**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
HOSPITAL DE REABILITAÇÃO DE ANOMALIAS CRANIOFACIAIS**

ANDRÉIA FERNANDES GRAZIANI

**Avaliação miofuncional orofacial na fissura labiopalatina:
proposta de protocolo de exame**

**BAURU
2014**

ANDRÉIA FERNANDES GRAZIANI

**Avaliação miofuncional orofacial na fissura labiopalatina:
proposta de protocolo de exame**

Dissertação apresentada ao Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências da Reabilitação.

Área de Concentração: Fissuras Orofaciais e Anomalias Relacionadas

Orientadora: Profa. Dra. Katia Flores Genaro

**BAURU
2014**

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
HOSPITAL DE REABILITAÇÃO DE ANOMALIAS CRANIOFACIAIS

Rua Sílvio Marchione, 3-20

Caixa Postal: 1501

17012-900 – Bauru – SP – Brasil

Telefone: (14) 3235-8000

Prof. Dr. Marco Antonio Zago – Reitor da USP

Dra. Regina Célia Bortoleto Amantini – Superintendente do HRAC-USP

Autorizo, exclusivamente, para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação.

Andréia Fernandes Graziani

Bauru, 14 de agosto de 2014

Graziani, Andréia Fernandes

G796a Avaliação miofuncional orofacial na fissura labiopalatina: proposta de protocolo de exame / Andréia Fernandes Graziani. Bauru, 2014. 93p.; il.; 30cm.

Dissertação (Mestrado – Área de Concentração: Fissuras Orofaciais e Anomalias Relacionadas) – Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo.

Orientadora: Profa. Dra. Katia Flores Genaro

1. Fissura palatina. 2. Sistema estomatognático.
3. Estudos de validação. 4. Fonoaudiologia. 5. Avaliação.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Andréia Fernandes Graziani

Dissertação apresentada ao Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Reabilitação.

Área de Concentração: Fissuras Orofaciais e Anomalias Relacionadas

Aprovada em:

Banca Examinadora

Prof(a). Dr(a). _____

Instituição: _____

Prof(a). Dr(a). _____

Instituição: _____

Prof(a). Dr(a). _____

Instituição: _____

Profa. Dra. Daniela Gamba Garib Carreira

Presidente da Comissão de Pós- Graduação HRAC-USP

Data de depósito da dissertação junto a SPG: ____/____/____

DEDICATÓRIA

*Agradeço a **Deus** pelo dom da vida, por me sustentar em todos os momentos de dificuldade.*

*Ao meu esposo, **Walter**, por todo carinho, atenção, compreensão, paciência e colaboração em todas as fases deste projeto... companheiro eterno.*

*Aos meus filhos, **Giovanni** e **Leonardo**, por roubar parte do seu tempo... anjos da minha vida.*

*Aos meus pais, **Dermeval** e **Marilde**, que me ensinaram a nunca desistir e pelo exemplo de caráter.*

*Aos meus irmãos, **Marcelo**, **Guilherme** e **Fabiane**, por todo carinho e preocupação.*

*À minha orientadora, **Profa. Dra. Katia Flores Genaro**, que me conduziu no caminho científico com tanta sabedoria, orientando, direcionando com tanta competência e paciência... a quem devo parte deste trabalho.*

AGRADECIMENTOS

À **Profa. Dra. Renata Paciello Yamashita**, chefe do laboratório de Fisiologia, e a **Profa. Dra. Inge Kiemle Trindade** por permitirem a realização deste trabalho no setor, meu respeito e admiração com que investem o seu tempo na pesquisa científica.

As profissionais do setor de Fisiologia, **Bruna, Ana Cláudia e Andressa**, pelo auxílio e esclarecimento de dúvidas, quando precisei.

A todas as **alunas** do setor de Fisiologia, principalmente a **Rafaeli**, por estar sempre disposta a me ajudar e sempre torcendo para tudo dar certo.

À **Adriana** pelos momentos que compartilhamos juntas, alegrias, tristezas e dificuldades.

À **Flávia**, querida amiga, sempre disposta a me ajudar, nos momentos de dificuldades e desabafos, tantas qualidades reunidas... nunca a esquecerei.

As fonoaudiólogas, **Haline, Giovana, Tatiane, Flávia, Maria Natália, Bruna, Renata e Raquel**, pela primorosa contribuição para o estudo.

À **Profa. Dra. Ana Paula Fukushima** e **Profa. Dra. Irene Queiroz Marchesan** por toda atenção e valiosa contribuição no exame de qualificação, minha admiração e respeito pelo exemplo de competência.

Aos **colegas** do curso de mestrado, pelo entusiasmo e solidariedade, nos momentos de alegria e aflição.

Aos **funcionários** do HRAC-USP, aos **pacientes** e a **CAPES** que permitiram a realização deste trabalho.

RESUMO

Graziani AF. Avaliação miofuncional na fissura labiopalatina: proposta de protocolo de exame [dissertação]. Bauru: Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo; 2014.

Objetivo: A fissura labiopalatina acomete várias estruturas orofaciais e, portanto, faz-se necessário a aplicação de um exame específico do sistema estomatognático. O objetivo deste estudo foi elaborar um protocolo de avaliação miofuncional orofacial para indivíduos com fissura labiopalatina, realizar a validação do conteúdo e verificar a aplicabilidade segundo a faixa etária. **Método:** Após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, elaborou-se um protocolo de avaliação miofuncional orofacial, que contempla os aspectos estruturais e funcionais do sistema estomatognático. Esse protocolo foi revisado por dois fonoaudiólogos experientes na avaliação de pacientes com fissura labiopalatina e realizadas adequações necessárias. Em seguida, obteve-se imagens, necessárias à realização do exame miofuncional orofacial de 75 indivíduos com fissura labiopalatina, de ambos os sexos e diferentes fases da vida (infância, adolescência e adulta), que não apresentavam síndrome ou outras malformações associadas. As imagens foram armazenadas em um computador e transferidas para um dispositivo móvel para que três fonoaudiólogos experientes nesse tipo de avaliação as analisassem conforme o protocolo proposto. A concordância entre os fonoaudiólogos foi verificada pelo teste Kappa e a validação do conteúdo pela aplicação do Índice de Validação do Conteúdo. **Resultados:** O instrumento foi elaborado em 14 aspectos, 10 de domínios estruturais e 4 funcionais, composto pela descrição dos subitens correspondentes. A média geral do protocolo foi de 100% de concordância na validação do seu conteúdo. Para a aplicabilidade do protocolo, verificou-se que a porcentagem de concordância interexaminadores mostrou porcentagem acima da média para os aspectos das bochechas (53% a 65%), tonsilas palatinas (80% a 96%), oclusão (60% a 100%), palato duro (55% a 76%), úvula (75% a 85%), teste do espelho (76% a 100%), fala (57% a 99%) e voz (83% a 99%), pouco menor que a média para os dentes (33% a 97%), véu palatino (40% a 100%), faringe (41% a 64%), língua (44% a 83%), lábios (45% a 93%) e respiração (48% a 65%). Houve concordância substancial intraexaminador para o aspecto da respiração e quase perfeita para os demais aspectos. **Conclusão:** O protocolo de avaliação miofuncional orofacial específico para indivíduos com fissura labiopalatina foi construído e teve seu conteúdo validado, o qual envolveu 14 itens com seus respectivos subitens, relacionados aos aspectos estruturais e funcionais do sistema estomatognático e demonstrou ser aplicável em diferentes fases da vida: infância, adolescência e adulta.

Palavras-chave: Fissura palatina. Sistema estomatognático. Estudos de validação. Fonoaudiologia. Avaliação.

ABSTRACT

Graziani AF. Myofunctional assessment in cleft lip and palate: proposal of examination protocol [dissertation]. Bauru: Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo; 2014.

Objective: The cleft lip and palate affects many orofacial structures, thus, the application of a specific examination of the stomatognathic system is necessary. The aim of this study was to create a myofunctional assessment protocol and to validate its content and verify the applicability according to age group. **Method:** After the approval of the Ethical Committee in Research, a myofunctional assessment protocol was created comprising the structural and functional aspects of the stomatognathic system. This protocol was reviewed by two experienced speech-language therapists and the required changes were performed. Following, the images for performing the orofacial myofunctional examination were obtained from 75 cleft lip and palate individuals, both genders, at different ages (children, teenagers and adults), without syndromes or other associated malformations. The images were stored in computer memory and transferred to a mobile device so that three speech-language therapists experienced in this assessment type analyzed them according to the proposed protocol. Inter-examiners agreement was verified by Kappa test and the validation of the protocol content by Content Validity Index. **Results:** The protocol was created and comprised 14 aspects: 10 of structural and 4 of functional domains, composed by the description of the corresponding sub-items. The general mean of the protocol was of 100% of agreement in the validation of its content. In the protocol applicability, the percentage of inter-examiners agreement was above the mean for the aspects of cheeks (53% to 65%), palatine tonsils (80% to 96%), occlusion (60% to 100%), hard palate (55% to 76%), uvula (75% to 85%), mirror test (76% to 100%), speech (57% to 99%) and voice (83% to 99%); little below the mean for the teeth (33% to 97%), velum (40% to 100%), pharynx (41% to 64%), tongue (44% to 83%), lips (45% to 93%) and breathing (48% to 65%). There was substantial agreement for breathing and almost perfect agreement for the other aspects. **Conclusion:** The protocol of orofacial myofunctional assessment specific for cleft lip and palate individuals was created and had validated its contents, which involved 14 items and their sub-items, related to the structural and functional aspects of the stomatognathic system and and shown to be applicable in different stages of life: childhood, adolescence and adult.

