

Frênulo lingual: proposta de avaliação quantitativa

Lingual frenulum: proposal of a quantitative evaluation

Irene Queiroz Marchesan ⁽¹⁾

RESUMO

Objetivo: estabelecer um método quantitativo para classificar frênuos de língua como normal ou alterado. **Métodos:** a casuística desta pesquisa foi composta por 98 sujeitos. Utilizou-se um paquímetro digital para tomar medidas. As medidas do frênulo foram realizadas com a boca totalmente aberta relacionada com: a) língua na papila; b) língua sugada no palato duro e c) língua estirada sobre uma espátula. **Resultados:** observou-se que a melhor forma de mensurar foi a relação entre a boca totalmente aberta com a língua na papila, sendo esta medida estatisticamente significativa. **Conclusão:** o método quantitativo proposto mostrou-se efetivo para a identificação de frênuos normais e alterados.

DESCRIPTORIOS: Freio lingual; Língua/fisiologia; Doenças da língua; Distúrbios de fala; Avaliação quantitativa

■ INTRODUÇÃO

Os fonoaudiólogos encontram muitos pacientes com diferentes queixas que levam à hipótese de que o frênulo da língua pode estar com alguma alteração sendo o causador dos problemas, ou pelo menos, sendo agravante dos mesmos. Os sintomas mais comuns que podem suscitar tais hipóteses seriam: imprecisão da articulação da fala; fone [r] com troca por outro fone ou com distorção; pequena abertura da boca durante a fala; imprecisão ou ineficácia dos movimentos da língua em movimentos isolados; língua, quando protraída, formando um coração no seu ápice, ou com pouca protrusão, ou ainda com protrusão levando seu ápice para baixo; língua com postura no assoalho da boca; dificuldades de fazer movimentos com a ponta da língua como lamber sorvetes; história de dificuldade de sugar o peito na época da amamentação; mastigação ineficiente e deglutição com alteração por dificuldade de acoplamento da língua no palato duro, entre outras. Os problemas, citados na literatura, mais freqüentes causados pelo frênulo, quando alterado, são os relacionados à fala ¹⁻¹¹, seguidos dos relacionados à alimentação, principalmente durante a fase de

amamentação ^{4,6,8,9,12-14}, seguidos dos problemas de movimentação da língua ^{1,5,8,10-11,15} e alterações de deglutição ⁵⁻⁷.

Observamos ainda, que os termos, assim como as tentativas de classificações encontrados na literatura para descrever as alterações do frênulo, são diversificados: língua presa, anquiloglossia, frênulo hipertrófico, frênulo espesso, frênulo muscular, frênulo fibrótico, frênulo com inserção anteriorizada, frênulo curto e frênulo com inserção anteriorizada e curto ^{6, 16-19}. Mesmo quanto à sua definição, podemos observar mais de uma forma de o descrever, embora as definições se assemelhem ou se completem. Encontramos que frênulo de língua é uma prega de membrana mucosa que vai da metade da face inferior da língua (face sublingual) até o assoalho da boca ¹⁶, ou que é uma grande prega mediana de túnica mucosa que passa da gengiva, que recobre a face lingual da crista alveolar anterior, para a face póstero-inferior da língua ¹⁸. O frênulo lingual mínimo, ou a falta dele, caracteriza a anquiloglossia, que seria a fusão completa ou parcial da língua ao assoalho da boca. Anquiloglossia também é caracterizada como movimento limitado da língua por um frênulo curto ou ausente ¹⁶. A anquiloglossia parcial, ou língua presa, é uma condição congênita na qual a membrana debaixo da língua é muito curta ou pode estar presa muito próxima da ponta da língua dificultando a protrusão da língua ¹². Anquiloglossia é ainda definida como sendo uma anomalia do desenvolvimento, caracterizada por frênulo lingual curto

⁽¹⁾ Fonoaudióloga, Doutora em Educação pela Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Diretora do Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica.

