

Freio lingual: abordagem clínica interdisciplinar da Fonoaudiologia e Odontopediatria

Recebido em: fev/2015

Aprovado em: fev/2015

Erissandra Gomes - Doutorado

- Professora adjunto do curso de Fonoaudiologia do Departamento de Cirurgia e Ortopedia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Fernando Borba de Araújo -

Doutorado - Professor associado do curso de Odontologia do Departamento de Cirurgia e Ortopedia da Faculdade de Odontologia da UFRGS

Jonas de Almeida Rodrigues -

Doutorado - Professor adjunto do curso de Odontologia do Departamento de Cirurgia e Ortopedia da Faculdade de Odontologia da UFRGS

CEP/UFRGS nº 21471/2012

Autor de correspondência:

Jonas de Almeida Rodrigues
Faculdade de Odontologia da UFRGS
Rua Ramiro Barcelos, 2492
Bom Fim - Porto Alegre - RS
Brasil
90035-003
erifono@hotmail.com
fernando.araujo@ufrgs.br
jorodrigues@ufrgs.br

Lingual frenulum: interdisciplinary clinical approach of Speech Therapy and Pediatric Dentistry

RESUMO

Introdução: O freio lingual é uma estrutura anatômica cujo papel é muito importante para a sucção, fala e alimentação. Um freio curto e aderido pode impedir o movimento da língua e com isso causar impactos anatômicos e funcionais para o paciente. **Objetivos:** O objetivo deste relato de caso é demonstrar, com olhar clínico interdisciplinar, as ações conjuntas entre a Odontopediatria e a Fonoaudiologia frente à alteração de freio lingual em uma criança com alteração na fala. Foi realizado diagnóstico em conjunto e traçado o plano de tratamento que constou de frenectomia e acompanhamento fonoaudiológico no intuito de monitorar as evoluções e proporcionar tratamento global. **Conclusão:** O procedimento cirúrgico, realizado pela Odontopediatria trouxe ganhos anatômicos e de mobilidade de língua, entretanto os aspectos alterados da fala permaneceram imediatamente após a intervenção, enfatizando a necessidade do tratamento e do acompanhamento fonoaudiológico.

Descritores: cirurgia bucal; freio lingual; odontopediatria; fonoaudiologia; terapia miofuncional lingual.

ABSTRACT

Introduction: The lingual frenulum is an important anatomic structure involved in the act of suction, speech and feeding. A short and adhered frenulum limits the tongue movement and therefore, can cause anatomic and functional impacts in the patient. **Aim:** The aim of this case report is to show, with an interdisciplinary approach, strategies implemented by the Speech Therapy and Pediatric Dentistry for alterations in a lingual frenulum of a child with speech problems. This alteration was diagnosed and the treatment plan defined by both professionals and the frenectomy was conducted. Speech therapist followed up the patient in order to provide global treatment. **Conclusion:** Surgical procedure, conducted by the pediatric dentist improved tongue mobility, however speech alterations still were present after the intervention, emphasizing the need of a speech monitoring and therapy.

Descriptors: surgery, oral; frenum; pediatric dentistry; speech, language and hearing sciences; myofunctional therapy.

RELEVÂNCIA CLÍNICA

Demonstrar ações interdisciplinares da Fonoaudiologia e da Odontopediatria para o diagnóstico e tratamento clínico das alterações de freio lingual com repercussões funcionais no paciente.