Keywords: Cleft palate. Stomatognathic system. Validation studies. Speech, Language and Hearing Sciences. Assessment.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Distribuição da frequência do Índice de Validação do Conteúdo quanto aos aspectos avaliados nos lábios	42
Figura 2 -	Distribuição da frequência do Índice de Validação do Conteúdo quanto aos aspectos avaliados na língua	43
Figura 3 -	Distribuição da frequência do Índice de Validação do Conteúdo quanto aos aspectos avaliados nas tonsilas palatinas e bochechas.....	43
Figura 4 -	Distribuição da frequência do Índice de Validação do Conteúdo quanto aos aspectos avaliados nos dentes e na oclusão	44
Figura 5 -	Distribuição da frequência do Índice de Validação do Conteúdo quanto aos aspectos avaliados no palato duro	44
Figura 6 -	Distribuição da frequência do Índice de Validação do Conteúdo quanto aos aspectos avaliados no véu palatino e úvula	45
Figura 7 -	Distribuição da frequência do Índice de Validação do Conteúdo quanto à avaliação da faringe e teste do espelho	45
Figura 8 -	Distribuição da frequência do Índice de Validação do Conteúdo quanto aos aspectos avaliados na voz e respiração	46
Figura 9 -	Distribuição da frequência do Índice de Validação do Conteúdo quanto aos aspectos avaliados na fala	46

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Distribuição da amostra registrada segundo a faixa etária e sexo	42
Tabela 2 -	Resultado da porcentagem de concordância interexaminadores quanto aos aspectos estruturais	48
Tabela 3 -	Resultado da porcentagem de concordância interexaminadores quanto aos aspectos funcionais	49
Tabela 4 -	Resultado da concordância intraexaminador, realizada pelo teste Kappa, para cada examinador	50
Tabela 5 -	Distribuição da amostra de acordo com os resultados obtidos na análise dos lábios, bochechas e tonsilas palatinas	51
Tabela 6 -	Distribuição da amostra de acordo com os resultados obtidos na análise da língua e oclusão	52
Tabela 7 -	Distribuição da amostra de acordo com os resultados obtidos na análise dos dentes	53
Tabela 8 -	Distribuição da amostra de acordo com os resultados obtidos na análise do palato duro e véu palatino	54
Tabela 9 -	Distribuição da amostra de acordo com os resultados obtidos na análise da úvula, faringe e respiração	55
Tabela 10 -	Distribuição da amostra de acordo com os resultados obtidos na análise do teste do espelho	56
Tabela 11 -	Distribuição da amostra de acordo com os resultados obtidos na análise da fala e voz	57

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO E LITERATURA	11
2	OBJETIVO	23
3	MATERIAL E MÉTODO	27
3.1	ASPECTO ÉTICO.....	29
3.2	CARACTERÍSTICAS DO ESTUDO.....	29
3.3	PROCEDIMENTOS	29
3.3.1	Elaboração do protocolo de avaliação miofuncional orofacial	29
3.3.2	Seleção da amostra	30
3.3.3	Registro das imagens	31
3.3.4	Análise das imagens pelos examinadores	32
3.3.5	Aplicabilidade do protocolo	32
3.4	ANÁLISE DOS RESULTADOS	32
4	RESULTADOS	35
5	DISCUSSÃO	59
6	CONCLUSÕES	67
	REFERÊNCIAS	71
	APÊNDICE	81
	ANEXOS	87

1 INTRODUÇÃO E LITERATURA

1 INTRODUÇÃO E LITERATURA

A fissura labiopalatina é a malformação craniofacial mais comum na espécie humana, cuja prevalência média é de 1:700 nascidos vivos (MURRAY, 2002). Esta malformação decorre da falta de fusão dos processos embrionários que formam o lábio entre a 4ª e a 6ª semana de vida intrauterina e o palato entre a 10ª e a 12ª semana. Pode acometer o lábio, o palato ou ambos, bem como estar associada a outras malformações mais complexas (DIXON et al., 2011).

Alguns tipos de fissura podem ser diagnosticados ainda na vida intrauterina (VANZ; RIBEIRO, 2011) e o diagnóstico precoce irá favorecer a procura por um tratamento especializado, o que também propicia uma melhor adesão ao tratamento.

O processo de reabilitação destes casos envolve uma equipe multidisciplinar, por se tratar de malformação que acomete várias estruturas orofaciais (MONLLEO; MOSSEY; GIL-DA-SILVA-LOPES, 2009; FERNANDES; DEFANI, 2013). Os protocolos de tratamento estão relacionados à extensão anatômica da fissura e, dessa forma, o prognóstico é distinto (ALONSO et al., 2009).

Os indivíduos podem apresentar alterações estéticas e funcionais, na dependência das estruturas que estarão comprometidas, e os acometimentos podem alterar a alimentação (CAMPILLAY; DELGADO; BRESCOVICI, 2010), assim como os aspectos educacionais e psicossociais, que afetarão diretamente a qualidade de vida (LIMA et al., 2007; GENARO; YAMASHITA; TRINDADE, 2010).

Nestes casos, o tratamento cirúrgico deve ocorrer o mais cedo possível, geralmente até o primeiro ano de vida, sendo a cirurgia labial realizada até o 3º mês de vida e a do palato por volta de um ano de idade (BERTIER; TRINDADE; SILVA FILHO, 2007). O lábio e o palato estão envolvidos na produção da fala, assim como exercem um papel importante na sucção (SILVA; SANTOS, 2004; GENARO; YAMASHITA; TRINDADE, 2010).

Os procedimentos cirúrgicos visam, na medida do possível, prevenir os efeitos negativos na alimentação, oclusão, audição, fala, aspectos educacionais e psicossociais. As técnicas cirúrgicas oferecem aos cirurgiões recursos para a obtenção de simetria labial e nasal, apesar de serem encontradas assimetrias após

a cirurgia (RAPOSO-DO-AMARAL, 2010). Além disso, após a reparação cirúrgica da condição estrutural, muitas das alterações funcionais se mantêm (WHITEHILL; CHAU, 2004), o que justifica a realização de um exame cuidadoso para detectar os aspectos funcionais alterados, bem como os fatores relacionados a estes, para propor terapêuticas apropriadas e solucionar problemas.

Grande parte dos indivíduos que apresentam fissura labiopalatina evidenciam distúrbios da comunicação oral, o que pode interferir na compreensão da fala (SILVA; SANTOS, 2004), devido ao comprometimento do mecanismo velofaríngeo, responsável pelo direcionamento do fluxo aéreo para a boca na produção dos sons orais (TRINDADE et al., 2005). Para que tal mecanismo funcione adequadamente e promova o fechamento velofaríngeo, é necessária a atividade sincronizada de estruturas como véu palatino, paredes laterais e posterior da faringe (TRINDADE et al., 2005; MARINO et al., 2012).

Quando esse fechamento não ocorre, tem-se uma disfunção velofaríngea (DVF) e, na presença desta condição, sintomas característicos na fala podem ser observados, dentre eles, os distúrbios obrigatórios como a hipernasalidade, a emissão de ar nasal e a fraca pressão aérea intraoral, além dos distúrbios compensatórios como golpe de glote, fricativa faríngea, dentre outras (PETERSON-FALZONE et al., 2006; GENARO; YAMASHITA; TRINDADE, 2010; PALANDI; GUEDES, 2011).

Hanayama (2009) buscou descrever, com base na literatura, as alterações que ocorrem na comunicação do indivíduo com sequela de fissura labiopalatina. Observou que estas apresentam complexidade e variabilidade, apesar de seguirem um padrão de alterações na fala decorrentes de falta de pressão intraoral, como alterações obrigatórias e compensatórias, distúrbios de ressonância e vocais.

Em um estudo realizado por Mituuti et al. (2010) com pacientes com fissura labiopalatina, os autores verificaram na avaliação perceptiva da fala: inteligibilidade de fala alterada (46%), hipernasalidade (33%), articulação compensatória (26%), emissão de ar nasal (14%), mímica facial (11%) e fraca pressão aérea intraoral (8%) após a cirurgia reparadora, independentemente do tipo de fissura, da técnica cirúrgica utilizada e da faixa etária.

Somado a tais distúrbios da fala, a fissura que atinge o lábio e o palato também pode levar a alterações na comunicação oral decorrentes da deformidade dentofacial, as quais afetam a produção da fala (ALTMANN; VAZ, 1997; GENARO; YAMASHITA; TRINDADE, 2004; KNAK, 2006; PETERSON-FALZONE et al., 2006).

Silva e Santos (2004) referiram que os indivíduos com fissura labiopalatina apresentam significativa frequência de alterações fonoaudiológicas, em geral relacionadas à fala e à motricidade orofacial, independentes de terem sido ou não submetidos à correção cirúrgica.

Após a correção cirúrgica da deformidade dentofacial, as alterações de fala podem persistir (NIEMEYER, 2004). Alves (2008) constatou alteração na mobilidade da língua devido à presença da deformidade dentofacial nos indivíduos com fissura labiopalatina, e Modolo (2012) relatou que a função motora do lábio e da língua pode estar comprometida devido à retração cicatricial e à condição dento-oclusal.

Além disso, alterações no crescimento craniofacial, como a redução do crescimento da face média, pode afetar a respiração, em decorrência da redução das vias aéreas superiores, que pode levar à respiração oral (WARREN; HAIRFIELD; DALSTON, 1990). Fukushiro e Trindade (2005), ao estudarem as vias aéreas em adultos com fissura completa de lábio e palato por meio da rinomanometria, verificaram que a fissura bilateral estava associada a maior redução da via nasal que a fissura unilateral, que predispõe tais casos a maior risco para a obstrução nasal.

Apesar das alterações funcionais encontradas nos indivíduos com fissura labiopalatina, não são todos que necessitam realizar terapia fonoaudiológica para a adequação da fala e, deste modo, é fundamental a compreensão das alterações, a fim de se definir a melhor conduta possível, a partir do exame miofuncional orofacial.

De acordo com a *American Cleft Palate-Craniofacial Association* (2009), a avaliação fonoaudiológica deve ser realizada pelo menos duas vezes nos dois primeiros anos de vida e, após essa época, anualmente até os seis anos. Caso seja observada alguma alteração, atividades específicas devem ser programadas, mas se o desenvolvimento transcorrer normalmente, mesmo assim, anualmente as crianças devem ser acompanhadas até a involução da adenoide e a cada dois anos até finalizar o desenvolvimento dento-esquelético. Além disso, antes e após as

intervenções é indicada a avaliação que envolve a análise perceptiva da articulação e ressonância da fala, além da voz.

A utilização de protocolos de avaliação padronizados para indivíduos com fissura labiopalatina é fundamental, os quais devem contemplar aspectos importantes como a articulação, a linguagem, a ressonância, a voz, a anatomofisiologia, além da função velofaríngea por métodos instrumentais (KUEHN; MOLLER, 2000). Souza et al. (2012) relataram que a avaliação clínica da fala em crianças com fissura labiopalatina é essencial para o diagnóstico e tratamento adequados.

