

## APLICAÇÃO DE UM PROTOCOLO CLÍNICO PARA AVALIAÇÃO DO FRÊNULO LINGUAL NA PRIMEIRA INFÂNCIA

TAMARA RIPPLINGER<sup>1</sup>; LAIS ANSCHAU PAULI<sup>2</sup>; ANA REGINA ROMANO<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Pelotas – [tamararipplinger@yahoo.com.br](mailto:tamararipplinger@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Universidade Federal de Pelotas – [laisanchaupauli@hormail.com](mailto:laisanchaupauli@hormail.com)

<sup>3</sup> Universidade Federal de Pelotas – [romano.ana@uol.com.br](mailto:romano.ana@uol.com.br)

### 1. INTRODUÇÃO

A anquiloglossia parcial e, muito raramente a total, ocorre quando a presença do frênuco lingual altera a aparência ou a função da língua da criança devido a seu comprimento reduzido, falta de elasticidade pela fixação muito baixa na língua, muito perto ou sobre o rebordo gengival (ACADEMY OF BREASTFEEDING MEDICINE, 2015). A anquiloglossia restringe os movimentos da língua, podendo afetar a amamentação e o desenvolvimento da fala durante a infância, influenciando o comportamento social e a autoconfiança das crianças e adolescentes (MESSNER et al., 2000). Considerando os aspectos clínicos e funcionais uma avaliação precisa deve ser realizada e se constatada a presença de anquiloglossia significativa (BURYK, BLOOM, SHOPE, 2011) uma intervenção cirúrgica está indicada.

Para os recém-nascidos existem alguns instrumentos elaborados para avaliação do frênuco lingual em nível mundial (HAZELBAKER, 2012; INGRAM et al., 2015) e também no Brasil (MARTINELLI, MARCHESAN, BERRETIN-FELIX, 2013). No entanto, as idades de um a seis anos existe uma lacuna de estudos e instrumentos que avaliem o frênuco lingual. O protocolo de MARQUESAN (2012) embora completo, é indicado para crianças acima de sete anos. Não é raro o cirurgião-dentista, odontopediatra ou não, se deparar com necessidades de avaliações do frênuco lingual de crianças na primeira infância e ter de tomar decisões baseadas apenas em sua experiência clínica pela falta de instrumentos. Diante disso, este estudo propôs um protocolo para avaliação do frênuco lingual na primeira infância, avaliando sua aplicabilidade clínica em crianças assistidas pela FO-UFPel, Pelotas, RS, Brasil.

### 2. METODOLOGIA

Este estudo transversal, com amostra de conveniência, foi realizado nas crianças atendidas na Odontopediatria da FO- UFPel, RS, Brasil, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FO-UFPel, parecer número: 1.922.236. Foram avaliadas 165 crianças de 8 a 71 meses de idade em que o instrumento “Protocolo para avaliação do frênuco lingual” foi aplicado. O protocolo foi desenvolvido a partir dos instrumentos de MARCHESAN (2012), HALZLBAKER (VERSÃO 2012) E MARTINELLI; MARCHESAN; BERRETIN-FELIZ (2013) e apresenta três partes: na parte I, consta o histórico da criança com valor total de 4 pontos. A parte II se constitui de uma parte funcional, na qual é avaliada a mobilidade da língua e a fala. A fala, avaliada por uma prancha de figuras lúdicas, só foi considerada a partir dos dois anos de idade ou quando a crianças soubesse falar. A mobilidade da língua também é avaliada e foi aplicada em crianças que atenderem a solicitação, tipo “colocar a ponta língua para fora da boca”. A parte funcional (fala e mobilidade da língua), representa 16 pontos, ambos com 8 pontos cada, sendo que se “impossível avaliar” em crianças menores, a mesma não será considerado na pontuação total. A parte III do protocolo contempla o exame físico, composta por: postura de lábio em repouso; posicionamento da língua durante o choro; avaliação da forma da língua; avaliação da espessura,

fixação na face ventral da língua e no assoalho bucal do frênuco lingual, resultando em 8 pontos.

O pior resultado é o somatório de 32 pontos, representando 100% dos parâmetros, mas como foi impossível avaliar alguma parte do protocolo o resultado foi transformado em porcentagem do avaliado, representando: até 25% um frênuco que não interfere; de 26-50% existe interferência do frênuco, sendo recomendado o reteste em seis meses ou quando a criança for capaz de atender comandos; >50% havia o indicativo de alteração significativa do frênuco lingual. A coleta de dados foi realizada por uma única examinadora, treinada e calibrada para avaliação da mobilidade lingual e do exame físico com um coeficiente Kappa de 0,97.

Para avaliar qual (is) parâmetro(s) do protocolo estavam associados ao desfecho, foi conduzida uma análise bivariada, usando o teste exato de Fisher e análise bruta, utilizando Regressão de Poisson com variância robusta. Para traçar a tendência linear foi realizada a Regressão linear simples, avaliando a correlação entre a porcentagem total com soma parcial de cada parte do protocolo: histórico, avaliação da fala, avaliação da mobilidade da língua e exame físico.