INTRODUÇÃO

O freio lingual é uma prega mediana de túnica mucosa que recobre a face lingual da crista alveolar anterior.¹ A alteração ocorre quando uma pequena porção de tecido embrionário, que deveria ter sofrido apoptose durante o desenvolvimento, permanece na face ventral da língua, causando alterações de inserção e/ou comprimento.² A alteração nesta estrutura pode se manifestar de diversas formas, desde uma prega que tem a inserção na crista alveolar até a que surgirá após as carúnculas sublinguais. O mesmo ocorre com a inserção na base da língua que pode estar inserida no ápice lingual ou antes dele. Esta alteração no freio da língua é denominada de anquiloglossia e popularmente conhecida como língua presa.³⁻⁵

Aspectos relacionados ao diagnóstico variam conforme o referencial teórico utilizado, baseando-se, na sua maioria, em critérios anatômicos relacionados à cavidade bucal na apresentação do freio lingual como curto e espesso. Há menção ao formato de "coração" e aos aspectos funcionais, entretanto não há um protocolo validado para avaliação de crianças em idade pré-escolares ou maiores.⁴ No Brasil há um consenso entre fonoaudiólogos para utilização de um protocolo que está em processo de validação.⁶

A prevalência da alteração do freio lingual pode variar conforme os critérios diagnósticos estabelecidos, dado que na literatura não há um consenso sobre o mesmo, sendo que os estudos indicam uma variação de 0,1 a 10,7%.^{4,7} A etiologia é desconhecida, mas há predomínio desta alteração no gênero masculino e quando há histórico positivo da alteração na família.⁴

As alterações funcionais vão depender da idade da criança. Sabe-se que em muitos casos a alteração do freio da língua pode prejudicar o aleitamento materno; após, a aquisição de outras funções orofaciais, como a mastigação e a deglutição. E, por fim, alterar a aquisição e produção de alguns sons na fala ou até mesmo em comprometimentos sociais. As alterações mais comumente encontradas são a redução ou inabilidade na mobilidade da língua (principalmente a vibração), a imprecisão articulatória devido a redução da abertura da boca e a dificuldade na aquisição ou produção distorcida do fonema [r] e dos grupos consonantais com [l] e com [r], além da distorção para os fonemas fricativos.^{3,5}

A técnica cirúrgica envolve procedimentos simples e pode ser facilmente realizada em consultório odontológico. Sob a anestesia local do nervo alveolar inferior e lingual, insere-se um fio de sutura no ápice da língua para que seja realizado o tracionamento. É realizada então a secção da porção mais fina deste tecido localizada entre o processo alveolar e o dorso da língua. Por fim, é realizada a sutura e o paciente permanece sob avaliação.

São poucos os relatos na literatura que abordam a intervenção fonoaudiológica em conjunto com a intervenção cirúrgica na população infantil^{8,9,10,11,12,13}, entretanto, os mesmos demonstram a necessidade da prescrição de exercícios de mobilidade de língua e de técnicas para a produção dos fonemas

para a evolução do paciente. Um estudo nacional demonstrou as modificações anatômicas e funcionais que ocorreram após a intervenção cirúrgica.¹⁴

RELATO DO CASO CLÍNICO

Paciente com 6 anos de idade, do sexo masculino, com boa saúde geral, compareceu a consulta de retorno para reavaliação do tratamento de lesões de cárie não cavitadas ativas. Neste momento, foi encaminhado, no mesmo local, para interconsulta com a Fonoaudiologia, pois havia a queixa da mãe do "falar errado" e suspeita pela equipe da Odontopediatria de que o freio lingual curto fosse a causa. Este relato de caso clínico faz parte de um estudo maior, aprovado pela Comissão de Pesquisa e Ética em Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) sob número 21471/2012. O responsável pelo paciente autorizou o relato e assinou ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Inicialmente o paciente foi submetido à avaliação pelo odontopediatra que, em cadeira odontológica e sob luz artificial identificou a presença de freio lingual, curto, aderido, volumoso e que limitava a amplitude dos movimentos de elevação (Figuras 1 e 2), de protrusão e lateralidade (Figura 3) da língua. Em seguida, foi avaliado pela fonoaudióloga que aplicou o "Protocolo de Avaliação do Frênulo de Língua"⁶ por meio de observação indireta complementada e pela análise posterior de imagens em vídeo e fotos, registrados a 1 metro de distância, momento em que a criança permaneceu sentada com os pés apoiados no chão e com a cabeça em posição habitual. O referido protocolo consta de anamnese e avaliação clínica (provas anatômicas e funcionais).