Sell et al. (2001) publicaram os resultados pertencentes a um amplo estudo realizado no Reino Unido em que descreveu a fala de indivíduos com fissura unilateral de lábio e palato. Na avaliação utilizaram uma versão modificada do *Cleft Audit Protocol for Speech*, que envolveu a contagem de 1 a 20, a repetição de 20 frases, uma para cada fonema testado, além de uma amostra de conversa dirigida por duas perguntas. A análise da fala foi realizada por duas fonoaudiólogas, simultaneamente. A hipernasalidade ou hiponasalidade, bem como a emissão de ar nasal foram julgadas a partir da contagem de números e utilizada uma escala de cinco pontos, em que 0 corresponde a ausência, 1 presença leve ou ocasional, 2 presença leve e consistente, 3 moderado e consistente e 4 severa e consistente. A repetição de frases permitiu analisar a presença de alteração nos fonemas alvo presentes nas posições inicial e final da palavra, os quais foram classificados em duas categorias: alterações menores, também encontradas em indivíduos sem fissura labiopalatina e que não requerem intervenção; bem como as alterações graves como a articulação glotal ou faríngea, fricativa nasal, realização com pouca pressão, nasalização de consoante oral, dentre outras, as quais requerem algum procedimento para a sua correção. Em relação à inteligibilidade, uma escala de cinco pontos foi utilizada na classificação, em que 0 equivale a inteligibilidade normal; 1 há diferença em relação à fala de outras crianças, não o suficiente para causar comentário; 2 há diferença comparado à fala de outras crianças o suficiente para provocar comentário, mas possível de entender bem; 3 somente ininteligível para estranhos e 4 impossível de compreender.

No que se refere à avaliação da fala, Sell (2005) verificou, a partir da literatura, que o processo de análise perceptiva da fala é complexo e, a necessidade

de registrar e medir de forma significativa a fala torna-se essencial, para comparar os resultados dos procedimentos clínicos.

John et al. (2006) desenvolveram um instrumento de avaliação denominado *Cleft Audit Protocol for Speech - Augmented*, com a finalidade de registrar os resultados da fala de indivíduos com fissura labiopalatina e compará-los entre os centros especializados. O protocolo foi desenvolvido em três etapas, em que a primeira propôs a construção dos itens a partir da adequação de um protocolo já existente, *Cleft Audit Protocol for Speech* (HARDING; HARLAND; RAZZELL, 1997) com a inclusão e exclusão de itens. Em seguida, procedeu-se a validade da aparência e do conteúdo por meio da análise das imagens de seis crianças entre cinco e 10 anos com fissura labiopalatina, e adequações dos itens foram realizadas mediante o consenso dos examinadores. Na sequência, a validade de critério foi verificada comparando os dois protocolos a partir da análise de 10 casos, após treinamento dos especialistas, sendo encontrados alto nível de sensibilidade e especificidade. A confiabilidade inter e intraexaminador foi determinada pelo Kappa ponderado que mostrou resultado bom ou muito bom. O estudo mostrou que o instrumento é válido e confiável, o que propicia estabelecer condutas mais fidedignas para os indivíduos com fissura labiopalatina e permite discussão dos resultados intercentros.

Sell et al. (2009) propuseram um programa de treinamento de fonoaudiólogos para a análise da fala de indivíduos com fissura labiopalatina, a partir do instrumento *Cleft Audit Protocol for Speech - Augmented*. O programa visou a padronização de amostras de fala, do qual participaram 36 fonoaudiólogos que aplicaram o instrumento na análise das amostras de fala de 10 crianças com fissura labiopalatina. De acordo com os autores, a padronização da análise possibilita a discussão dos dados entre os centros especializados, e seus resultados podem ser comparados com confiança.

Na prática, os profissionais que realizam a avaliação do paciente com fissura labiopalatina no Brasil ressaltaram a importância do exame miofuncional orofacial completo nesses casos (ALTMANN; RAMOS; KHOURY, 1997; PENIDO et al., 2007; GENARO; YAMASHITA; TRINDADE, 2010) e na literatura são apresentadas algumas propostas para avaliação (ALTMANN; RAMOS; KHOURY, 1997; TRINDADE et al.,

2005; JOHN et al., 2006; ALONSO et al., 2009; GENARO; YAMASHITA; TRINDADE, 2010).

O processo de avaliação da fala dos indivíduos com fissura labiopalatina, segundo Genaro, Yamashita e Trindade (2004, 2010), envolve a realização do exame morfofuncional das estruturas, a avaliação clínica da fala e os testes complementares da avaliação da ressonância, assim como a avaliação clínica e instrumental da função velofaríngea. Isso porque há uma estreita relação entre a produção da fala com a integridade do sistema estomatognático e, determinar os fatores que desencadeiam as alterações, possibilita estabelecer a conduta adequada a cada caso, assim como o momento mais propício para as intervenções que se fizerem necessário (GENARO; FUKUSHIRO; SUGUIMOTO, 2007).

Souza et al. (2012) referiram que para a análise da fala nos casos com fissura labiopalatina sejam investigadas questões como a articulação e ressonância. Nestes aspectos se verificam as condições anatômicas e fisiológicas dos órgãos envolvidos, bem como a presença de fístula ou fissura não operada, além de articulações compensatórias, estas analisadas por meio de registro de amostra de fala. Os autores ressaltaram a importância do exame para o diagnóstico e tratamento das alterações da comunicação oral nos indivíduos com fissura labiopalatina.

Estudos multicêntricos têm sido desenvolvidos com vários países da Europa (Eurocleft), da América do norte (Americancleft), bem como no Brasil (Brasileleft), na busca de padronizar as avaliações dos pacientes com fissura labiopalatina e melhorar a qualidade dos serviços prestados (SHAW et al., 2005; DASKALOGIANNAKIS et al., 2011; BARTZELA et al., 2012).

De acordo com a resolução do Conselho Federal de Fonoaudiologia nº 320, de 17 de fevereiro de 2006, a área da Fonoaudiologia que estuda os aspectos estruturais e funcionais do sistema estomatognático é a Motricidade Orofacial, e os casos com fissura labiopalatina apresentam comprometimento deste sistema. Assim, em tais casos, faz-se necessária uma avaliação minuciosa de todos os componentes envolvidos na realização das funções orofaciais, pois o comprometimento estrutural pode gerar adaptações funcionais para o desempenho das funções orofaciais.

Independente da presença de malformação como no caso da fissura labiopalatina, a utilização de protocolos para a avaliação do sistema estomatognático possibilita um exame miofuncional completo, o acompanhamento dos resultados das intervenções, bem como a comparação dos resultados entre centros especializados, com o propósito de pesquisa (GENARO et al., 2009; FELÍCIO; MEDEIROS; MELCHIOR, 2012).

Na literatura são encontradas propostas de avaliação que envolvem os aspectos das estruturas orofaciais e suas funções, para indivíduos que não apresentam fissura labiopalatina (MARCHESAN, 2003, 2005; JUNQUEIRA, 2005; FELÍCIO; FERREIRA, 2008; GENARO et al., 2009; FELÍCIO et al., 2010; FELÍCIO; MEDEIRO; MELCHIOR, 2012; MARCHESAN; BERRETIN-FÉLIX; GENARO, 2012; PASKAY, 2012).

Felício e Ferreira (2008) propuseram um instrumento de avaliação miofuncional orofacial, com escala numérica, para crianças entre 6 e 12 anos (AMIOFE) e compararam os resultados de sua aplicação àqueles obtidos na avaliação tradicional. Dois fonoaudiólogos experientes na avaliação miofuncional orofacial aplicaram o protocolo proposto em 30 crianças sem fissura labiopalatina, com o propósito de analisar as estruturas orofaciais (lábios, boca, bochechas, face, língua e palato) quanto ao seu aspecto, aparência, postura e mobilidade, bem como as funções orofaciais (respiração, deglutição e mastigação). A confiabilidade entre os protocolos foi de 0,92 e o protocolo proposto revelou ser confiável e permite classificar as alterações, uma vez que utiliza escala numérica.

Genaro et al. (2009) apresentaram um protocolo de avaliação miofuncional orofacial (MBGR), que contemplou aspectos estruturais do sistema estomatognático e as funções orofaciais. Trata-se de um instrumento completo e extenso, em que são atribuídos pontos ou escores para as respostas, é de fácil aplicação e, de acordo com os autores, refere-se a uma proposta para exame miofuncional geral que, portanto, necessita da aplicação de protocolos específicos de exames, como para problemas com frênulo lingual, disfunção da articulação temporomandibular e fissura labiopalatina, dentre outros.

As avaliações podem ser realizadas com a utilização de medidas e instrumentos confiáveis. Para validar instrumentos existem alguns métodos: validação de conteúdo, validação de constructo e validação de critério

(RAYMUNDO, 2009), todos com o propósito de diminuir a subjetividade do instrumento para realizar avaliações mais precisas e confiáveis.

Um processo de validação envolve algumas etapas. Na validação do conteúdo, a primeira etapa está relacionada à elaboração do instrumento referente à construção e redação dos itens, na segunda etapa tem-se a análise por especialistas, os quais devem ser selecionados por apresentarem profundo conhecimento com a temática em estudo, pela experiência clínica e por realizarem pesquisas na área de interesse; bem como a construção do instrumento propriamente dito (GRASSI-OLIVEIRA; STEIN; PEZZI, 2006; HERMIDA; ARAÚJO, 2006; VICENTE, 2012).

Segundo Brancalioni, Magnago e Keske-Soares (2012), tão importante quanto a criação de um instrumento é a sua validação. A validade de conteúdo é definida de uma forma mais abrangente, isto é, avalia o grau em que cada elemento de um instrumento de medida é relevante e representativo, com um propósito particular de avaliação.

Em várias áreas de estudo há grande interesse em validar os instrumentos de avaliação propostos, como na enfermagem (FUJINAGA et al., 2008), letras (RAYMUNDO, 2009), fisioterapia (LIMA et al., 2009), pedagogia (CUNHA; CAPELLINI, 2014), entre outras.

No campo da Fonoaudiologia alguns estudos validaram protocolos de avaliação para populações diversas (FELÍCIO; FERREIRA, 2008; BEHLAU et al., 2009; FOLHA, 2010; SOUZA; MARQUES; SCOTT, 2010; MARCHESAN et al., 2011; MEDEIROS, 2011; FELÍCIO; MEDEIRO; MELCHIOR, 2012; PAULINELLI; GAMA; BEHLAU, 2012).