e grosso resultando em limitações dos movimentos da língua¹. Alguns trabalhos procuram diferenciar e classificar os frênuos quando alterados. Um deles os diferencia e os classifica como: mucoso curto; mucoso longo de inserção mandibular e hipertrófico inserido na crista do rebordo alveolar⁹; outro, os classifica como: curto, de inserção anteriorizada e curto com inserção anteriorizada¹⁹, classificação essa similar à definição citada anteriormente, onde a língua presa ou anquiloglossia é definida como membrana curta ou inserida muito próxima da ponta da língua¹². Estas classificações dependem de critérios qualitativos onde a experiência do avaliador é fundamental.

Poucos estudos procuram avaliar o frênulo por meio de medidas quantitativas. Provavelmente isto ocorre pela dificuldade em mensurar tecidos moles, já que imprecisões poderão ser freqüentes. Encontramos apenas três estudos que buscaram critérios quantitativos para mensurar e classificar os frênuos de língua. No primeiro estudo, os frênuos linguais foram mensurados com uma régua criada para este fim e classificados da seguinte forma: comprimento médio do frênulo com menos do que 10 mm seria uma anquiloglossia suave; entre 10 e 15 mm moderada; mais do que 15 mm anquiloglossia severa tipo 1 e por último foi classificado como anquiloglossia severa tipo 2 aqueles frênuos que clinicamente eram classificados como severa anquiloglossia embora tivessem menos do que 15 mm de comprimento². Os autores deste estudo observaram que quanto mais longo fosse o frênulo, mais anteriormente estaria inserido prejudicando a mobilidade e autonomia da língua. No segundo estudo, solicitou-se que o indivíduo colocasse a língua para fora e usando-se uma régua tomava-se o comprimento da língua livre classificando-se como clinicamente aceitável maior que 16 mm; classe I anquiloglossia média de 12 a 16 mm; classe II anquiloglossia moderada de 8 a 11 mm; classe III anquiloglossia severa de 3 a 7 mm e classe IV anquiloglossia completa menor que 3 mm⁶. No último estudo, os autores utilizaram a escala de Hazelbaker²⁰ para testagem do frênulo. Nesta escala, foram criados critérios para observar a aparência e movimentos da língua, a elasticidade e local da inserção do frênulo. Mediu-se o comprimento do frênulo da língua com a língua elevada considerando-se as seguintes medidas: maior, menor ou igual a 1 cm¹⁴. Considera-se como inserção normal do frênulo aquele que está inserido a aproximadamente 1 cm do ápice.

Poderíamos dizer que existe uma considerável controvérsia entre os profissionais da saúde com relação a como classificar se um frênulo é normal ou alterado. A controvérsia também existe com relação à indicação ou não de cirurgia. Não é com pouca freqüência que observamos um paciente bastante

inseguro por ter ouvido de diferentes profissionais da área da saúde opiniões bastante diversas sobre o seu frênulo lingual. O frênulo de uma pessoa pode ser caracterizado como normal ou como alterado dependendo dos critérios de avaliação utilizados por quem avalia. Pode ainda, mesmo sendo classificado como alterado, ser ou não indicado para cirurgia. Se houvesse um método seguro de classificação e avaliação quantitativo, somado aos qualitativos existentes, criar-se-ia a possibilidade de que qualquer profissional ao avaliar um frênulo tivesse, um parâmetro de maior confiabilidade para diferenciar frênuos normais de alterados. A proposta do presente estudo foi então, a de criar um método que possibilite, em conjunto com a avaliação qualitativa, a quantificação com o objetivo de diferenciar, em um primeiro momento, os frênuos normais dos alterados.

O objetivo deste estudo, portanto, foi estabelecer um método quantitativo para classificar frênuos de língua como normais ou alterados.

