

EFETIVIDADE DA FRENECTOMIA LINGUAL E DA TERAPIA MIOFUNCIONAL EM CRIANÇAS ENTRE SEIS E 12 ANOS: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO CONTROLADO

RESUMO SIMPLES

Introdução: A indicação cirúrgica nas alterações de frênulo lingual deve considerar os aspectos morfológicos e funcionais da língua e a terapia miofuncional pode ser necessária no pós-cirúrgico. **Objetivo:** Avaliar a efetividade da frenectomia associada ou não à terapia miofuncional, nos aspectos gerais e funcionais da língua de crianças com alteração no frênulo lingual entre seis e 12 anos. **Métodos:** Este ensaio clínico controlado randomizado envolveu 40 crianças diagnosticadas com frênulo lingual alterado. Para a avaliação, foi utilizado o Protocolo de Avaliação do Frênulo de Língua. As crianças foram submetidas à frenectomia e avaliadas 15 e 30 dias após o procedimento. Após 15 dias, as crianças foram randomizadas em dois grupos: grupo que recebeu exercícios isotônicos de língua (GE) e grupo que não recebeu exercícios isotônicos de língua (GC). O avaliador das intervenções estava cego quanto à atribuição do grupo. Aprovação do CEP sob nº 21471/2012. Foram utilizados testes estatísticos na comparação inter e intragrupos com $p < 0,05$. **Resultados:** Participaram 20 crianças em cada grupo, observando-se predomínio do sexo masculino em ambos, com 14 (70%) no GC, 11 (55%) no GE. A média de idade foi semelhante entre os grupos ($p = 0,389$), para o GC foi de $8,11 \pm 1,91$ e o GE de $8,70 \pm 1,93$. As crianças do GE melhoraram significativamente quando comparado ao GC nos aspectos de mobilidade da língua ($P = 0,016$), abertura máxima da boca (AMB) ($P = 0,024$), e AMB com a ponta da língua tocando a papila incisiva ($P = 0,026$). **Conclusão:** A frenectomia associada a terapia miofuncional trouxe benefícios para a mobilidade de língua das crianças.

RESUMO EXPANDIDO

INTRODUÇÃO:

O frênulo da língua quando alterado interfere nas funções orofaciais^{1,2}. Este fato justifica a importância do diagnóstico e tratamento para as alterações de frênulo lingual.

A indicação de intervenção cirúrgica deve considerar os aspectos morfológicos e funcionais da língua e esta deve promover melhora nesses aspectos^{3,4}. Uma revisão sistemática observou em alguns estudos que utilizaram técnicas cirúrgicas variadas, melhora nos aspectos relacionados à mobilidade de língua, como elevação e protrusão, após a intervenção⁵. No entanto, outro estudo observou após o procedimento cirúrgico que o melhor resultado foi para o movimento de protrusão e o pior para o de elevação de língua⁶. Em alguns casos, principalmente os de maior gravidade, pode ocorrer a necessidade de um período maior para a recuperação do movimento de elevação da língua. Para esses casos, exercícios de mobilidade de língua poderiam ser indicados⁵.

Um número crescente de pacientes e profissionais de saúde busca informações baseadas em evidências para o tratamento das alterações de frênulo lingual em crianças; no entanto, a maioria dos artigos publicados sobre esse tópico apresentam limitações metodológicas^{5,7-10}.

OBJETIVO:

O objetivo deste estudo foi avaliar a efetividade da frenectomia associada ou não à terapia miofuncional, nos aspectos gerais e funcionais da língua de crianças com alteração no frênulo lingual entre seis e 12 anos.

MÉTODOS:

Este ensaio clínico randomizado controlado foi realizado em crianças encaminhadas para uma clínica-escola e obteve a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa, sob número 21471/2012.

As crianças foram submetidas a avaliação inicial (T0), na qual foi utilizado o Protocolo de Avaliação do Frênulo de Língua¹¹. Este foi aplicado por meio da antroposcopia, e complementada pela análise posterior da imagem e

filmagem, registradas em câmera digital *Canon® PowerShot SX240HS* colocada a um metro de distância da criança.

Posteriormente, foi realizado o procedimento cirúrgico pelo mesmo odontopediatra em todas as crianças, que utilizou a mesma técnica da frenectomia, sob anestesia local do nervo lingual. O ápice da língua foi previamente transfixado com fio de sutura para imobilização lingual. A secção do tecido do frênulo lingual foi realizada com lâmina de bisturi nº 15. Imediatamente após, as fibras musculares foram divulsionadas com tesoura reta romba, determinando uma ferida cirúrgica em forma de losango. A elevação da língua foi avaliada, mesmo sendo passiva, para verificar se estava de acordo com o necessário para o bom desempenho das funções orais. Em seguida, a sutura foi realizada com fio de seda e, posteriormente removida no sétimo dia (T7) após o procedimento.

No 15º dia pós-operatório (T15), as crianças retornaram para avaliação e foram divididas em um grupo que recebeu exercícios isotônicos de língua (Grupo Controle – GC) e outro grupo que recebeu exercícios isotônicos de língua (Grupo Estudo – GE). Foi solicitado ao GE a realização de três exercícios: girar a língua entre os lábios e os dentes de boca fechada, colocar a língua nos quatro pontos cardeais com a ponta da língua fora da boca, pronunciar os sons /l/ e /n/ alternadamente, com base na literatura^{9,12}. No 30º dia (T30), todas as crianças retornaram para uma avaliação.

Foram utilizados testes estatísticos na comparação inter e intragrupos com $p < 0,05$. As análises estatísticas foram realizadas com o IBM SPSS Statistics 21 (SPSS Inc., Chicago, IL).