Souza, Marques e Scott (2010) validaram os itens de uma escala de inteligibilidade de fala a partir da fala de indivíduos com distúrbio fonológico. Foram selecionadas seis crianças e construído uma sequência de amostra de fala a ser julgada por examinadores. Os procedimentos para a sua construção se deram por uma escala likert constituída por cinco itens: nada compreensível, pouco compreensível, compreensível, muito compreensível e totalmente compreensível. As amostras de fala inicialmente foram submetidas a 125 juízes, tendo finalizado com

103 no reteste. A partir do Teste Qui-quadrado o autor verificou a validade dos itens da escala e o Coeficiente alpha de Cronbach verificou a significância no reteste.

Folha (2010) ampliou o protocolo de avaliação miofuncional orofacial com escores (AMIOFE), tendo verificado a validade de critério, a confiabilidade e a concordância, bem como a sensibilidade, especificidade e os valores preditivos. Três fonoaudiólogas com experiência na aplicação do AMIOFE foram selecionadas para testar a confiabilidade entre e intraexaminadoras na fase pré-validação. Imagens gravadas de 50 crianças foram selecionadas para a aplicação do protocolo, o qual demonstrou bons resultados e confirmou ser o AMIOFE ampliado um instrumento confiável e válido.

Moreti et al. (2011) apresentaram a equivalência cultural da versão brasileira da *Voice Symptom Scale* – VoiSS, um instrumento de auto avaliação da voz e sintomas vocais. O instrumento foi traduzido e adaptado de acordo com as regras internacionais de adaptação linguística e equivalência cultural. Os autores verificaram a validade, a reprodutibilidade, a sensibilidade e a confiabilidade. Posteriormente foi aplicado para a certificação de sua adequação a população, tendo sido utilizado em um grupo de 15 indivíduos com queixa vocal. Para cada questão do protocolo havia seis possibilidades de respostas: nunca, raramente, às vezes, quase sempre, sempre e não aplicável. Um protocolo final denominado Escala de Sintomas Vocais - ESV foi o produto deste estudo.

Vicente (2012) validou o conteúdo de um instrumento para avaliação multidimensional do envelhecimento, por meio de um protocolo elaborado por outro autor, o qual foi enviado a cinco peritos para análise do conteúdo em relação à forma de apresentação do instrumento, à facilidade de leitura, à compreensão e clareza dos itens, além da pertinência conceitual. Houve pouca discordância entre os juízes na análise das questões e alguns itens foram excluídos, enquanto outros foram acrescentados. Posteriormente o protocolo validado foi aplicado em 264 idosos, e segundo a autora, o instrumento demonstrou validade de conteúdo, tanto na opinião de especialistas, como nos resultados obtidos em sua aplicação.

Alexandre e Coluci (2011) apresentaram um estudo de revisão em que discutiram as bases conceituais e os métodos de medidas utilizados para a validação de conteúdo e sua aplicação na área da saúde. Os autores referiram ser necessário realizar a validação por meio de medidas quantitativas e qualitativas.

Uma forma simples de verificar a validação do conteúdo, de acordo com os autores é utilizar a porcentagem de concordância entre os diferentes avaliadores, determinada pela razão entre a quantidade de avaliadores concordantes e o total de examinadores, multiplicando-se o resultado por 100. Os autores também fazem referência ao Índice de Validação do Conteúdo (IVC), o qual verifica a porcentagem de examinadores que estão em concordância a respeito dos aspectos do instrumento, e permite classificar individualmente cada item, a partir de uma escala de Likert, com pontuação que varia de um, análise mais negativa, a quatro, análise mais positiva. Wynd, Schmidt e Schaefer (2003) utilizaram escala mais simples para representar a clareza do item, em que 1 equivale a sem clareza, 2 pouco claro, 3 claro e 4 muito claro. O IVC também pode representar a razão entre o número de resposta mais positivas, ou seja, que receberam pontuação 3 ou 4 e o número total de respostas (ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

Assim, este trabalho visa contribuir no desenvolvimento de instrumento de avaliação das estruturas orofaciais para indivíduos com anomalias craniofaciais, especificamente com fissura labiopalatina. Com base na literatura e na experiência de profissionais atuantes na área de motricidade orofacial, será elaborada uma proposta de exame miofuncional para essa população, bem como realizada a validação do conteúdo.

2 OBJETIVO

2 OBJETIVO

Elaborar um protocolo de avaliação miofuncional orofacial para utilização em indivíduos com fissura labiopalatina, realizar a validação quanto ao seu conteúdo e verificar a sua aplicabilidade segundo a faixa etária.

3 MATERIAL E MÉTODO

3 MATERIAL E MÉTODO

3.1 ASPECTO ÉTICO

O projeto foi apresentado ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo (HRAC-USP), tendo sido aprovado conforme parecer nº 200.397 (Anexo A).

3.2 CARACTERÍSTICAS DO ESTUDO

Pesquisa clínica, observacional, qualitativa e prospectiva, desenvolvida no Laboratório de Fisiologia do HRAC-USP e de acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Após a realização do cálculo amostral foi determinado uma amostra composta por 75 indivíduos.

3.3 PROCEDIMENTOS

3.3.1 Elaboração do protocolo de avaliação miofuncional orofacial

Elaborou-se um protocolo de avaliação miofuncional orofacial específico para pacientes com fissura labiopalatina, o qual envolve os aspectos relacionados ao sistema estomatognático e ao desempenho das funções orofaciais.

O protocolo foi desenvolvido com base na literatura, bem como na experiência clínica de dois profissionais, com título de doutor e docentes da disciplina Motricidade Orofacial, que realizam avaliação miofuncional orofacial de rotina em pacientes com fissura labiopalatina e em pacientes sem esta malformação, além de serem pesquisadoras na área.

Assim, os seguintes itens foram contemplados:

- Aspecto estrutural dos lábios, língua, dentes e oclusão, palato duro, véu palatino e úvula (GENARO; YAMASHITA; TRINDADE, 2004; MARCHESAN, 2005; BAKKE et al., 2007; GRANDI, 2012; MARCHESAN; BERRETIN-FELIX; GENARO, 2012);
- Posição habitual dos lábios e da língua (GENARO; YAMASHITA; TRINDADE, 2004; FELÍCIO; FERREIRA, 2008; FOLHA, 2010; MARCHESAN; BERRETIN-FELIX; GENARO, 2012);
- Mobilidade do véu palatino e faringe (BZOCH, 2004; GENARO; YAMASHITA; TRINDADE, 2004);
- Funções Orofaciais: respiração (BAKKE et al., 2007; FELÍCIO; FERREIRA, 2008; FOLHA, 2010; MARCHESAN; BERRETIN-FELIX; GENARO, 2012), fala (BZOCH, 1997; GOLDING-KUSHNER, 2001; PETERSON-FALZONE; HARDIN-JONES; KARNELL, 2001) e função velofaríngea (KUMMER, 2001; TRINDADE et al., 2005).

Além dos itens a serem investigados, foram também estabelecidas às possibilidades de resposta a cada um deles.

Após a elaboração do protocolo, duas outras fonoaudiólogas com experiência de 14 a 18 anos na avaliação de pacientes com fissura labiopalatina, também o analisaram (Apêndice A).

3.3.2 Seleção da amostra

A amostra foi formada a partir da solicitação, ao Serviço de Informática do HRAC-USP, de uma relação de pacientes que atendiam aos seguintes critérios:

- presença de fissura unilateral de lábio e palato, previamente reparada;
- idade entre 7 e 30 anos;
- ausência de problema neurológico ou motor; perda auditiva; síndrome ou outras malformações associadas.

Posteriormente, foi solicitada à Central de Agendamento da instituição que agendasse os pacientes para o estudo, de acordo com o retorno na instituição e

disponibilidade de horário para o atendimento. No dia deste atendimento, inicialmente era analisado o prontuário e, no momento da entrevista para a explicação do estudo, eram confirmados os critérios de inclusão. Os casos que não atendiam aos critérios foram dispensados e os outros eram convidados a participar do estudo e orientados sobre os objetivos e procedimentos a serem realizados. No caso de aceite, estes ou seus responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo B).

Na aplicabilidade do protocolo, para atingir o total de 75 indivíduos, conforme definido no cálculo amostral, foi necessário o atendimento de 83 pacientes, tendo em vista que, para oito casos, a qualidade das imagens não possibilitou a análise fidedigna de alguns itens. Esses indivíduos foram distribuídos em três grupos de acordo com a faixa etária: infância (7 a 11 anos), adolescência (12 a 17 anos) e adulta (18 a 30 anos), cada qual composto por 25 casos.

3.3.3 Registro das imagens

Imagens estáticas e dinâmicas de todos os pacientes foram registradas de cada um dos itens a serem investigados, por meio de uma câmera digital marca Sony (modelo DSC-HX1) e de uma câmera endoscópica marca CCC (modelo Waterproof Endoscope USB, 10 mm), especificamente para a tomada das imagens da região da orofaringe.

Para a obtenção das imagens, os indivíduos permaneciam sentados, sempre no mesmo lugar de uma sala específica, em uma cadeira com encosto, os pés apoiados no chão e a câmera acoplada a um tripé era posicionada à frente destes, com a lente a um metro de distância do paciente para permitir focalizar ombros, pescoço e face. Para a tomada de algumas imagens, a câmera foi aproximada para maior visualização de estruturas específicas, como lábios, língua, palato duro e véu palatino.

Todas as imagens dos indivíduos foram obtidas por uma única profissional, armazenadas em um computador e transferidas para um dispositivo móvel (*pen drive*) para análise posterior, por examinadores.

3.3.4 Análise das imagens pelos examinadores

Foram convidados cinco examinadores para analisarem as imagens de três indivíduos, um de cada grupo: infância, adolescência e adulta, e aplicar o protocolo proposto. Estes examinadores possuíam experiência clínica e de pesquisa com indivíduos que apresentam fissura labiopalatina, tempo de experiência variando de seis a vinte anos e apresentavam título de mestre e/ou doutor. Previamente receberam orientações verbal e escrita referente ao preenchimento do protocolo proposto.

Após a análise, cada examinador classificou, conforme a proposta de Alexandre e Coluci (2011), cada um dos itens quanto à clareza, a partir de uma escala de Likert de quatro pontos com a finalidade de validar o conteúdo:

- 1= sem clareza; 2= pouco claro;
- 3= claro; 4= muito claro.

3.3.5 Aplicabilidade do protocolo

Para verificar a aplicabilidade do protocolo, foram convidados outros três examinadores, com experiência no atendimento dos indivíduos com fissura labiopalatina que variou entre 8 e 20 anos. Para tanto, analisaram imagens de 75 indivíduos, tendo recebido previamente orientações verbal e escrita quanto ao processo de análise.