■ MÉTODOS

Compuseram a casuística desta pesquisa 98 sujeitos acompanhantes de pacientes da clínica Escola CEFAC que autorizaram sua participação na pesquisa após terem sido informados por escrito dos procedimentos a serem realizados e do objetivo da pesquisa. Foram incluídos nesta pesquisa sujeitos com mais de 18 anos, que não estavam em terapia de fonoaudiologia, que não tinham alteração de articulação temporomandibular, que não haviam realizado anteriormente frenectomia lingual, que tinham os incisivos centrais e laterais superiores e inferiores e que não apresentavam mordida aberta anterior. Dois fonoaudiólogos avaliaram o frênulo para caracterizá-lo como normal ou alterado utilizando o protocolo qualitativo proposto por Marchesan¹⁹, o qual estabelece ao observar clinicamente diferentes frênuos a seguinte classificação: a) curtos quando são de tamanho menores do que a maioria, embora inseridos em local correto conforme descrição anatômica¹⁸, ou seja, indo da metade da face inferior da língua (face sublingual) até o assoalho da boca¹⁶ (Figura 1); b) com inserção anteriorizada, ou seja, embora de



Figura 1 - Exemplos de frênuos curtos

tamanho normal, está inserido em qualquer ponto, à frente da metade da face inferior da língua podendo estar inserido inclusive próximo ao ápice (Figura 2); c) curto com inserção anteriorizada sendo este, um misto dos dois anteriores (Figura 3).

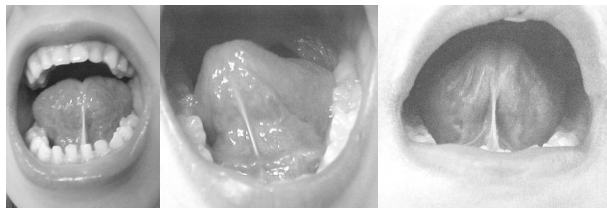


Figura 2 - Exemplos de frênuos com inserção anteriorizada

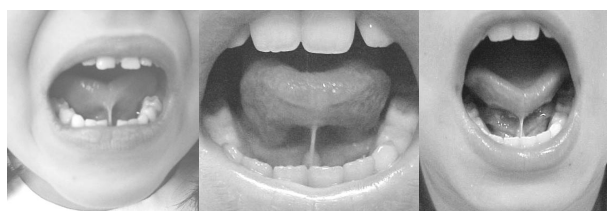


Figura 3 - Exemplos de frênuos com inserção anteriorizada e curtos

Além da avaliação qualitativa foi solicitado que o indivíduo fizesse movimentos com a língua para verificação de liberdade de movimentos da mesma. Os movimentos solicitados foram língua para fora, língua nas comissuras labiais e língua para cima e para baixo. Caso houvesse dificuldade nos movimentos solicitados, associado ao resultado de frênulo considerado alterado obtido no protocolo utilizado, o frênulo era classificado como alterado caso contrário, era classificado como normal.

Em seguida ao frênulo ser caracterizado como normal ou alterado, quatro medidas foram tomadas utilizando-se o paquímetro digital da marca Starret. Todas as medidas foram tomadas por um único fonoaudiólogo. As medidas tomadas foram as seguintes: a) abertura máxima da boca (portanto sem interferência da língua) tomando-se como ponto de apoio para o paquímetro os incisivos centrais, superior e inferior, esquerdos (Figura 4); essa medida foi tomada como valor absoluto, ou seja, a referência para posterior comparação com as outras medidas; b) na