RESULTADOS:

Quanto a caracterização dos grupos, foi observado que estes não diferiram quanto ao sexo ($p=0,535$), mas ocorreu predomínio do sexo masculino em ambos, com 14 (70%) no GC e 11 (55%) no GE. A média de idade foi semelhante entre os grupos ($p=0,389$), para o GC foi de $8,11 \pm 1,91$ e o GE de $8,70 \pm 1,93$ anos.

No que se refere às provas gerais e funcionais em T0, não foi observada diferença significativa entre GC com GE, embora pontuações baixas foram observadas nas provas gerais. Na análise da frequência das alterações do GC

e GE nas provas funcionais, a maioria realizou aproximado ou não conseguiu executar os testes de mobilidade de língua.

Os aspectos gerais e funcionais dos testes melhoraram em ambos os grupos entre T0 e T15, com exceção do teste geral da medida da abertura máxima da boca (AMB) em ambos os grupos, que não apresentou significância ($P=0,245$), e uma melhora menor no teste funcional de outros aspectos da fala no GE. Entre T15 e T30, foi observada melhora nos aspectos das provas gerais e funcionais em ambos grupos, exceto, que o GC e GE não apresentaram melhora significativa na medida da AMB ($p=0,245$), e o GE apresentou uma melhora menor em outros aspectos da fala. No entanto, o GE melhorou na diferença entre T15 e T30 significativamente para a elevação da língua ($p<0,001$), mobilidade de língua ($p<0,001$) e outros aspectos da fala ($p<0,001$). O percentual da relação entre as medidas AMB e AMB com o ápice da língua na papila incisiva (ALPI) apresentou significativa melhora entre T15 e T30 para o GC ($P<0,001$), no entanto, este não foi observado no GE. Na análise intragrupos, a associação não foi observada entre as variáveis das provas gerais e funcionais. No entanto, considerando o efeito do tempo, na diferença entre T0 e T30 nos grupos, o GE melhorou significativamente comparado ao GC no aspecto da mobilidade da língua, AMB e AMB com o ALPI.

DISCUSSÃO:

Considerando o efeito do tempo, entre T0 e T30 nos grupos, o GE melhorou significativamente comparado ao GC no aspecto da mobilidade da língua, AMB e AMB com o ALPI. Conforme estudo que também aplicou exercícios no pós-operatório em crianças, a melhora na elevação e protusão de língua não são totalmente aparentes entre um a três meses após a cirurgia¹³. Dessa forma, são necessárias pesquisas que acompanhem as crianças por um maior período.

Embora ocorra melhora nos aspectos de mobilidade da língua após a intervenção cirúrgica,⁵ em alguns casos os movimentos da língua podem exigir um período de recuperação mais longo.⁶ Isso muito provavelmente está relacionado ao fato de que a mudança muscular da língua pode levar algum tempo para se adaptar após a remoção do frênulo lingual.¹³ Nesses casos,

exercícios de mobilidade seriam recomendados.⁶ No presente estudo, o efeito do exercício após a frenectomia mostrou resultados promissores.

CONCLUSÃO:

A frenectomia em associação com miofuncional terapia leva a uma melhor elevação e mobilidade da língua, bem como em outros aspectos da fala, como a abertura da boca, posição da língua e precisão da fala.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Khairnar M, Pawar B, Khairnar D. A Novel surgical pre-suturing technique for the management of ankyloglossia. *J Surg Tech Case Rep* 2014; 6: 49-54.
2. Nascimento IM, Silva LCS, Amaral MS, Motta AR, Furlan RMMM. Associação entre os aspectos da avaliação clínica da língua realizada em crianças. *Audiol Commun Res* 2019; 24: e2079.
3. Olivi G, Signore A, Olivi M, Genovese MD. Lingual frenectomy: functional evaluation and new therapeutical approach. *Eur J Paediatr Dent* 2012; 13: 101-6.
4. Cuestas G, Demarchi V, Corvalán MPM, Razetti J, Boccio C. Tratamiento quirúrgico del frenillo lingual corto en niños. *Arch Argent Pediatr* 2014; 112: 567-70.
5. Suter VG, Bornstein MM. Ankyloglossia: facts and myths in diagnosis and treatment. *J Periodontol* 2009; 80: 1204-19.
6. Marchesan IQ, Martinelli RL, Gusmão RJ. Lingual frenulum: changes after frenectomy. *J Soc Bras Fonoaudiol* 2012; 24: 409-412.
7. Belmehdi A, Harti KE, Wady WE. Ankyloglossia as an oral functional problem and its surgical management. *Dent Med Probl* 2018;55(2): 213-216.
8. Ito Y, Shimizu T, Nakamura T, Takatama C. Effectiveness of tongue-tie division for speech disorder in children. *Pediatr Int* 2015; 57: 222-6.
9. Heller J, Gabbay J, O'Hara C, Heller M, Bradley JP. Improved Ankyloglossia Correction With Four-Flap Z-Frenuloplasty. *Ann Plast Surg* 2005; 54: 623-8.

10. 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: 635-46.
11. Marchesan, IQ. Protocolo de avaliação do frênulo da língua. *Rev CEFAC* 2010; 12: 977-989.
12. Marchesan IQ, Silva HJ, Berretin-Felix G. *Terapia Fonoaudiológica em Motricidade Orofacial*. São José dos Campos: Pulso Editorial; 2012. 43-49 p.
13. Messner AH, Lalakea ML. The effect of ankyloglossia on speech in children. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2002;128(5): 539-45.