

# Frequência de anquiloglossia em uma comunidade indígena brasileira

*Frequency of ankyloglossia in a community of native Brazilians*

Evanice Menezes Marçal VIEIRA<sup>1</sup>  
 Fernanda Sales SALINEIRO<sup>2</sup>  
 Danielle HESPANHOL<sup>2</sup>  
 Carlo Ralph de MUSIS<sup>3</sup>  
 Elerson Gaetti JARDIM JUNIOR<sup>1</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a prevalência de anquiloglossia na comunidade indígena Umutina, no município de Barra do Bugres (MT), em diversas faixas etárias.

**Métodos:** A amostra foi constituída de 291 índios que se submeteram ao exame clínico.

**Resultados:** A anquiloglossia foi observada em 108 (37,11%) índios. O sexo masculino apresentou maior prevalência, sendo 57 casos (43,8%), enquanto o sexo feminino apresentou 51 (31,7%) dos casos. A distribuição da faixa etária foi feita após análise de agrupamento hierárquico, distribuídas em três grupos: 1-20 anos, 21-45 anos e 46-99 anos. Sendo que a anquiloglossia apresentou maior prevalência na faixa etária de 1-20 anos, com 65 casos (40,6%).

**Conclusão:** Verificou-se que, apesar da anquiloglossia se apresentar nas etnias da reserva indígena Umutina com frequência elevada, a mesma não parece ser responsável por alterações associadas à fonação, mastigação, presença de diastema e problemas periodontais, uma vez que essas alterações foram observadas em baixa frequência e não foram motivos de queixas da população.

**Termos de indexação:** freio lingual; língua; população indígena.

## ABSTRACT

**Objective:** This study aimed to assess the prevalence of ankyloglossia in people of different age groups living in the native Brazilian community of Umutina, in the municipality of Barra do Bugres/Mato Grosso.

**Methods:** The sample consisted of 291 native Brazilians who underwent clinical examination.

**Results:** Ankyloglossia was observed in 108 (37.11%) individuals. There was a greater prevalence of ankyloglossia among males, with 57 cases (43.8%) against 51 cases (31.7%) in females. Age distribution was done after analyzing the hierarchical grouping, resulting in three age groups: 1- to 20-year-olds, 21- to 45-year-olds and 46- to 99-year-olds. Ankyloglossia was more prevalent in the youngest group, with 65 cases (40.6%).

**Conclusion:** Although there is a high rate of ankyloglossia among the individuals who live in the Umutina Reservation, ankyloglossia does not seem responsible for the changes associated with phonation, mastication, presence of diastema and periodontal problems, since these changes were infrequent and generated no complaints.

**Indexing terms:** lingual frenum; tongue; indigenous population.

## INTRODUÇÃO

A anquiloglossia é considerada uma anomalia congênita caracterizada pela inserção curta do freio lingual<sup>1</sup>, identificada em diferentes faixas etárias, inclusive em recém-nascidos<sup>1-3</sup>. Indivíduos com esta anomalia, dependendo da idade, podem apresentar dificuldades na fonação, mastigação<sup>4</sup>, deglutição atípica, postura anormal da língua<sup>5</sup>, amamentação<sup>6</sup>, diastema entre os incisivos centrais inferiores, irritação do frênulo lingual ou periodontopatias<sup>4,7</sup>. Nesses

casos, o tratamento cirúrgico pode ser uma opção e deve ser realizado após cuidadosa avaliação clínica e fonoaudiológica e instituído quando transtornos fisiológicos, patológicos e/ou fonoaudiológicos relacionados à anquiloglossia estiverem presentes<sup>4-5,7</sup> e justificarem tal procedimento. Neste caso, a remoção de um segmento da faixa fibrosa do frênulo (frenulectomia) ou apenas a secção deste (frenulotomia) deve ser realizado<sup>5</sup>.

Esse desvio de normalidade apresenta um caráter hereditário, ditado por uma herança autossômica dominante, e sua frequência pode ser influenciada por

<sup>1</sup> Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Odontologia. Campus Araçatuba, Rua José Bonifácio, 1193, 16015-050, Araçatuba, SP, Brasil. Correspondência para / Correspondence to: EMM VIEIRA. E-mail: <evanice\_mmvm@yahoo.com.br>.