Figura 4 - Exemplo de medida da abertura total de boca



Figura 5 - Exemplo de medida com a língua na papila

segunda medida foi solicitado que o indivíduo colocasse o ápice de sua língua na papila palatina mantendo-a neste ponto e abrisse a boca ao máximo novamente; os pontos de apoio para o paquímetro foram sempre os mesmos, ou seja, os incisivos centrais superior e inferior (Figura 5); c) a terceira medida foi obtida após o indivíduo sugar a língua no arco superior mantendo-a nesta posição com a boca aberta (Figura 6); d) como última medida, uma espátula de madeira era encostada na face vestibular dos incisivos centrais inferiores solicitando-se ao indivíduo que colocasse sua língua para fora estirando-a ao máximo sobre a espátula (Figura 7). Com um lápis preto riscava-se a espátula no local de maior alcance da língua. Em seguida, utilizando-se o paquímetro, esta medida, da ponta da espátula até o local onde a língua havia chegado foi mensurado (Figura 8). Todas

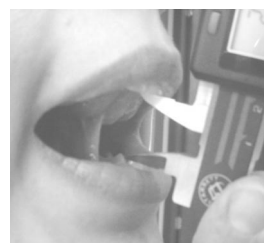


Figura 6 - Exemplo de medida com a língua sugada no palato duro



Figura 7 - Exemplo de medida com a língua na espátula



Figura 8 - Exemplo de tomada de medida na espátula

estas medidas eram anotadas em uma tabela previamente construída onde constavam os seguintes dados: iniciais do nome e idade do sujeito, data da coleta, classificação do frênulo em normal ou alterado, e as medidas tomadas, abertura total da boca, língua na papila, língua sugada e língua na espátula. Posteriormente foi aplicada regra de três relacionando-se sempre, a boca totalmente aberta, valor de referência com cada uma das outras três medidas – língua na papila, língua sugada e língua na espátula. Os dados foram colhidos entre os meses de agosto de 2002 a dezembro de 2003.

Quanto à análise estatística, o teste de U de Mann-Whitney foi adotado para verificar a diferença entre os grupos normal e alterado. O nível de significância de 5% (0,050) foi adotado para todos os testes estatísticos.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com o nº100/03 sendo considerada sem risco e com necessidade de consentimento pós-informado.

RESULTADOS

A Tabela 1 mostra a comparação entre os frênuos dos 98 sujeitos. Para a boca aberta não se observou diferença significativa entre as medianas dos frênuos, ou seja, as medianas entre os grupos mostraram-se semelhantes ($p > 0,05$). Para os frênuos normais a mediana da língua na papila (33,2), a mediana da língua sugada (27,1) e língua na espátula (29,9), foi maior que nos alterados, 27,7; 25,1 e 26,2 respectivamente e, esse achado foi estatisticamente significativo ($p < 0,05$).

Tabela 1 - Distribuição dos 98 casos com idade superior a 18 anos em relação aos frênuos normais versus alterados

Medidas	Boca aberta	Língua na Papila	Língua sugada	Língua na espátula
Frênuos normais				
N	82	82	76	76
Mín - máx	34,6 - 56,2	20,5 - 44,0	15,2 - 36,5	19,8 - 40,8
Mediana	46,0	33,2	27,1	29,9
Média (dp)	46,6 (5,1)	33,1 (5,0)	27,0 (4,4)	30,0 (4,9)
Frênuos alterados				
N	16	15	13	13
Mín - máx	38 - 60,2	19,7 - 37,9	15,7 - 34,8	20,6 - 35,3
Mediana	47,2	27,7	25,1	26,2
Média (dp)	47,9 (6,9)	28,1 (4,7)	24,2 (4,8)	26,8 (4,1)
p - valor	0,6071	0,0007*	0,0350*	0,0277*

* = $p < 0,05$ foi considerado estatisticamente significante

N = número de sujeitos

Medidas em milímetros

O teste U de Mann-Whitney foi adotado para verificar a diferença entre os grupos (normal e alterado). O nível de significância de 5% (0,050) foi adotado.