3.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados foram apresentados em gráficos e tabelas, com a distribuição das frequências absolutas e relativas. As informações referentes à análise de cada item do protocolo quanto à clareza da aplicação, obtida dos cinco examinadores, foram transcritas para uma planilha Excel 7.0. A partir desses dados, foi verificada a porcentagem de concordância (TOPF, 1986; TILDEN; NELSON; MAY, 1990) e

aplicada a equação do Índice de Validação do Conteúdo – IVC (ALEXANDRE; COLUCI, 2011):

$$\% \text{ concordância} = \frac{\text{número de examinadores que concordaram}}{\text{número total de examinadores}} \times 100$$

$$\text{IVC} = \frac{\text{número de respostas "3" e "4"}}{\text{número total de respostas}}$$

Na verificação da aplicabilidade do protocolo foi calculada a porcentagem de concordância entre os examinadores (E1, E2, E3) na avaliação dos itens do protocolo. A concordância intraexaminador foi verificada pelo teste Kappa e a interpretação baseou-se na classificação: quase perfeita (0,80-1,00), substancial (0,60-0,79), moderada (0,40-0,59), regular (0,20-0,39), pobre (0,00-0,19) e sem concordância (<0) (LANDIS; KOCK, 1977).

4 RESULTADOS

4 RESULTADOS

Após a elaboração do protocolo por duas fonoaudiólogas, este foi apresentado a outras duas fonoaudiólogas experientes há mais de 10 anos na avaliação de pacientes com fissura labiopalatina. Algumas adequações foram sugeridas por ambas e, posteriormente, analisadas e acatadas, de acordo com a pertinência, o que gerou algumas adequações.

No protocolo de avaliação miofuncional orofacial proposto para indivíduos com fissura constam os aspectos a serem avaliados, como: lábios, bochechas, língua, tonsilas palatinas, dentes, oclusão, palato duro, véu palatino, úvula, faringe, respiração, fala e voz, bem como as possibilidades de respostas para cada estrutura (Apêndice A):

- **Lábios:**

- ✓ *Posição habitual:* fechados, fechados com tensão, ora abertos ora fechados, entreabertos ou abertos;
- ✓ *Aspecto do lábio superior:* ausência de fissura, cicatriz com pouca fibrose, cicatriz com muita fibrose ou não operado;
- ✓ *Aspecto inferior do lábio:* sem alteração, com eversão, presença de *pits* (pontos de depressão) ou presença de cicatriz;
- ✓ *Mucosa externa:* normal, ressecada ou ferida;
- ✓ *Mucosa interna:* normal, com marcas dentárias ou ferida;
- ✓ *Vestíbulo superior da boca:* normal, aderência parcial do lábio ou aderência total do lábio;
- ✓ *Comprimento do lábio superior:* cobre 2/3 dos incisivos, cobre mais que 2/3 dos incisivos e cobre menos que 2/3.

- **Bochechas:**

- ✓ *Condição da mucosa intraoral:* normal, marcas dentárias/aparelho à direita, marcas dentárias/aparelho à esquerda, linha alba à direita, linha alba à esquerda, ferida à direita ou ferida à esquerda;

• Língua:

- ✓ *Posição habitual:* não observável, no assoalho da boca ou interdental;
- ✓ *Largura:* adequada ou aumentada;
- ✓ *Altura:* adequada ou alterada, se presente descrever;
- ✓ *Mucosa:* normal, geográfica, fissurada, marcada por dentes, marcada por aparelho ou ferida;
- ✓ *Frênulo:*
 - *Extensão:* adequada ou curta;
 - *Fixação na língua:* parte média, anterior à parte média ou no ápice;
 - *Fixação no assoalho:* nas carúnculas, entre as carúnculas e a crista alveolar ou na crista alveolar.
 - *Limitação da função:* ausente ou presente.

• Tonsilas Palatinas:

- ✓ *Presença:* presentes ou não observáveis;
- ✓ *Tamanho:* adequado ou hipertrofia.

• Dentes:

- ✓ *Dentadura:* decídua, mista ou permanente;
- ✓ *Número de dentes em cada quadrante:* superior direito, superior esquerdo, inferior direito e inferior esquerdo;
- ✓ *Falha dentária:* ausente ou presente;
- ✓ *Saúde dos dentes:* boa, regular ou ruim;
- ✓ *Saúde da gengiva:* boa, regular ou ruim;
- ✓ *Uso de aparelho:* ausente ou presente, descrever se removível e/ou fixo;
- ✓ *Uso de prótese:* ausente, removível, fixa, descrever se parcial e/ou total.

• Oclusão:

- ✓ *Relação horizontal:* adequada, mordida em topo, sobressaliência ou mordida cruzada;
- ✓ *Relação vertical:* adequada, mordida em topo, sobremordida ou mordida aberta;
- ✓ *Relação transversal:* adequada, mordida cruzada posterior unilateral ou mordida cruzada posterior bilateral.

• Palato Duro:

- ✓ *Aspecto:* íntegro, operado com pouca fibrose, operado com muita fibrose, deiscente ou não operado;
- ✓ *Entalhe ósseo:* ausente ou presente;
- ✓ *Profundidade:* adequada ou aumentada;
- ✓ *Largura:* adequada ou reduzida;
- ✓ *Presença de fístula:* ausente, vestibular ou palato duro;
 - *Tamanho:* pequena, média ou grande;
 - *Forma:* circular, linear, irregular ou outras.

• Véu Palatino:

- ✓ *Aspecto:* íntegro, operado com pouca fibrose, operado com muita fibrose, deiscente ou com retalho faríngeo;
- ✓ *Diástase:* ausente ou presente;
- ✓ *Simetria:* presente ou ausente;
- ✓ *Extensão:* longa, regular, curta ou com retalho faríngeo;
- ✓ *Fístula:* ausente, transição ou no véu palatino:
 - *Tamanho:* pequena, média ou grande;
 - *Forma:* circular, linear, irregular ou outras;
- ✓ *Fixação do músculo levantador do véu palatino:* posterior, parte média, anterior, indefinida ou com retalho faríngeo;

- ✓ *Mobilidade do véu palatino* (emissão repetida da vogal “a”): boa à direita, boa à esquerda, regular à direita, regular à esquerda, pouca à direita, pouca à esquerda, ausente à direita, ausente à esquerda ou com retalho faríngeo.

- **Úvula:**

- ✓ *Aspecto*: normal ou alterada (hipotrófica, sulcada, bífida, deiscente, operada, não operada ou com retalho faríngeo).

- **Faringe** (emissão repetida da vogal “a”):

- ✓ *Paredes laterais*: boa à direita, boa à esquerda, regular à direita, regular à esquerda, pouca à direita, pouca à esquerda, não observável à direita, não observável à esquerda;
- ✓ *Parede posterior*: presença da Prega de Passavant, tentativa e não observável.

- **Respiração:**

- ✓ *Modo respiratório* (observar durante a avaliação): nasal, oronasal ou oral;
- ✓ *Tipo respiratório*: médio/inferior ou médio/superior;
- ✓ *Possibilidade de uso nasal*: 2 minutos ou mais, entre 1 e 2 minutos ou menos que 1 minuto;
- ✓ *Prova terapêutica (usar o espelho)*: *Ao chegar*: semelhante entre as narinas, assimetria leve ou assimetria acentuada; *Após limpeza*: semelhante entre as narinas, assimetria leve ou assimetria acentuada.

- **Fala:**

- ✓ *Hiponasalidade*: ausente, leve, moderada ou grave;
- ✓ *Distúrbio Fonológico*: ausente ou presente, se presente descrever;
- ✓ *Distúrbio Compensatório*: ausente ou presente, se presente descrever;
- ✓ *Distúrbio Obrigatório*: ausente ou presente, se presente descrever;
- ✓ *Adaptação Funcional*: ausente ou presente, se presente descrever;
- ✓ *Distorção Acústica*: ausente ou presente, se presente descrever;

- ✓ *Velocidade*: normal, aumentada ou reduzida;
- ✓ *Abertura da Boca*: adequada, reduzida ou aumentada;
- ✓ *Movimento Labial*: adequado, reduzido ou aumentado;
- ✓ *Movimento Mandibular*: reduzido, trajetória adequada ou alterada, descrever se desvio à direita, desvio à esquerda ou anteriorização;
- ✓ *Saliva*: deglutida, nas comissuras labiais, no lábio inferior, espirra ou baba;
- ✓ *Coordenação Pneumofonoarticulatória*: adequada ou alterada, descrever;
- ✓ *Inteligibilidade*: adequada ou alterada, descrever se pouco, muito ou ininteligível;
- ✓ *Precisão Articulatória*: adequada ou alterada, descrever;
- ✓ *Teste do espelho*: ausente ou presente (durante as atividades):
 - sopro (duração média de 3 segundos);
 - vogais “a”, “i”, “u” (emissão isolada e sustentada por 3 segundos);
 - fones [f], [s], [ʃ] (emissão isolada e prolongada por 3 segundos);
 - frases com recorrências de fones fricativos e plosivos.

• **Voz:**

- ✓ *Pitch*: adequado ou alterado, se presente descrever;
- ✓ *Loudness*: adequado ou alterado, se presente descrever;
- ✓ *Tipo de Voz*: adequada ou alterada, se presente descrever.

Após a finalização da Avaliação Miofuncional Orofacial há espaço para:

- ✓ *Conclusão Diagnóstica*;
- ✓ *Definição da Conduta*;
- ✓ *Encaminhamentos*: não ou sim;
- ✓ *Orientação*: não ou sim;
- ✓ *Acompanhamento*: não ou sim.

Foram obtidas as imagens de 75 indivíduos com fissura labiopalatina e na Tabela 1 está apresentada a distribuição por grupo etário e sexo.

Tabela 1 - Distribuição da amostra registrada segundo a faixa etária e sexo

Grupos	n	Sexo		Idade
		Masculino	Feminino	Mínima – Máxima
Infância	25	16 (21%)	9 (12%)	7,3 - 11,6
Adolescência	25	14 (19%)	11 (15%)	12,1 - 17,11
Adulto	25	15 (20%)	10 (13%)	18,0 - 29,8
Total	75	45 (60%)	30 (40%)	7,3 - 29,8

O resultado da aplicação do Índice de Validação do Conteúdo, conforme a classificação indicada pelos cinco examinadores pode ser visualizada nas Figuras de 1 a 9, em que 75% dos examinadores classificaram os itens como muito claro e 25% como claro.