<sup>2</sup> Fundação Uniselva. Cuiabá, MT, Brasil.

<sup>3</sup> Iuni Educacional, Coordenação de Pesquisa. Cuiabá, MT, Brasil.

isolamento físico e cultural. Nesse sentido, apesar de existirem estudos sobre a saúde bucal de populações indígenas, como a cárie e/ou doença periodontal<sup>8-14</sup>, pouco se conhece sobre a ocorrência de variações de normalidade e anomalias de desenvolvimento nestas comunidades. Sendo assim, consideram-se tais informações relevantes em estudos epidemiológicos, para identificar a presença de fatores determinantes ou aspectos genéticos particulares de populações pertencentes a grupos étnicos que constituem verdadeiros remanescentes de povos indígenas, como as oito etnias (Umutina, Paresi, Bororo, Bakairi, Kayabi, Irantxe, Nambikwara e Terena) que vivem na reserva indígena Umutina, no estado do Mato Grosso.

Portanto, o objetivo deste estudo foi investigar a frequência de anquiloglossia, por meio de exame clínico, em uma comunidade indígena brasileira, composta por várias etnias, observando os transtornos relacionados à mesma.

## MÉTODOS

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, *Campus* Araçatuba (protocolo nº 2006-01417), Escola de Saúde Pública de Mato Grosso (protocolo nº 021/07 CEP/SES-MT) e Universidade de Cuiabá (protocolo nº 004/CEP/UNIC/2007), além da anuência da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), sendo que a participação dos índios na pesquisa foi voluntária e mediante a assinatura de termo de consentimento livre e esclarecido pelos mesmos ou seus responsáveis.

A pesquisa foi realizada dentro da Reserva Indígena Umutina, localizada no município de Barra dos Bugres, Estado de Mato Grosso, durante o período de 6 meses, com permanência programada. A comunidade Umutina é constituída por 380 membros pertencentes a etnias Umutina, Paresi, Bororo, Bakairi, Kayabi, Irantxe, Nambikwara e Terena, que utilizam a caça e pesca como fonte alimentar, além de pequenas lavouras de subsistência.

Formulários padronizados foram preenchidos, constando informações referentes à identificação, idade, gênero, consumo de tabaco e bebida alcoólica, frequência de exposição solar, tipo de alimentação, bem como frequência de atendimento odontológico. Dificuldades na fonação, deglutição, problemas periodontais e presença de diastemas foram observados.

A identificação da anquiloglossia foi feita por meio de exame clínico e diagnosticada de acordo com a inserção curta do freio lingual, impedindo a colocação da ponta da língua no palato e a dificuldade em projetá-la para fora da cavidade bucal, em movimentos protusivos, seguindo critérios de Formolo et al.<sup>7</sup>. Os critérios de diagnóstico de anquiloglossia foram baseados na associação de informações descritas na literatura<sup>4-7</sup> e, para garantir a reprodutibilidade dos exames clínicos intra e

interexaminadores, exames em duplicata foram realizados em 10% da população alvo, sendo que o índice Kappa foi sempre superior a 90%.

Foram elaboradas tabelas de contingência relacionando às categorias estudadas e as frequências obtidas para os indivíduos com e sem anquiloglossia. Estas distribuições de frequências foram comparadas por testes de qui-quadrado associados à simulação por Monte Carlo, sendo efetuadas 10 mil iterações para cada teste para correção dos níveis de significância. Todos os procedimentos estatísticos foram efetuados com o software SPSS 16.0.

## RESULTADOS

Dos 291 índios examinados, 108 (37,1%) apresentaram anquiloglossia, sendo o sexo masculino acometido com maior incidência, com 57 casos (43,8%), enquanto que no sexo feminino foram observados 51 casos (31,7%) (Tabela 1).

Foi feita uma análise de agrupamento não-hierárquico K\_Means, considerando o total de 291 participantes do estudo, para saber quais seriam as melhores faixas de análise etária, as quais foram distribuídas em três grupos: 1- 20 anos, 21-45 anos e 46-99 anos, sendo que a anquiloglossia apresentou maior prevalência na faixa etária de 1-20 anos, com 65 casos (40,6%) (Tabela 2).