A indicação pela intervenção cirúrgica com acompanhamento fonoaudiológico foi realizada em comum consenso entre os profissionais envolvidos. O procedimento cirúrgico ocorreu na Clínica Infante-Juvenil da Faculdade de Odontologia da UFRGS. A frenectomia lingual foi realizada em consultório odontológico e sob anestesia local dos nervos alveolar inferior e lingual. Agulha e fio de sutura foram utilizados para o tracionamento do ápice da língua, com o objetivo de facilitar a secção do tecido, a qual foi realizada na região entre o processo alveolar inferior e o seu dorso (Figura 4). Após a divulsão de fibras musculares, foi realizada a verificação em conjunto com a fonoaudióloga para avaliar se a elevação lingual, mesmo sendo passiva, estava de acordo com o necessário para o bom desempenho das funções orais. Em seguida, foi realizada a sutura (Figuras 5 e 6).

Na anamnese a queixa principal foi em relação à fala. Não foi amamentado no seio materno e utilizou mamadeira até os três anos. Histórico de dificuldades de mastigação com alimentos mais consistentes e presença de hábito oral. Os aspectos fonoaudiológicos avaliados segundo o protocolo proposto, no pré-cirúrgico imediato e no pós-cirúrgico (30 dias após) serão descritos a seguir.

O freio lingual foi classificado como curto com a fixação no assoalho da boca visível a partir da crista alveolar inferior

e na face inferior da língua entre a parte média e o ápice. Os principais achados das alterações observadas durante a elevação e o percentual de abertura estão descritos no Quadro 1. Considerando que o protocolo em questão atribui escores ao longo do mesmo, optou-se por apresentá-los, na sua totalidade, para fins de discussão. Nas provas anatômicas (alterações anatômicas na elevação da língua, mensuração do percentual de abertura oral e fixação do freio lingual) no pré-cirúrgico o escore alcançado foi 8 e no pós-cirúrgico foi 1, sendo que o melhor resultado para este bloco da testagem é 0 e o pior resultado é 9.

As provas funcionais abrangem a mobilidade de língua, o tônus, a posição da língua durante o repouso e a fala (incluindo os fones alterados e aspectos como abertura da boca, movimento mandibular, imprecisão e voz). A mobilidade de língua é analisada durante os movimentos isolados (protruir, elevar, lateralizar, sugar e vibrar). Também foi observado que o tônus de língua estava diminuído e a posição no assoalho da cavidade oral, no pré e no pós-cirúrgico. A fala foi analisada através do relato informal, contagem de números, dias da semana e meses do ano, assim como a nomeação de figuras. Além da análise de quais fonemas estavam alterados e o tipo de alteração (omissão, substituição e/ou distorção), outros aspectos da fala também foram percebidos. As alterações de fala encontradas, assim como as alterações de mobilidade da língua estão descritas no Quadro 1. Em relação aos outros aspectos, tanto no pré quanto no pós-cirúrgico houve presença de redução de abertura de boca, língua em posição rebaixada e imprecisão articulatória. O escore alcançado nas provas funcionais no pré-cirúrgico foi de 26 pontos e no pós-cirúrgico de 21 (sendo zero o melhor e 44 o pior escore que poderia ser obtido), com melhoras somente no item relacionado aos movimentos isolados de mobilidade da língua, entretanto, sem ganhos nos aspectos de postura, tônus e articulação (fala).

Considerando que após 30 dias da intervenção cirúrgica a alteração de fala persistia, apesar de melhoras principalmente nas provas anatômicas, o paciente iniciou terapia fonoaudiológica semanal na mesma instituição com o objetivo de aquisição e automatização dos fones não produzidos ou substituídos.