Figura 1 - Distribuição da frequência do Índice de Validação do Conteúdo quanto aos aspectos avaliados nos lábios

Figura 2 - Distribuição da frequência do Índice de Validação do Conteúdo quanto aos aspectos avaliados na língua

Figura 3 - Distribuição da frequência do Índice de Validação do Conteúdo quanto aos aspectos avaliados nas tonsilas palatinas e bochechas

Figura 4 - Distribuição da frequência do Índice de Validação do Conteúdo quanto aos aspectos avaliados nos dentes e na oclusão

Figura 5 - Distribuição da frequência do Índice de Validação do Conteúdo quanto aos aspectos avaliados no palato duro

Figura 6 - Distribuição da frequência do Índice de Validação do Conteúdo quanto aos aspectos avaliados no véu palatino e úvula

Figura 7 - Distribuição da frequência do Índice de Validação do Conteúdo quanto à avaliação da faringe e teste do espelho

Figura 8 - Distribuição da frequência do Índice de Validação do Conteúdo quanto aos aspectos avaliados na voz e respiração

Figura 9 - Distribuição da frequência do Índice de Validação do Conteúdo quanto aos aspectos avaliados na fala

O instrumento proposto foi aplicado em 75 indivíduos com fissura labiopalatina e idade variando de 7 a 29 anos. A porcentagem de concordância entre os três examinadores quanto à análise dos aspectos estruturais e funcionais do sistema estomatognático, referente a esses casos avaliados, encontram-se nas Tabelas 2 e 3.

Observa-se porcentagem próxima a 50% para alguns aspectos: saúde da gengiva e dos dentes, inserção do músculo levantador do véu palatino, parede posterior da faringe, mucosa da língua e dos lábios, e fixação do frênulo lingual no assoalho da boca. Em relação aos demais aspectos, a porcentagem de concordância foi acima de 50%.

Em relação à concordância intraexaminadores pode verificar-se concordância substancial para o item respiração e quase perfeita para os demais aspectos do protocolo. Não foi possível realizar o cálculo da concordância, por meio do teste Kappa, para o aspecto Úvula para os examinadores 2 e 3 por apresentarem apenas uma categoria para o cálculo.

Tabela 2 - Resultado da porcentagem de concordância interexaminadores quanto aos aspectos estruturais

Aspectos	Descrição dos aspectos	E1xE2	E1xE3	E2xE3
Lábios	Posição habitual	53%	56%	63%
	Aspecto do lábio superior	75%	72%	65%
	Aspecto do lábio inferior	67%	65%	80%
	Mucosa externa	45%	49%	77%
	Mucosa interna	93%	93%	93%
	Vestíbulo superior da boca	93%	93%	93%
	Comprimento do superior	93%	93%	93%
Língua	Posição habitual	68%	56%	64%
	Largura	71%	75%	75%
	Altura	69%	63%	69%
	Mucosa	67%	45%	44%
	Extensão do frênulo	83%	65%	67%
	Fixação do frênulo na língua	64%	65%	75%
	Fixação do frênulo no assoalho	67%	52%	48%
	Limitação da função	83%	65%	67%
Bochechas	Mucosa	65%	53%	59%
Tonsilas Palatinas	Presença	80%	96%	81%
	Tamanho	87%	87%	87%
Dentes	Dentadura	72%	72%	92%
	Nº. de dentes superior à direita	91%	83%	87%
	Nº. de dentes superior à esquerda	88%	84%	91%
	Nº. de dentes Inferior à direita	85%	87%	88%
	Nº. de dentes Inferior à esquerda	88%	88%	85%
	Falha dentária	79%	80%	77%
	Saúde dos dentes	64%	45%	68%
	Saúde da gengiva	59%	33%	43%
	Uso de aparelho	92%	97%	89%
	Uso de prótese	96%	97%	96%
Oclusão	Relação horizontal	83%	87%	80%
	Relação vertical	71%	60%	76%
	Relação transversal	73%	73%	100%
Palato Duro	Aspecto	75%	72%	60%
	Profundidade	71%	55%	65%
	Largura	75%	67%	76%
	Fístula	64%	76%	61%
Véu Palatino	Aspecto	77%	65%	64%
	Diástase	100%	100%	100%
	Simetria	95%	69%	67%
	Extensão	67%	43%	49%
	Fístula	96%	92%	91%
	Inserção do músculo levantador	40%	53%	49%
	Mobilidade à direita	64%	57%	69%
	Mobilidade à esquerda	60%	63%	60%
Úvula	Aspecto	75%	80%	85%
Faringe	Parede lateral à direita	55%	52%	64%
	Parede lateral à esquerda	56%	53%	63%
	Parede posterior	41%	61%	51%

Tabela 3 - Resultado da porcentagem de concordância interexaminadores quanto aos aspectos funcionais

Aspectos	Descrição dos aspectos	E1xE2	E1xE3	E2xE3
Teste do espelho	Sopro	81%	84%	79%
	/a/	83%	81%	80%
	/u/	87%	92%	87%
	/i/	85%	91%	84%
	/f/	85%	84%	100%
	/s/	80%	91%	81%
	/ʃ/	80%	85%	79%
	Frases /p/	84%	89%	81%
	Frases /b/	80%	84%	85%
	Frases /t/	76%	80%	77%
	Frases /d/	79%	81%	81%
	Frases /k/	79%	80%	100%
	Frases /g/	84%	84%	92%
	Frases /f/	80%	88%	84%
	Frases /v/	84%	88%	85%
	Frases /s/	76%	84%	81%
	Frases /z/	80%	87%	85%
	Frases /ʃ/	76%	87%	84%
	Frases /ʒ/	85%	85%	87%
Fala	Hiponasalidade	89%	96%	96%
	Distúrbio fonológico	91%	88%	87%
	Distúrbio compensatório	99%	93%	95%
	Distúrbio obrigatório	83%	72%	65%
	Adaptação funcional	87%	81%	84%
	Distorção acústica	71%	71%	57%
	Velocidade	95%	95%	92%
	Abertura da boca	83%	83%	89%
	Movimento labial	71%	76%	73%
	Movimento mandibular	76%	68%	63%
	Saliva	61%	60%	75%
	Coordenação pneumofonoarticulatória	95%	88%	88%
	Inteligibilidade	80%	79%	77%
	Precisão articulatória	84%	76%	76%
Respiração	Modo	48%	61%	65%
Voz	<i>Pitch</i>	96%	92%	93%
	<i>Loudness</i>	87%	99%	85%
	Tipo de voz	92%	83%	88%

Tabela 4 - Resultado da concordância intraexaminador, realizada pelo teste Kappa, para cada examinador

Aspectos	Examinador		
	1	2	3
Lábio	0,92	0,93	0,92
Bochecha	1,00	0,93	1,00
Língua	0,83	0,95	0,83
Tonsila palatina	1,00	1,00	1,00
Dentes	0,98	0,98	0,98
Oclusão	0,96	0,95	0,96
Palato Duro	0,93	0,93	0,96
Véu Palatino	0,89	0,91	0,89
Úvula	0,98	*	*
Faringe	0,91	0,93	0,91
Respiração	0,77	0,89	0,77
Teste do Espelho	0,89	0,90	0,89
Fala	0,90	0,91	0,87
Voz	1,00	0,90	0,93

* não foi possível aplicar o teste Kappa para esses examinadores

As Tabela 5 a 11 apresentam os resultados dos achados clínicos, referente a aplicabilidade do protocolo. Foi estabelecido o critério do consenso quanto as respostas da maioria dos examinadores para cada grupo avaliado (infância, adolescência e adulta). Dos aspectos analisados, os achados foram semelhantes dentro de cada grupo. Observou-se diferença entre os grupos, para a descrição dos aspectos dos Lábios (aspecto inferior e mucosa externa), Bochechas (mucosa), Dentes (número de dentes no quadrante superior direito e inferior direito e saúde oral da gengiva), Oclusão (relação horizontal e transversal) e Palato duro (largura).

Tabela 5 - Distribuição da amostra de acordo com os resultados obtidos na análise dos lábios, bochechas e tonsilas palatinas

Descrição dos aspectos			Infância	Adolescência	Adulto
Lábios	Posição habitual	fechados alterados	40% 60%	60% 40%	48% 52%
	Aspecto	lábio superior	cicatriz com pouca fibrose 68% cicatriz com muita fibrose 32%	76% 24%	60% 40%
		lábio inferior	sem alteração 60% com alteração 40%	40% 60%	36% 64%
	Mucosa	externa	normal 84% alterada 16%	64% 36%	48% 52%
		interna	normal 100% alterada 0%	92% 8%	88% 12%
	Vestíbulo superior	normal alterado	28% 72%	16% 84%	12% 88%
	Comprimento do superior	cobre 2/3 dos incisivos	20%	24%	20%
		cobre mais que 2/3	52%	56%	52%
		cobre menos que 2/3	28%	20%	28%
	Bochechas	Mucosa	normal 52% alterada 48%	28% 72%	20% 80%
Tonsilas palatinas	Presença	presentes não observáveis	92% 8%	100% 0%	96% 4%
	Tamanho	adequado hipertrofia	80% 20%	84% 16%	68% 32%

Tabela 6 - Distribuição da amostra de acordo com os resultados obtidos na análise da língua e oclusão

Descrição dos aspectos			Infância	Adolescência	Adulta
Língua	Posição habitual	não observável	12%	8%	0%
		no assoalho	80%	84%	84%
		Interdental	8%	8%	16%
	Largura	Adequada	80%	76%	96%
		Aumentada	20%	24%	4%
	Altura	Adequada	92%	76%	72%
		Alterada	8%	24%	28%
	Mucosa	Normal	72%	56%	44%
		Alterada	28%	44%	56%
	extensão	Adequada	80%	88%	80%
		Curta	20%	8%	20%
	fixação na língua	parte média	56%	56%	68%
		anterior à parte média	44%	44%	32%
	Frênulo	nas carúnculas	44%	36%	40%
		fixação no assoalho	48%	40%	36%
		entre as carúnculas e a crista alveolar	8%	24%	24%
		na crista alveolar			
Oclusão	Relação horizontal	Ausente	100%	96%	100%
		Presente	0%	4%	0%
	Relação vertical	adequada	28%	32%	40%
		Alterada	72%	68%	60%
	Relação transversal	adequada	52%	64%	68%
		Alterada	48%	36%	32%
	Relação transversal	adequada	32%	28%	48%
		Alterada	68%	72%	52%

Tabela 7 - Distribuição da amostra de acordo com os resultados obtidos na análise dos dentes