A população indígena recebe o cirurgião-dentista na aldeia mensalmente, sendo atendimento programado, aberto a toda a comunidade, com acesso voluntário. Em relação a procura pelo serviço de odontologia, considerando indivíduos portadores ou não de anquiloglossia, os resultados mostraram que a frequência foi maior entre os que possuíam esta alteração, com 62,96% (Figura 1).

**Tabela 1.** Distribuição dos participantes segundo o gênero, em relação à presença da anquiloglossia ou não.

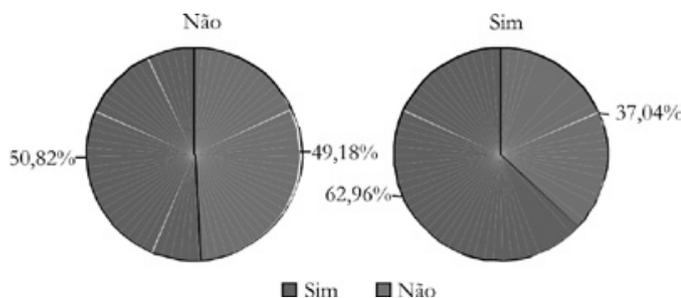
	Anquiloglossia			
	Não		Sim	
Gênero	Quantidade	%	Quantidade	%
Masculino	73	56,2	57	43,8
Feminino	110	68,3	51	31,7
Total	183	124,5	108	75,5

$$X^2 = 4,563, g/ = 1, p = 0,033$$

**Tabela 2.** Distribuição dos participantes, portadores ou não de anquiloglossia, segundo a faixa etária.

Faixa etária	Anquiloglossia			
	Não		Sim	
	Quantidade	%	Quantidade	%
1 a 20	95	59,4	65	40,6
21 a 45	64	65,3	34	34,7
46 a 99	24	72,7	9	27,3

$$X^2 = 2,469, g/ = 2, p = 0,292ns$$



**Figura 1.** Distribuição dos participantes segundo a frequência ao serviço de odontologia, considerando ser portador de anquiloglossia ou não.

## DISCUSSÃO

A anquiloglossia pode ser considerada como resultado da herança genética individual, sendo transmitida como um caráter autossômico dominante<sup>15-16</sup>. A população da reserva indígena Umutina, embora seja composta por oito etnias indígenas características do planalto central brasileiro, é descendente de pequeno grupo de indígenas levados para aquela região pelo Serviço de Proteção ao Índio, em meados do século XX e, em função de casamentos mistos entre as diferentes etnias, formaram uma população mais homogênea, o que impossibilita a realização de estudos mais detalhados sobre as bases genéticas dessa anomalia nas diferentes etnias originais que compunham a população.

A elevada frequência dessa condição clínica nos grupos estudados (37,11% dos pacientes examinados), quando comparada com a ocorrência descrita por Messner et al.<sup>2</sup> entre não índios (4,8%) pode estar associada à endogamia observada na população indígena, exacerbada pelo fato de que a maioria dos habitantes da reserva Umutina descende de poucas famílias originais, ainda reconhecidas pelos mais idosos, como descrito acima, o que poderia colaborar para a disseminação dessa anomalia entre diferentes gerações. Para confirmar essa hipótese, estudos genéticos moleculares deverão ser realizados para avaliar consanguinidade e parentesco entre os diferentes portadores desse desvio de normalidade.

Durante a realização deste estudo, em consequência da campanha direcionada para realização do exame intrabucal pelos cirurgiões-dentistas, a maioria dos índios pertencentes à aldeia foram examinados. Dentre os portadores ou não de anquiloglossia, observou-se que os portadores desta alteração se mostraram mais frequentes no consultório odontológico nas visitas programadas, enquanto que os não portadores apresentaram-se com uma frequência mais baixa. Nas duas categorias avaliadas, os resultados observados evidenciaram que muitos dos índios residentes na aldeia Umutina ainda não usufruem totalmente da atenção odontológica disponível na aldeia, considerando a facilidade de acesso (Figura 1).