A Tabela 2 mostra a distribuição das diferenças entre as medidas de língua na papila e de boca aberta total com relação aos frênuos normais versus os alterados de todos os 98 adultos com idade maior que 18 anos. As diferenças entre as medidas mostraram-se maiores entre os frênuos alterados. Esse evento foi significativo, tendo como referência a medida com boca aberta com relação à língua na papila. A mediana da diferença entre boca aberta total e boca aberta com a língua na papila foi de 12,2 para frênuos normais e de 21 para frênuos alterados. Observou-se ainda que a média da diferença entre boca aberta total e língua na papila para frênuos normais foi de 13,4 (6,1) e para frênuos alterados foi de 19,4 (7,7).

Tabela 2 - Distribuição das diferenças entre medidas de língua na papila e boca aberta com relação aos frênuos normais versus alterados dos 98 adultos com idade maior que 18 anos

Medidas	Boca aberta	Língua na papila	Diferença entre boca aberta e papila
Frênuos normais			
N	82	82	82
Mín - máx	34,6 - 56,2	20,5 - 44,0	3,9 - 29,0
Mediana	46,0	33,2	12,2
Média (dp)	46,6 (5,1)	33,1 (5,0)	13,4 (6,1)
Frênuos alterados			
N	16	15	15
Mín - máx	38 - 60,2	19,7 - 37,9	7,9 - 29,2
Mediana	47,2	27,7	21
Média (dp)	47,9 (6,9)	28,1 (4,7)	19,4 (7,7)
p - valo r	0,9547	0,0005*	0,0056*

* = $p < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo

N = número de sujeitos

Medidas em milímetros

O teste U de Mann-Whitney foi adotado para verificar a diferença entre os grupos (normal e alterado). O nível de significância de 5% (0,050) foi adotado.

Ao serem tomadas as três propostas para mensurar o frênulo, observou-se que a medida mais facilmente obtida é a língua na papila sendo possível tomar esta medida em qualquer tipo de alteração de frênulo. A medida com a língua sugada no palato é de difícil coleta, pois muitos indivíduos não conseguem sugar a língua ou conseguem sugar, mas não conseguem mantê-la sugada até que se tome a medida. Esta medida também se torna praticamente inviável nos indivíduos que apresentam frênulo curto e principalmente nos indivíduos com frênulo curto e anteriorizado. A medida da língua sobre a espátula em indivíduos que tem o frênulo com inserção bastante anteriorizada é bem inferior quando comparada com a boca totalmente aberta, no entanto nos indivíduos com frênulo curto, uma vez que a porção anteri-

or da língua está livre, apresenta pouca diferença quando comparada com a medida de boca totalmente aberta. Sendo assim, esta forma de mensurar o frênulo, nos indivíduos de frênulo curto ou de inserção levemente anteriorizada não mostrou diferenças relevantes com os normais mostrando ser, portanto, de fácil coleta, mas não efetiva para comparação e diferenciação entre frênuos normais e alterados.

Parece importante salientar que, entre as três medidas tomadas, houve diferença estatisticamente mais significativa entre língua na papila e boca aberta, com uma mediana de 33,2 para frênuos normais e de 27,7 para frênuos alterados.

Os achados apresentados na Tabela 1 nos mostram que o fato de não haver diferença estatística ($p=0,6071$) entre as medidas de boca aberta dos indivíduos com frênuos normais (mediana de 46,0) e alterados (mediana de 47,2) indica que esta medida é adequada para ser tomada como valor absoluto, ou seja, a referência para comparação com as outras medidas.

As classificações quantitativas encontradas nas três únicas pesquisas citadas na literatura^{2,6,14} utilizaram formas de mensurar os frênuos diversas das utilizadas neste estudo, não sendo portanto possível comparar os dados aqui encontrados com estas pesquisas.