DISCUSSÃO

Os dados obtidos na anamnese corroboram com a literatura ao indicarem que a alteração no freio lingual pode causar impacto nas funções orais primárias, como o aleitamento materno, e na aquisição de habilidades aprendidas como a mastigação e a fala.^{4,5,8,15} A classificação atribuída para a fixação do freio lingual justifica as alterações de anatômicas e funcionais encontradas no paciente^{3,14} assim como os achados anatômicos estão de acordo com o descrito na literatura.⁴

O caso clínico em questão demonstra que ocorreram melhoras somente com o procedimento cirúrgico, entretanto essas são especialmente decorrentes dos itens das provas anatômicas. Justifica-se tal achado na medida em que o pro-



FIGURA 1
Paciente realizando elevação da língua com a boca totalmente aberta, onde se observa limitação do movimento



FIGURA 2
Paciente realizando elevação da língua, onde se observa uma tentativa de compensação oral com o fechamento da boca e elevação do assoalho lingual

cedimento de frenectomia libera a prega e as fibras musculares, possibilitando a elevação da língua sem movimentos compensatórios associados.^{14,16} A técnica cirúrgica realizada é bastante simples e foi bem aceita pelo paciente, o qual não apresentou queixa e nem sensibilidade pós-operatória.

Nas provas funcionais, principalmente nas habilidades de movimentação da língua isolada (protruir, elevar, lateralizar) a melhora ocorreu pelo mesmo motivo acima citado. Entretanto, não foi observada melhora no aspecto de vibração do ápice da língua, o que pode ser explicado por este movimento requerer do paciente uma habilidade motora mais precisa.