O diagnóstico clínico inicial da anquiloglossia pode ser feito baseado na dificuldade que o paciente apresenta em tocar com a língua no palato duro e projetá-la além dos incisivos inferiores<sup>7</sup>, porém outras alterações podem estar presentes, como a dificuldade na pronúncia de certos fonemas<sup>4-5,7</sup> e a dificuldade na amamentação<sup>6</sup>. Outra forma de diagnóstico pode ser a mensuração do frênulo lingual, utilizando paquímetro<sup>17</sup>. Nesse sentido, Lee et al.<sup>18</sup>, em 1989, já haviam utilizado este método de medição, usando uma régua criada para este fim e, com base nas informações obtidas, classificaram a anquiloglossia em suave, moderada, severa tipo 1 e tipo 2. No presente estudo, buscou-se apenas a identificação da anomalia, considerando que as técnicas citadas pela literatura<sup>17-18</sup>, visando a medição do freio lingual, não se mostraram eficientes, particularmente pela dificuldade em avaliar as dimensões de tecidos moles com precisão e pela interferência representada pela mobilidade lingual no processo.

O aumento na incidência de cárie também pode ser considerado como uma complicação em relação à existência da anquiloglossia, em função do aumento na dificuldade com autolimpeza em dentes posteriores<sup>19</sup>. Porém, esta consideração deve ser feita, apenas, quando fatores dietéticos e higiene bucal deficiente não são identificados como fatores associados à doença cárie. Outra alteração frequente é a presença de bolsa periodontal em que a inserção alta do freio promove a retração gengival, o que facilitaria o acúmulo de placa e conseqüentemente a formação de bolsa periodontal<sup>7</sup>. Entretanto, não foram observadas correlações estatisticamente significantes entre as condições dos tecidos periodontais e elementos dentais e a ocorrência de anquiloglossia na população examinada ( $p = 0,897$ ).

Sabe-se que o diagnóstico da presença ou não de anquiloglossia pode estar associado à maneira como o examinador define esta anomalia de desenvolvimento, pois, dependendo dos critérios adotados, o frênulo de um indivíduo pode ser caracterizado como normal ou como alterado. Entretanto, para minimizar esse problema, os critérios utilizados no presente estudo foram baseados na associação de informações descritas na literatura<sup>4-7</sup>.

O tratamento cirúrgico da anquiloglossia permite a correção imediata de algumas das alterações presentes<sup>5,7,16,20</sup>, devendo, cada caso, ser avaliado isoladamente. Em relação às crianças portadoras desta anomalia, o acompanhamento clínico é fundamental, pois permite observar a regressão ou permanência da anquiloglossia no decorrer da idade, bem como avaliar melhor a necessidade de intervenção cirúrgica. Em relação aos casos existentes na população da reserva indígena, não houve necessidade de intervenção cirúrgica imediata, pois, com exceção de poucos casos de diastemas, não foram observadas alterações relacionadas com a anquiloglossia, como dificuldade na pronúncia de certos fonemas, dificuldade na amamentação ou predisposição local à perda óssea periodontal<sup>4-5,7</sup>, sendo que a população não sentia necessidade de correção da anomalia.

Contudo, o acompanhamento dos casos deverá ser realizado pelo cirurgião-dentista que atua na área indígena, para manter ou mudar a conduta clínica adotada na ocasião do exame clínico, pois, principalmente no caso das crianças, com esta alteração, existe a possibilidade da correção espontânea durante o crescimento devido o alongamento lingual.

## CONCLUSÃO

Diante dos dados obtidos, concluiu-se que a anquiloglossia é amplamente disseminada entre os moradores da Reserva Indígena Umutina, embora não seja, aparentemente,

a responsável por alterações de fonação, mastigação e problemas periodontais, a despeito de alguns raros diastemas presentes na população que participou do estudo, que não corrobora para a indicação de correção cirúrgica dessa condição clínica.