Descrição dos aspectos		Infância	Adolescência	Adulta	
Dentes	Dentadura	mista permanente	36% 64%	32% 68%	32% 68%
	Nº. de dentes superior à direita	4	4%	12%	8%
		5	32%	20%	28%
		6	52%	32%	36%
		7	8%	36%	28%
		8	4%	0%	0%
	Nº. de dentes superior à esquerda	4	4%	0%	0%
		5	12%	4%	12%
		6	36%	16%	8%
		7	40%	72%	60%
		8	8%	8%	20%
	Nº. de dentes Inferior à direita	5	12%	8%	8%
		6	48%	40%	40%
		7	32%	44%	48%
		8	8%	8%	4%
	Nº. de dentes Inferior à esquerda	5	20%	12%	12%
		6	36%	28%	36%
		7	40%	60%	52%
		8	4%	0%	0%
	Falha dentária	ausente presente	16% 84%	12% 88%	20% 80%
	Saúde dos dentes	boa alterada	44% 56%	32% 68%	20% 80%
	Saúde da gengiva	boa alterada	60% 40%	28% 72%	8% 92%
	Uso de aparelho	ausente presente	36% 64%	36% 64%	32% 68%
	Uso de prótese	ausente presente	100% 0%	96% 4%	92% 8%

Tabela 8 - Distribuição da amostra de acordo com os resultados obtidos na análise do palato duro e véu palatino

Descrição dos aspectos			Infância	Adolescência	Adulta
Palato Duro	Aspecto	Operado	100%	100%	100%
	Profundidade	Adequada	80%	80%	72%
		Aumentada	20%	20%	28%
	Largura	Adequada	36%	36%	56%
		Reduzida	64%	64%	44%
Véu palatino	Fístula	Ausente	52%	60%	88%
		Presente	48%	40%	12%
	Aspecto	Operado retalho faríngeo	100% 0%	100% 0%	96% 4%
	Diástase	Ausente	100%	100%	100%
	Simetria	Presente	100%	100%	100%
	Extensão	Curta	32%	24%	16%
		Regular	56%	68%	68%
		Longa	12%	4%	12%
		retalho faríngeo	0%	4%	4%
	Fístula	Ausente	96%	88%	92%
		Presente	4%	12%	8%
	Inserção do músculo levantador	Posterior	44%	64%	52%
		parte média	28%	20%	28%
		Anterior	28%	8%	8%
		Indefinida	0%	4%	8%
		retalho faríngeo	0%	4%	4%
	Mobilidade à direita	Boa	72%	52%	56%
		Regular	24%	36%	20%
		Pouca	4%	4%	20%
		Ausente	0%	4%	0%
		retalho faríngeo	0%	4%	4%
	Mobilidade à esquerda	Boa	64%	44%	52%
		Regular	32%	48%	36%
		Pouca	4%	4%	8%
		Ausente	0%	4%	0%

Tabela 9 - Distribuição da amostra de acordo com os resultados obtidos na análise da úvula, faringe e respiração

Descrição dos aspectos			Infância	Adolescência	Adulta
Úvula	Aspecto	operada	100%	88%	100%
		sulcada	0%	8%	0%
		retalho faríngeo	0%	4%	0%
Faringe	Parede lateral D	boa	64%	48%	76%
		regular	20%	36%	24%
		pouca	8%	4%	0%
		não observável	8%	12%	0%
	Parede lateral E	boa	68%	52%	76%
		regular	20%	28%	24%
		pouca	8%	12%	0%
		não observável	4%	8%	0%
	Parede posterior	presente	20%	8%	16%
		tentativa	32%	36%	32%
		não observável	48%	56%	52%
Respiração	Modo	nasal	40%	56%	56%
		oronasal	36%	32%	36%
		oral	24%	12%	8%

Tabela 10 - Distribuição da amostra de acordo com os resultados obtidos na análise do teste do espelho

Descrição dos aspectos			Infância	Adolescência	Adulta
Teste do espelho	Sopro	Ausente Presente	32% 68%	60% 40%	64% 36%
	/a/	Ausente Presente	40% 60%	40% 60%	36% 64%
	/u/	Ausente Presente	16% 84%	20% 80%	36% 64%
	/i/	Ausente Presente	24% 76%	32% 68%	36% 64%
	/t/	Ausente Presente	36% 64%	52% 48%	60% 40%
	/s/	Ausente Presente	36% 64%	44% 56%	60% 40%
	/j/	Ausente Presente	40% 60%	40% 60%	56% 44%
	Papai pediu pipoca	Ausente Presente	24% 76%	20% 80%	36% 64%
	A babá beijou o bebê	Ausente Presente	20% 80%	12% 88%	16% 84%
	A toca é do tatu	Ausente Presente	20% 80%	16% 84%	28% 72%
	O dedo da Dadá doeu	Ausente Presente	20% 80%	12% 88%	16% 84%
	Cacá cortou o cabelo	Ausente Presente	16% 84%	12% 88%	24% 76%
	Gugu gosta do gato	Ausente Presente	12% 88%	4% 96%	8% 92%
	A fita da fada é de filó	Ausente Presente	16% 84%	12% 88%	16% 84%
	Vovó viu o vestido	Ausente Presente	24% 76%	16% 84%	16% 84%
	O saci sabe assobiar	Ausente Presente	24% 76%	16% 84%	20% 80%
	A casa da Zezé é azul	Ausente Presente	16% 84%	16% 84%	24% 76%
	Chico chupa chupeta	Ausente Presente	12% 88%	20% 80%	24% 76%
	O jipe é do Juca	Ausente Presente	24% 76%	24% 76%	20% 80%

Tabela 11 - Distribuição da amostra de acordo com os resultados obtidos na análise da fala e voz

Descrição dos aspectos			Infância	Adolescência	Adulta
Fala	Hiponasalidade	ausente presente	96% 4%	96% 4%	100% 0%
	Distúrbio fonológico	ausente presente	96% 4%	96% 4%	88% 12%
	Distúrbio compensatório	ausente presente	76% 24%	84% 16%	92% 8%
	Distúrbio obrigatório	ausente presente	64% 36%	68% 32%	92% 8%
	Adaptação Funcional	ausente presente	16% 84%	16% 84%	36% 64%
	Distorção Acústica	ausente presente	44% 56%	48% 52%	36% 64%
	Velocidade	normal alterada	96% 4%	96% 4%	100% 0%
	Abertura da boca	adequada alterada	92% 8%	96% 4%	88% 12%
	Movimento labial	adequado alterado	76% 24%	84% 16%	80% 20%
	Movimento mandibular	adequado alterado	84% 16%	80% 20%	84% 16%
	Saliva	deglutida nas comissuras labiais no lábio inferior	84% 16% 0%	72% 24% 4%	80% 20% 0%
	Coordenação pneumofonoarticulatória	adequada alterada	96% 4%	92% 8%	100% 0%
	Inteligibilidade	adequada alterada	64% 36%	60% 40%	88% 12%
	Precisão articulatória	adequada alterada	92% 8%	84% 16%	92% 8%
Voz	Pitch	adequado	100%	100%	100%
	Loudness	adequado	100%	100%	100%
	Tipo de voz	adequada alterada	96% 4%	88% 12%	84% 16%

5 DISCUSSÃO

5 DISCUSSÃO

O desenvolvimento de protocolos de avaliação no campo da Motricidade Orofacial busca a uniformização dos procedimentos aplicados, o que favorece o aprimoramento científico da área e vai de encontro à proposta do Comitê de Motricidade Orofacial da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia (MARCHESAN, 2009). No Brasil são encontrados alguns instrumentos para a avaliação miofuncional orofacial geral (FELÍCIO; FERREIRA, 2008; GENARO et al., 2009; FELÍCIO et al., 2010) e alguns autores têm apontado para a necessidade da construção de instrumentos específicos para determinados tipos de casos (GENARO et al., 2009; SOUZA et al., 2012).

Nessa direção, esse estudo foi desenvolvido com o propósito de elaborar um protocolo de avaliação miofuncional orofacial aplicado aos casos com fissura labiopalatina e validar o seu conteúdo. Na proposta apresentada estão contemplados os aspectos estruturais e funcionais do sistema estomatognático que são afetados nesses indivíduos.

Cabe ressaltar que, por se tratar de um instrumento específico, alguns aspectos que envolvem o exame miofuncional orofacial geral, como mobilidade, tonicidade e sensibilidade, bem como mastigação e deglutição não são apresentados, visto que a avaliação de tais aspectos não difere dos demais casos e, portanto, as propostas de avaliação miofuncional geral relatadas na literatura podem ser utilizadas (FELÍCIO; FERREIRA, 2008; GENARO et al., 2009; FELÍCIO et al., 2010). Entende-se que tais aspectos devem ser avaliados, sendo esses essenciais para a conclusão e definição da conduta.

A elaboração dos itens que contemplaram a presente proposta foi baseada na experiência de duas profissionais e em estudos da área da Motricidade Orofacial, assim como em relatos da literatura no que se refere a indivíduos com distúrbio miofuncional orofacial e fissura labiopalatina (NELLIS; NEIMAN; LEHMAN, 1992; KEUNING; WIENEKE; DEJONCKERE, 1999; GOLDING-KUSHNER, 2001; KUMMER, 2001; PETERSON-FALZONE; HARDIN-JONES; KARNELL, 2001; KONST et al., 2003; BZOCH, 2004; GENARO; YAMASHITA; TRINDADE, 2004; MARCHESAN, 2005; SELL, 2005; TRINDADE et al., 2005; JOHN et al., 2006;

BAKKE et al., 2007; FELÍCIO; FERREIRA, 2008; SELL et al., 2009; FOLHA, 2010; MARCHESAN; BERRETIN-FELIX; GENARO, 2012).

Assim, a primeira versão foi elaborada e apresentada a outras duas fonoaudiólogas especialistas na avaliação de indivíduos com fissura labiopalatina, as quais analisaram e fizeram poucas sugestões de adequação e, deste modo, obteve-se uma segunda versão da proposta.

Na proposta de exame apresentada foram contemplados 14 aspectos, 10 deles referentes ao domínio estrutural e quatro funcional, todos formados pela descrição de seus subitens correspondentes, bem como pelas possibilidades de resposta. Cinco examinadores, selecionados devido à vasta experiência em avaliação de indivíduos com fissura labiopalatina, aplicaram o protocolo em três indivíduos e analisaram o seu conteúdo quanto à clareza. A apreciação do instrumento proposto, por examinadores experientes e competentes na área específica que se pretende testar é essencial e deve ser considerada no processo de validação do conteúdo (GALDEANO; ROSSI, 2006; GRASSI-OLIVEIRA; STEIN; PEZZI, 2006; HERMIDA; ARAÚJO, 2006; FUJINAGA et al., 2008; SIQUEIRA, 2008; VICENTE, 2012).