FIGURA 3

Paciente realizando lateralidade lingual com limitação da amplitude do movimento

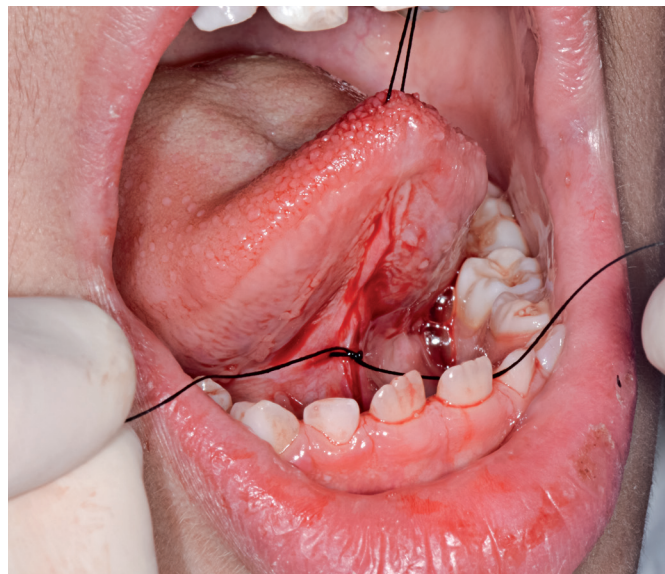


FIGURA 5

Sutura da ferida cirúrgica

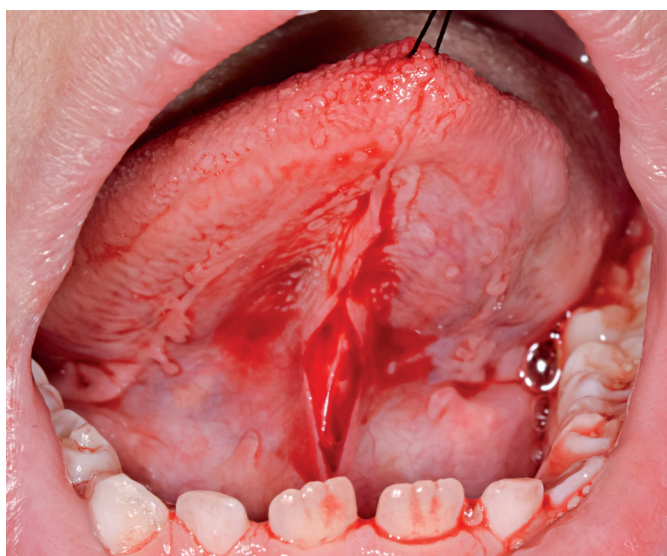


FIGURA 4

Tracionamento da língua com agulha e fio de sutura e secção do tecido do freio

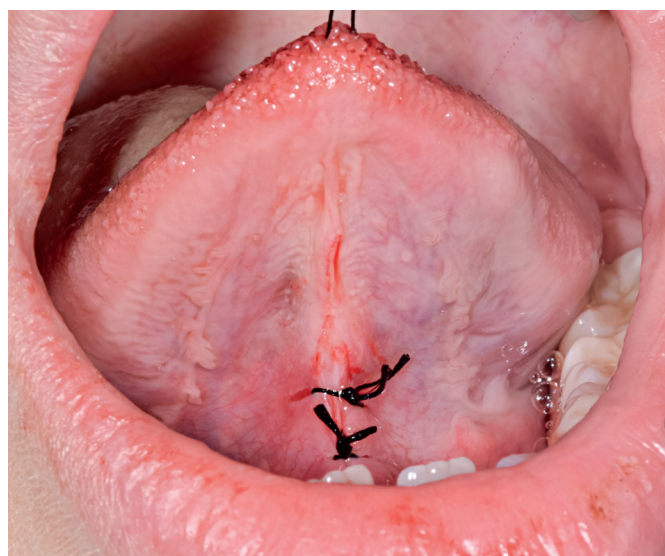


FIGURA 6

Pós-cirúrgico imediato

Para a fala não houve melhora, segundo o protocolo proposto. Alguns estudos acompanharam, sob a perspectiva fonoaudiológica, crianças após a realização do procedimento cirúrgico e citam um ganho significativo na protrusão e elevação da língua, bem como melhora subjetiva no discurso sem especificar quais foram os aspectos analisados; outros não encontraram evoluções significativas na fala após o procedimento.^{9,8,10,12}

Cabe enfatizar a necessidade da intervenção cirúrgica nos casos de alteração do freio lingual com repercussões funcionais. A liberação da língua que é realizada exclusivamente através desta técnica é essencial para que a Fonoaudiologia

tenha condições posteriores de trabalhar com os exercícios mioterápicos e de instalação e automatização dos fonemas alterados.

Ressalta-se a importância deste estudo para apresentar à comunidade odontológica a necessidade da intervenção cirúrgica e do trabalho interdisciplinar com a Fonoaudiologia em casos com alteração de freio lingual com repercussão funcional. Muito se tem discutido sobre a relevância do diagnóstico precoce com o objetivo de minimizar as alterações, principalmente para a articulação (fala). Alguns estudos tem demonstrado que intervenções precoces, ressaltando a

VARIÁVEIS	PRÉ-CIRÚRGICO	PÓS-CIRÚRGICO
Provas anatômicas		
Alterações durante a elevação da língua	Ápice da língua eleva em formato retangular, forma leve 'coração' e assoalho bucal eleva	Assoalho bucal eleva
Percentual de elevação do ápice da língua comparando abertura máxima de boca e abertura máxima de boca com o ápice da língua tocando na papila incisiva	40,1%	58,5%
Provas funcionais		
Mobilidade da língua	Não executa ou executa com dificuldade o tocar o lábio superior, as comissuras labiais, vibrar o ápice da língua e sugá-la contra o palato duro	Não executa ou executa com dificuldade o tocar o lábio superior e vibrar o ápice da língua
Alterações de fala	Distorção /s/, substituição /r/, omissão /r/ e redução de encontro consonantal /r/ e /l/	Distorção /s/, substituição /r/, omissão /r/ e redução de encontro consonantal /r/ e /l/

QUADRO 1
Principais resultados das provas anatômicas e funcionais

importância de correto diagnóstico, são fundamentais para as funções primárias, como a sucção necessária para o aleitamento materno, bem como para o aprendizado de futuras funções orofaciais aprendidas.^{4,5,15}

CONCLUSÃO

O procedimento cirúrgico, realizado pela Odontopediatria, trouxe ganhos anatômicos e de mobilidade de língua, entretanto, as alterações funcionais, especialmente a fala, permaneceram após a intervenção, necessitando do tratamento e

do acompanhamento fonoaudiológico. O planejamento interdisciplinar mostrou a necessidade da atuação conjunta entre a Fonoaudiologia e a Odontopediatria.