Para facilitar a análise do clínico, foram calculados os percentuais de todos os sujeitos da amostra dividindo a medida da língua na papila pela medida da boca totalmente aberta e encontramos, para os sujeitos cujo frênulo havia sido classificado como normal, um percentual que girou acima de 60%, enquanto que, para os sujeitos cujo frênulo havia sido classificado como alterado, um percentual que girou em torno de 50% para menos. Evidentemente não há uma medida (percentual) que possa ser adotada rigorosamente, e que seja indicadora de frênulo normal ou alterado, porque alguns indivíduos normais, embora poucos, apresentaram valor também abaixo de 50%, enquanto que alguns indivíduos com frênuos alterados apresentaram valores acima de 50%. Provavelmente esta variação entre os frênuos alterados ocorreu porque, não foi realizada, neste estudo, uma diferenciação para frênuos: curtos, com inserção anteriorizada e curtos com inserção anteriorizada já que todos os frênuos alterados foram agrupados e tratados como um único grupo. Observamos por exemplo, que dos indivíduos com frênuos alterados cujo percentual entre boca totalmente aberta, quando comparada com boca aberta com língua na papila foi acima de 50%, ocorreu apenas nos indivíduos com frênulo anteriorizado. Apesar de ter ocorrido com poucos indivíduos este fato deve ser considerado. A tendência, que nos apresenta, é que indivíduos com

frênuos alterados tenham valor percentual baixo, enquanto que indivíduos normais, valores percentuais altos quando comparamos a relação entre as medidas da boca totalmente aberta com a medida da boca aberta com a língua na papila.

Com os resultados deste estudo podemos inferir que quanto menor a relação entre a medida da língua na papila e a medida de abertura de boca, tanto maior a chance de que o frênulo seja alterado. Não há um valor de corte, ou seja, a partir de um certo número, podemos afirmar, categoricamente, que o frênulo seja ou não normal, mas, ao menos, temos possível indicação de que esta relação (medida da língua na papila dividida pela medida da abertura da boca) possa indicar a não-normalidade no frênulo. Nossa sugestão é que o dado quantitativo seja analisado em conjunto com o dado qualitativo, ou seja, utilizando uma das classificações de frênulo já propostas na literatura^{1, 9, 12, 16, 19, 20}.

Este estudo deverá prosseguir com novas investigações, nas quais critérios mais acurados possam ser criados para a medição do frênulo lingual. Não podemos esquecer de que estamos mensurando estruturas moles onde variações existem. Dependendo do local onde o indivíduo coloque sua língua como apoio e de quanto abra a boca, durante a medição, poderemos ter números ligeiramente diferentes em duas medidas seguidas.

Os dados obtidos, com a classificação de um frênulo, seja utilizando-se classificações qualitativas, quantitativas ou ambas, devem sempre ser analisados em conjunto com a história clínica e em conjunto com os dados encontrados no exame clínico. Sabemos que a literatura nos mostra que existe uma forte correlação entre alterações de fala e alterações de frênulo¹⁻¹¹, seguidos dos relacionados à alimentação, principalmente durante a fase de amamentação^{4,6,8,9,12-14}, seguidos dos problemas de movimentação da língua^{1,5,8,10-11,15} e alterações de deglutição⁵⁻⁷.

Entendemos que, o estudo aqui apresentado, pode contribuir para todos os profissionais das áreas da saúde, que buscam parâmetros para saber quando um frênulo é normal ou alterado. Sendo este, um estudo piloto no sentido de buscar uma forma efetiva de mensuração do frênulo lingual, sugerimos a necessidade de novos estudos para a obtenção de dados mais precisos.

■ CONCLUSÃO

A comparação entre os valores medidos com a boca totalmente aberta quando comparados com os valores encontrados quando a boca está aberta com a língua apoiada na papila, parecem ter viabilidade para indicar que um frênulo de língua está alterado.

ABSTRACT

Purpose: to establish a quantitative method to classify lingual frenulum as normal and altered. **Methods:** we had 98 people. We used a digital caliper to take the measures. These measures were wide open mouth that was related with: a) measure of open mouth and tongue on the incisal papilla; b) measure of open mouth with the tongue sucked on the hard palate and c) tongue stretching over a spatula. **Results:** we observed that the best way of measure was the relation between the wide open mouth with the open mouth and tongue on the incisal papilla. Statistically this measure was significant. **Conclusion:** this quantitative method showed to be effective to the identification of normal and altered frenulum.

