favorecimento a posição rebaixada da mandíbula e da língua, favorecendo muitas vezes a instalação da respiração oral, que pode ser causa ou consequência do padrão dolicofacial^{6,10,18,19}.

■ CONCLUSÃO

Conclui-se com este estudo que a posição habitual de lábios e de língua em crianças na fase de dentição mista apresentou relação com o padrão de crescimento mandibular, não tendo sido influenciada pelo tipo facial.

ABSTRACT

Purpose: to study the usual tongue and lips position in anteroposterior and vertical growth patterns in children with mixed dentition. **Methods:** the sample comprised 54 children, aged seven to 11 years old. The selected children were referred for radiographic evaluation and cephalometric analysis, which made it possible to obtain the SNA, SNB and AND angles (anteroposterior growth pattern) and the classification of the facial type: brachyfacial, mesofacial and dilocofacial (vertical growth pattern). The tongue and lips position was determined from the observation of cephalometric radiographs made by two speech therapists experienced in orofacial motricity. The usual tongue position was classified as in the papilla, high dorsum or on the floor of the mouth, and the usual lips position, as closed or half-open/open. In order to verify the relationship between the usual tongue and lips position with anteroposterior and vertical growth patterns, statistical tests like Analysis of variance, Student's t test, Mann-Whitney U and chi-square test at a significance level of 5% was used. **Results:** a statistically significant relationship between the tongue position and the SNB angle was identified, children with tongue position on the floor of the mouth showed significantly lower SNB angle than children with tongue position in the papilla. SNB angle was a statistically significant lower in children with open or half open lips than children with closed lips. There was no difference between the normal position of the tongue and lips in other growth patterns anteroposterior and vertical growth. **Conclusion:** The usual position of lips and tongue were related to mandibular growth pattern and hasn't been influenced by facial type.

KEYWORDS: Radiography; Dental; Evaluation; Tongue; Lip; Face

■ REFERÊNCIAS

1. Genaro KF, Berretin-Felix G, Rehder MI, Marchesan IQ. Avaliação miofuncional orofacial: protocolo MBGR. *Rev CEFAC*. 2009;11(2):237-55.
2. Junqueira P. Avaliação miofuncional. In.: Marchesan IQ. *Fundamentos em Fonoaudiologia: Aspectos clínicos da motricidade orofacial*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan;1998. p. 13-21.
3. Cardoso AFR, Bommarito S, Chiari BM, Motta AR. A confiabilidade da informação fornecida pelo indivíduo a respeito de seu posicionamento habitual de língua. *Rev. CEFAC*. 2011;13(2):236-44.
4. Tessitore A. Análise radiográfica da posição habitual da língua [dissertação]. Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas; 2001.
5. Tessitore A, Crespo AN. Análise radiográfica da posição habitual de repouso da língua. *Pró-Fono R. Atual. Cient*. 2002;14(1):7-16.
6. Bianchini EMG. Avaliação fonoaudiológica da motricidade oral – distúrbios miofuncionais orofaciais ou situações adaptativas. *Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial*. 2001;6(3):73-82.
7. Cardoso KR, Giellow I; Mattos MC. Posicionamento habitual de língua nos padrões faciais anteroposteriores. In.: Marchesan IQ, Zorzi JL, Gomes IC. *Tópicos em fonoaudiologia* 1997/1998. São Paulo: Editora Lovise; 1998. p.233-59.
8. Silva Filho OG, Queiroz APC, Herkrath FJ, Silva GFB. Correlação entre padrão facial e relação sagital entre os arcos dentários no estágio de dentadura decídua: considerações epidemiológicas. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*. 2008;13(1):101-12.
9. Ramires RR, Ferreira LP, Marchesan IQ, Cattoni DM, Andrada e Silva MA. Tipologia facial aplicada à Fonoaudiologia: revisão de literatura. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2010;15(1):140-5.
10. Berwig LC, Silva AMT, Côrre ECR, Moraes AB, Montenegro MM, Ritzel RA. Análise quantitativa do palato duro em diferentes tipologias faciais de respiradores nasais e orais. *Rev CEFAC*. 2011;ahead of print:0.
11. Rahal A, Pierotti S. Eletromiografia e cefalometria na fonoaudiologia. In.: Ferreira LP, Befi-Lopes DM, Limongi SCO. *Tratado de Fonoaudiologia*. São Paulo: Roca; 2004, p.237-53.
12. Ricketts RM, Roth RH, Chaconas SJ, Schulhof RJ, Engel GA. *Orthodontic diagnosis and planning their roles in preventive and rehabilitative dentistry*. 1 ed. Denver: Rocky Mountain; 1982.
13. Aléssio CV, Mezzomo CL, Körbes D. Intervenção Fonoaudiológica nos casos de pacientes classe III com indicação à Cirurgia Ortognática. *Arq odontol*. 2007;43(3):102-10.

14. Coutinho TA, Abath MB, Campos GJL, Antunes AA, Carvalho RWF. Características cefalométricas do padrão face longa. Adaptações do sistema estomatognático em indivíduos com desproporções maxilo-mandibulares: revisão da literatura. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2009;14(2):275-9.
15. Mory M, Baroni L, Tessitore A, Assencio-Ferreira V. Análise radiográfica da posição habitual da língua nos portadores de distoclusão. *Rev CEFAC.* 2003;5(6):231-4.
16. Cardoso MA, Bertoz FA, Capelozza Filho L, Reis SAB. Características cefalométricas do padrão face longa. *Rev Dental Press Ortodon Ortopedi.* 2005;10(2):29-43.
17. Pereira AC, Jorge TM, Ribeiro Júnior PD, Berretin-Felix G. Características das funções orais de indivíduos com má oclusão Classe III e diferentes tipos faciais. *Rev Dental Press Ortodon Ortopedi.* 2005;10(6):111-9.
18. Castro AMA, Vasconcelos MHF. Avaliação da influência do tipo facial nos tamanhos dos espaços aéreos nasofaríngeo e bucofaríngeo. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial.* 2008;13(6):43-50.
19. Castro AMA, Teles RP. Influência do tipo facial no tamanho do espaço aéreo nasofaríngeo. *Orto SPO.* 2008;41(4):393-8.

<http://dx.doi.org/10.1590/1982-0216201517s112112>

Recebido em: 17/05/2012

Aceito em: 06/12/2012

Endereço para correspondência:

Luana Cristina Berwig

Rua Coronel Niederauer, número 792,
apartamento 202

Bonfim – Santa Maria – RS

CEP: 97015-120

E-mail: luanaberwig@gmail.com