APLICAÇÃO CLÍNICA

Este relato de caso enfatiza a importância do trabalho clínico interdisciplinar em especial com interfaces com outras áreas da saúde, como a Fonoaudiologia, principalmente no que se refere aos aspectos funcionais de estruturas anatômicas importantes.

REFERÊNCIAS

- Navarro NP, López LM. Anquiloglosia en niños de 5 a 11 años de edad. Diagnóstico y tratamiento. Rev Cubana Estomatol. 2002; 39(3):1-8.
- Knox I. Tongue tie and frenotomy in the breastfeeding newborn. Neoreviews 2010;11:513-9.
- Marchesan IQ. Frênulo da língua: classificação e interferência na fala. Rev CEFAC. 2003;5:341-45.
- Segal L, Stephenson R, Dawes M, Feldman P. Prevalence, diagnosis and treatment of ankyloglossia. Can Fam Physician. 2007;53:1027-33.
- Webb AN, Hao W, Hong P. The effect of tongue-tie division on breastfeeding and speech articulation: a systematic review. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2013;77(5):635-46.
- Marchesan IQ. Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua. Rev CEFAC 2010;12(6):977-89.
- Ballard JL, Auer CE, Khoury J. Ankyloglossia: Assessment, Incidence, and Effect of Frenuloplasty on the Breastfeeding Dyad. Pediatrics. 2002;110(5):1-6.
- Messner AH, Lalakea ML. The effect of ankyloglossia on speech in children. Otolaryngol Head Neck Surg. 2002; 127(6):539-45.
- Heller J, Gabbay J, O'Hara C, Heller M, Bradley JP. Improved Ankyloglossia Correction With Four-Flap Z-Frenuloplasty. Ann Plast Surg. 2005; 54(6):623-8.
- Dollberg S, Manor Y, Makai E, Botzer E. Evaluation of speech intelligibility in children with tongue-tie. Acta Paediatr. 2011;100 (9):e125-7.
- Nevárez-Rascon A, Medina-Lopez JA, Nevárez-Rascón MM, Vargas-Esquivel J, Consdtance-Cortéz D, Guzmán-Gastélum DA, De la Torre-Morán G, Donohué-Cornejo A. Attention to Rhotacism Language Problem by Oral Surgery and Vibrostimulatory Therapy: A Case Report. Int J odontostomatol 2013;7(1):25-8.
- Hagiwara R, Fosnot SM, Alessi DM. Acoustic phonetics in a clinical setting: a case study of /r/-distortion therapy with surgical intervention. Clin Linguist Phon. 2002 Sep;16(6):425-41.
- Correa MSN, Abanto-Alvarez J, Correa FNP, Bonini GAVC. Anquiloglosia: ¿cuándo intervenir? Revisión y reporte de caso. Acta odontol. venez. 2009;47(3):173-8.
- Marchesan IQ, Martinelli RLC, Gusmão RJ. Frênulo lingual: modificações após frenectomia. J Soc Bras Fonoaudiol. 2012;24(4):409-12.
- Berry J, Griffiths M, Westcot C. A Double-Blind, Randomized, Controlled Trial of Tongue-Tie Division and Its Immediate Effect on Breastfeeding. Breastfeed Med. 2012; 7(3):189-93.
- Naimer SA, Biton A, Vardy D, Zvulunov. Office treatment of congenital ankyloglossia. Med Sci Monit. 2003; 9(10): CR432-435.