KEYWORDS: Lingual frenum; Tongue/physiology; Tongue diseases; Speech disorders; Quantitative evaluation

REFERÊNCIAS

1. Garcia-Pola MJ, Garcia-Martin JM, Gonzalez-Garcia M. Prevalence of oral lesions in the 6 years-old pediatric population of Oviedo (Spain). *Med Oral* 2002;7:184-91.
2. Lee SK, Kim YS, Lim CY. A pathological consideration of ankyloglossia and lingual myoplasty. *Taehan Chikkwa Uisa hyophoe Chi* 1989;27:287-308.
3. Mukai S, Mukai C, Asaoka K. Congenital ankyloglossia with deviation of the epiglottis and larynx: symptoms and respiratory function in adults. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1993;102(8 Pt 1):620-4.
4. Velanovich V. The transverse-vertical frenuloplasty for ankyloglossia. *Mil Med* 1994;159:714-5.
5. Wright JE. Tongue-tie. *J Paediatr Child Health* 1995;31:276-8.
6. Kotlow LA. Ankyloglossia (tongue-tie): a diagnostic and treatment quandary. *Quintessence Int* 1999;30:259-62.
7. Sanches-Ruiz I, Gonzalez-Landa G, Perez González V, Sanchez Fernández L, Prado Fernández C, Azcona Zorrilla I, et al. Section of the sublingual frenulum. Are the indications correct? *Cir Pediatr* 1999;12:161-4.
8. Messner AH, Lalakea ML, Aby J, MacMahon J, Bair E. Ankyloglossia incidence and associated feeding difficulties. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;126:36-9.
9. Elias Podesta MC, Nunez Del Arco MS, Tello Meléndez PG, Cháves González BA. Diagnóstico clínico de anquiloglosia, posibles complicaciones y propuesta de solución quirúrgica. *Gac Odontol* 2001;3:13-7.
10. Messner AH, Lalakea ML. The effect of ankyloglossia on speech in children. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2002;127:539-45.
11. Lalakea ML, Messner AH. Ankyloglossia: the adolescent and adult perspective. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003;128:746-52.
12. Berg KL. Tongue-tie (ankyloglossia) and breastfeeding: a review. *J Hum Lact* 1990;6:109-12.
13. Marmet C, Shell E, Marmet R. Neonatal frenotomy may be necessary to correct breastfeeding problems. *J Hum Lact* 1990;6:117-21.
14. Ballard JL, Auer CE, Khoury JC. Ankyloglossia: assessment, incidence, and effect of frenuloplasty on the breastfeeding dyad. *Pediatrics* 2002;110:e63.
15. Defabianis P. Ankyloglossia and its influence on maxillary and mandibular development. (A seven year follow-up case report). *Funct Orthod* 2000;17:25-33.
16. Singh S, Kent RD. Dictionary of speech-language pathology. San Diego, California: Singular's; 2000.
17. Houaiss dicionário da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva; 2001.
18. Moore KL, Dalley AF. Anatomia orientada para a clínica. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001.
19. Marchesan IQ. Frênulo de língua: classificação e interferência na fala. In: *Rev CEFAC* 2003;5:341-5.
20. Halzelbaker AK. The assessment tool for lingual frenulum function (ATLFF): Use in a lactation consultant private practice. Pasadena, CA: Pacific Oaks College; 1993. Thesis

RECEBIDO EM: 07/04/04

ACEITO EM: 17/08/04

Endereço para correspondência:

Rua Cayowaá, 664

São Paulo - SP - Brasil

CEP: 05018-000

Tel: (11) 3675-1677

e-mail: irene@cefac.br