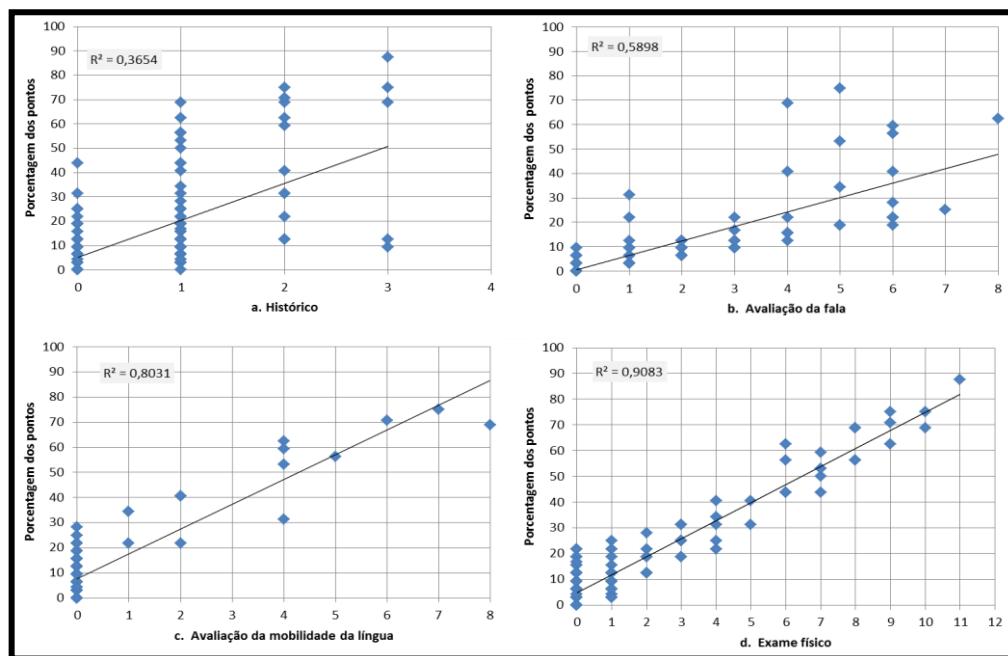
### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliadas 165 crianças, com a idade mínima de oito e máxima de 71 meses, média e mediana, respectivamente, 40,7 e 42,0 meses. Cento e dezessete (70,9%) consideradas com pele de cor branca, 84 (50,9%) meninas, viviam em famílias com uma renda média de 1,7 salários mínimos e com a mãe tendo >8 anos de estudo em 53,9% (89).

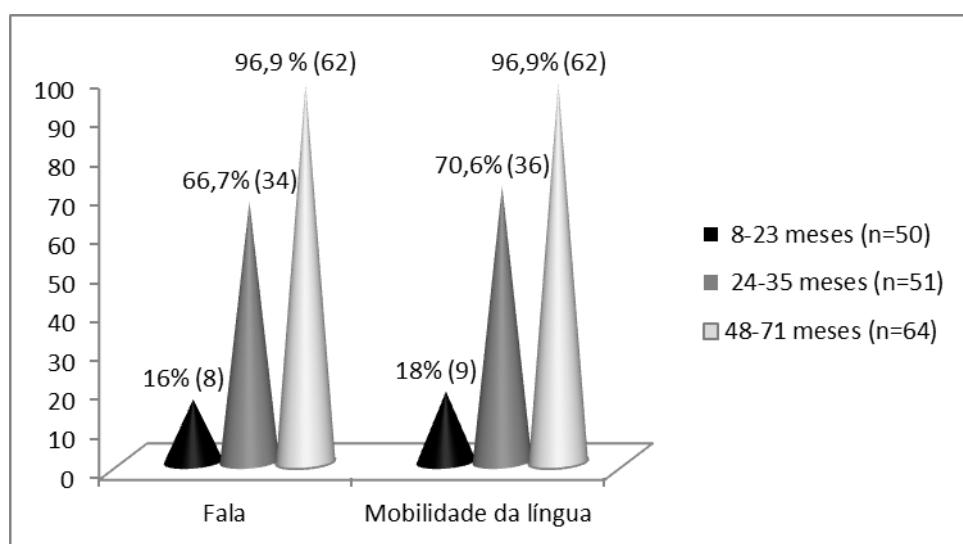
Foram identificadas 14 crianças (8,5%) com freio lingual alterado de forma significativa e 12 (7,3%) com recomendação de reteste, de preferência em até seis meses. Na avaliação da correlação entre a porcentagem da soma dos parâmetros utilizados no protocolo da primeira infância com a pontuação parcial de cada parte do protocolo pela Regressão linear simples (Figura 1), a linha de tendência linear, evidenciou valores de correlação moderada com o histórico ( $R^2=0,3654$ ) e fala ( $R^2=0,5898$ ) e forte com a mobilidade da língua ( $R^2=0,8031$ ) e exame físico ( $R^2=0,9083$ ). O melhor resultado do exame físico, considerando à língua baixa no choro ou com elevação das laterais, a forma de fenda ou coração no ápice da língua, e presença de frênuco espesso, fixo no ápice da língua e na crista alveolar são aspectos tem sido considerados como satisfatórios em vários protocolos que avaliam aparência (MARCHESAN, 2012; HALZLBAKER, 2012). O pior valor do histórico pode ter sido por um viés de memória, uma vez que o exame, da grande maioria, foi há algum tempo desde a amamentação.