## Colaboradores

EMM VIEIRA e D HESPANHOL realizaram a pesquisa em campo (Aldeia Umutina, Barra dos Bugres, MT). FS SALINEIRO colaborou na revisão de literatura. CR MUSIS foi responsável pela estatística. EG JARDIM JUNIOR revisou o texto. O texto final foi realizado pela primeira autora.

## REFERÊNCIAS

- Messner AH, Lalakea L. The effect of ankyloglossia on speech in children. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2002;127(6):539-45.
- Messner AH, Lalakea M, Aby J, Macmahon J, Bair E. Ankyloglossia: incidence and associated feeding difficulties. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2000;126(1):36-9.
- Perez Navarro N, López M. Anquiloglossia en niños de 5 a 11 años de edad: diagnóstico y tratamiento. *Rev Cuba Estomatol. [periódico eletrônico]* 2002 [citado 2007 Jan 15]; 39(3). Disponível em: <[http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol39\\_3\\_02/est02302.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol39_3_02/est02302.htm)>.
- Pozza DH, Deyl JT, Cardoso ES, Cançado RP, Oliveira MG. Frenulectomia lingual: revisão da literatura e relato de caso clínico. *UFES Rev Odontol.* 2003; 5(2):19-25.
- Segal LM, Stephenson R, Dawes M, Feldman P. Prevalence, diagnosis, and treatment of ankyloglossia: methodologic review. *Can Fam Physician.* 2007;53(6):1027-33.
- Berg KL. Tongue-tie (ankyloglossia) and breastfeeding: a review. *J Hum Lact.* 1990;6(3):109-12.
- Formolo E, Orabe PMP, Isolan TMP, Caldart LF. Frenotomia lingual com auxílio da tentacânula. *RGO - Rev Gaúcha Odontol.* 1997;45(1):29-32.
- Jamieson LM, Bailie RS, Beneforti M, Koster CR, Spencer AJ. Dental self-care dietary characteristics of remote-living indigenous children. *Rural and Remote Health.* 2006;6(2):503.
- Arantes R, Santos RV, Coimbra Jr CEA. Saúde bucal na população indígena Xavante de Pimentel Barbosa, Mato Grosso, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2001;17(2):375-84.
- Tsubouchi J, Tsubouchi M, Maynard RJ, Domoto PK, Weinstein P. A study of dental caries and risk factors among Native American infants. *ASDC J Dent Child.* 1995;62(4):283-7.
- Brennan DS, Roberts-Thomson KF, Spencer AJ. Oral health of indigenous adult public dental patients in Australia. *Aust Dent J.* 2007;52(4):322-8.
- Ronderos M, Pihlstrom BL, Hodges JS. Periodontal disease among indigenous people in the Amazon rain forest. *J Clin Periodontol.* 2001;28(11):995-1003.
- Rigonatto DDL, Antunes JLF, Frazão P. Dental caries experience in indians of the upper Xingu, Brazil. *Rev Inst Med Trop São Paulo.* 2001;43(2):93-8.
- Dowsett SA, Eckert GJ, Kowolik MJ. Comparison of periodontal disease status of adults in two untreated indigenous populations of Guatemala, Central America. *J Clin Periodontol.* 2002;29(8):784-7.
- Bixler D. Genética clínica na prática odontológica. In: McDonald RE, Avery DR. *Odontopediatria.* 6a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1995. p.57-76.
- Klockars T. Familial ankyloglossia (tongue-tie). *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2007;71(8):1321-4.
- Marchesan IQ. Frênulo lingual: proposta de avaliação quantitativa. *Rev CEFAC.* 2005;6(3):288-93.
- Lee SK, Kim YS, Lim CY. A pathological consideration of ankyloglossia and lingual myoplasty. *Taehan Chikkwa Uisa Hyophoe Chi.* 1989;27(3):287-308.
- Crivelli MR, Aguas S, Quarracino C, Adler I, Braunstein S. Prevalência de anomalias linguales en niños. *Rev Asoc Odontol Argent.* 1990;78(2):74-7.
- Lalakea ML, Messner AH. Ankyloglossia: the adolescent and adult perspective. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2003;128(5):746-52.

Recebido em: 24/10/2008

Aprovado em: 10/2/2009