Na parte funcional, a mobilidade da língua que foram descritos por MARQUESAN (2012) para crianças acima de sete anos e se mostraram capazes de serem empregados para crianças acima de 24 meses de idade, uma vez que apenas 29,4% das mesmas não foram capazes de atender ao comando (Figura 2). A fala teve uma moderada correlação, e pode ser aplicada em 16% das crianças com menos de 23 meses, mas na idade de 24-35 meses de idade 66,7% das crianças foram capazes de atender ao comando. Apesar da dificuldade, TEJA-ÁNGELES et al. (2011) descrevem a importância do diagnóstico e da intervenção cirúrgica mais cedo pois, aos quatro anos de idade podem afetar a articulação dos fonemas /l/, /n/, /r/, /rr/, /t/, y /s/, uma vez que o frênuco curto não permite que o terço anterior da língua vibre contra o palato na zona da papila incisiva ou nas pregas palatinas quando se expulsa o ar ou impede a passagem correta deste.

Além disso, MANIPON (2016) reforçou que estudos futuros sobre anquiloglossia deveriam ser focados na existência de ferramentas universais e em seus efeitos no desenvolvimento da fala. Assim este protocolo foi testado, sendo de fácil aplicação embora seja relativamente longo e requeira treinamento prévio. Um ponto forte do mesmo, além da aplicação de uma prancha de figuras lúdicas, é a utilização de porcentagens e não pontuação fixa, pois nesta faixa etária é frequente a presença de choro e resistência, impossibilitando a realização de todas as partes.



**Figura 1-** Regressão linear simples, ilustrando a tendência linear da correlação entre a porcentagem total de pontos do protocolo da primeira infância e as somas parciais do: a.histórico( n=165); b.avaliação da fala (n=104); c.mobilidade da língua (n=107); d.exame físico (n=165).



**Figura 2 –** Porcentagem de crianças que realizaram a avaliação funcional, de acordo com a faixa etária (n=165).

## 4. CONCLUSÕES

O protocolo da primeira infância facilitou a identificação da presença de anquiloglossia significativa na faixa etária estabelecida, porém estudos complementares são necessários para avaliação da reproduzibilidade do protocolo, sendo importante o treinamento para seu uso.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACADEMY OF BREASTFEEDING MEDICINE. **Protocol # 11: Guidelines for the evaluation and management of neonatal ankyloglossia and its complications in the breastfeeding dyad.** Acesso em: novembro de 2015. Disponível em: <http://www.bfmed.org/>

BURYK M, BLOOM D, SHOPE T. Efficacy of neonatal release of ankyloglossia: a randomized trial. **Pediatrics**, v.128, n. 2, p.280-8, 2011

HAZELBAKER, AK. Policy, **Guideline And Procedure Manual Assessment And Management Of Babies With Tongue-Tie.** Assessment Tool for Lingual Frenulum Function (ATLFF) (April 2012), score the appearance and function of the infant's tongue. Acesso em: outubro de 2015Disponível em: <https://thewomens.r.worldssl.net/images/uploads/downloadable-records/clinical-guidelines/assessment-managem>

INGRAM J, JOHNSON D, COPELAND M, CHURCHILL C, TAYLOR H, EMOND A. The development of a tongue assessment tool to assist with tongue-tie identification. **Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal**, v.100, n.4, p.F344-8, 2015

MARCHESAN IQ. Lingual frenulum protocol. **International Journal of Orofacial Myology** v.38, p.89-103, 2012

MARTINELLI RLDC, MARCHESAN IQ. BERRETIN-FELIX G. Protocolo de avaliação do frênuco lingual para bebês: relação entre aspectos anatômicos e funcionais. **Revista CEFAC**, São Paulo, v.15, p.599-610, 2013

MESSNER AH, LALAKEA ML, ABY J, MACMAHON J, BAIR E. Ankyloglossia: Incidence and associated feeding difficulties. **Archives Otolaryngol Head Neck Surgery** n.126, p.36-9, 2000

MANIPON C. Ankyloglossia and the Breastfeeding Infant. **Advances in Neonatal Care** 2016; v.16, n.2, p.108-13, 2016.

TEJA-ÁNGELES E, LÓPEZ-FERNÁNDEZ R, DURÁN-GUTIÉRREZ LA, GÓMEZ AC, TÉLLEZ-RODRÍGUEZ J. Frenillo lingual corto o anquiloglossia. **Acta Pediatrics Mex** 32, p.355-6, 2011