Foi realizada a validação do conteúdo referente a cada um dos itens propostos, com o propósito de verificar se esse servia para analisar aquilo a que se propunha (BRANCALIONI; MAGNAGO; KESKE-SOARES, 2012). Segundo Raymundo (2009), a validação do conteúdo refere-se ao julgamento de diferentes examinadores sobre o instrumento, os quais analisam os itens em relação ao conteúdo e relevância dos objetivos a serem medidos, além de sugerirem a retirada, o acréscimo ou a modificação de itens.

Alguns autores realizaram a validação do conteúdo somente por análise qualitativa a partir da avaliação de um comitê de especialistas (FITZNER, 2007; POLIT; BECK, 2011), enquanto outros autores consideraram de grande relevância a análise quantitativa (DURIGON; SÁ; SITTA, 2004; HERMIDA; ARAÚJO, 2006; FUJINAGA et al., 2008; SIQUEIRA, 2008). Para diminuir a subjetividade, Alexandre e Coluci (2011) recomendaram a aplicação de procedimentos quantitativos e qualitativos.

No presente estudo, para realizar a validação do conteúdo foi utilizada a fórmula do índice de Validação do Conteúdo, que mediu a porcentagem de

concordância entre os cinco examinadores. Obteve-se a média geral de concordância de 100%, em que 75% dos examinadores classificaram os itens em “muito claro” e 25% em “claro”. De acordo com Wynd, Schmidt e Schaefer (2003), como não foram assinaladas pelos examinadores as classificações “sem clareza” e “pouco claro”, nenhum item foi necessário eliminar ou reformular.

Assim, a proposta encontra-se adequada e o conteúdo do instrumento foi validado em uma única etapa, atingindo o percentual de concordância acima daqueles estabelecido na literatura para ser considerado validado (HERMIDA; ARAÚJO, 2006; POLIT; BECK, 2006; SIQUEIRA, 2008).

Hermida e Araújo (2006) elaboraram e validaram um instrumento de Entrevista de Enfermagem que envolveu a apreciação de quatro examinadores com experiência na área, dois docentes de enfermagem e dois enfermeiros assistenciais, selecionados pela competência. Os autores estabeleceram o percentual de concordância de 75% para as respostas sim ou não, referentes aos critérios de avaliação: organização, objetividade, clareza, facilidade de leitura e compreensão do conteúdo, e foram obtidas, respectivamente as seguintes frequências de concordância: 84%, 77%, 75%, 91% e 79%. Além disso, procederam a análise descritiva das sugestões de modificação no instrumento utilizando o Teste Qui-Quadrado de Cochran. Os resultados mostraram que o instrumento demonstrou-se válido para os cinco critérios estabelecidos.

Grassi-Oliveira, Stein e Pezzi (2006) tiveram o propósito de traduzir, adaptar e validar o conteúdo do *Childhood Trauma Questionnaire*. Para a validação do conteúdo o instrumento foi apresentado a sete especialistas em saúde mental e a estudantes universitários, que analisaram e solicitaram modificação em alguns itens. A validação do conteúdo se deu somente pela apreciação dos examinadores, e após a realização das modificações sugeridas, o conteúdo foi considerado validado. Também no estudo de Vicente (2012) a validação do conteúdo foi realizada por meio da apreciação de quatro especialistas, que validaram os itens de um instrumento para avaliação multidimensional do envelhecimento em idosos.

Para validar a escala de percepção de suporte social, após a sua construção, Siqueira (2008) a submeteu para apreciação de 10 docentes de psicologia de universidades particular e federal, com o título de doutor. Foram propostos 32 itens e após a aplicação do índice de concordância verificaram que

para alguns deles a porcentagem de concordância foi menor de 80%, valor determinado previamente, e, assim, três itens foram eliminados e quatro reformulados, tendo sido concluída a escala com 29 itens e considerada uma medida válida e precisa.

O uso de protocolo para realizar a avaliação miofuncional orofacial permite estabelecer diagnóstico, definir conduta e planejamento terapêutico, bem como realizar encaminhamentos. Seus resultados possibilitam a padronização dos dados e favorece a discussão pré e pós-tratamento entre profissionais e centros de estudos (KUEHN; MOLLER, 2000). A aplicabilidade do protocolo é uma característica que diz respeito à facilidade de administração e aceitação desse pelos profissionais da área.

Com o propósito de verificar a aplicabilidade do protocolo proposto, foram registradas imagens de 75 indivíduos de ambos os gêneros e de diferentes idades. Optou-se por escolher o tipo de fissura que envolvia tanto o lábio quanto o palato, devido ao fato de ser uma fissura completa (PALANDI; GUEDES, 2011; SOUZA et al., 2012; FERNANDES; DEFANI, 2013) e que necessita de protocolos de tratamentos extensos, em função da quantidade de estruturas acometidas (SILVA; SANTOS, 2004; LIMA et al., 2007; GENARO; YAMASHITA; TRINDADE, 2010) e, dessa forma, afeta todos os aspectos do sistema estomatognático. Posteriormente, tais imagens foram analisadas por outros três examinadores com experiência na avaliação dessa população.

Os resultados mostraram, para alguns subitens dos aspectos estruturais, concordância mais baixa entre os examinadores, como lábios (mucosa externa: 45% - 77%), língua (fixação do frênulo no assoalho: 48% - 67%; mucosa: 44% - 67%); saúde oral (dentes: 45% - 68%; gengiva: 33% - 59%), véu palatino (extensão: 43% - 67%; inserção do músculo levantador: 40% - 53%) e parede posterior da faringe (41% - 61%). Para os demais aspectos estruturais e todos os aspectos funcionais a porcentagem de concordância foi acima da média.

Essa variabilidade dos itens estruturais foi atribuída a pouca aplicação, na rotina clínica dos examinadores, de alguns deles, como mucosa externa dos lábios, fixação do frênulo lingual no assoalho, mucosa da língua e saúde oral. Entretanto, um resultado inesperado foi encontrado no que se diz respeito à extensão do véu palatino, inserção do músculo levantador e parede posterior da faringe, que, apesar de fazer parte da rotina clínica, a concordância esteve próximo à média.

Assim, outra explicação para esses resultados é o fato dos examinadores terem sido orientados quanto à avaliação nas formas escrita e oral; contudo, não foi realizado um treinamento presencial em conjunto com todos eles. Dessa forma, cada examinador utilizou seus próprios critérios de referência para avaliar o véu palatino e a faringe. Esse fato fica claro quando se analisa a concordância intraexaminadores, em que se observou coerência dos examinadores quanto à reprodutibilidade de seus resultados.

Os examinadores adotaram sempre o mesmo critério de avaliação, tendo em vista a concordância quase perfeita para lábios, bochechas, língua, tonsilas palatinas, dentes, oclusão, palato duro, véu palatino, faringe, teste do espelho, fala e voz; substancial para o examinador 1 e quase perfeita para os examinadores 2 e 3 em relação à respiração, bem como quase perfeita para o examinador 1 e perfeita para os examinadores 2 e 3 em relação à úvula.

Deste modo, tais resultados apontam para a necessidade de se estabelecer critérios de avaliação, pois mesmo examinadores com experiência e habilidade prática necessitam de treinamento presencial em conjunto, ou então, modelos de referência devem ser construídos e utilizados para se evitar a subjetividade.

Pereira et al. (2011), ao avaliarem o crescimento craniofacial em indivíduos com fissura labiopalatina, encontraram resultados semelhantes aos obtidos no presente estudo, ao verificarem boa concordância interexaminadores (66%) e quase perfeita intraexaminadores (87%).

O protocolo foi aplicado pelos examinadores em indivíduos de todas as faixas etárias: infância, adolescência e adulta, a fim de que esse possa ser utilizado nas diferentes fases da vida.

Os resultados mostraram, em todas as faixas de idade, presença de características típicas decorrentes da fissura labiopalatina, apesar de não serem encontradas em todos os casos, em relação aos lábios e língua (SILVA; SANTOS, 2004; GENARO; YAMASHITA; TRINDADE, 2010); dentes e oclusão (ALTMANN; VAZ, 1997; SILVA; SANTOS, 2004; GENARO; YAMASHITA; TRINDADE, 2010); palato duro (ALTMANN; VAZ, 1997; GENARO; YAMASHITA; TRINDADE, 2010); véu palatino, úvula e paredes da faringe (BZOCH, 2004; GENARO; YAMASHITA; TRINDADE, 2010); respiração (WARREN; HAIRFIELD; DALSTON, 1990;

FUKUSHIRO; TRINDADE, 2005); teste do espelho (ALTMANN; VAZ, 1997; GENARO; YAMASHITA; TRINDADE, 2010); e fala (SELL et al., 2001; GENARO; YAMASHITA; TRINDADE, 2004; NIEMEYER, 2004; SILVA; SANTOS, 2004; KNAK, 2006; PETERSON-FALZONE et al., 2006; ALVES, 2008; SILVA et al., 2008; HANAYAMA, 2009; GENARO; YAMASHITA; TRINDADE, 2010; MITUUTI et al., 2010; PALANDI; GUEDES, 2011; CAMPILLAY, 2012; DI NINNO et al., 2012).

Assim, a avaliação é fundamental no processo de reabilitação, pois é por meio dela que se pode definir conduta, estabelecer metas e verificar os resultados de diferentes intervenções aplicadas aos pacientes, na busca de sua plena reabilitação. Tendo em vista que a fissura labiopalatina acarreta importantes alterações estéticas e funcionais, com repercussão no processo de alimentação, nos aspectos educacionais e psicossociais, a qualidade de vida pode estar comprometida (LIMA et al., 2007, GENARO; YAMASHITA; TRINDADE, 2010), o que justifica a utilização de protocolos específicos de avaliação para o acompanhamento da evolução dos casos e a identificação da necessidade de novas abordagens o mais cedo possível.

A *American Cleft Palate-Craniofacial Association* (2009) recomenda a aplicação da avaliação fonoaudiológica no primeiro ano de vida e também anualmente até a adolescência quando a tonsila faríngea sofre o processo de involução, e após bianualmente até finalizar o desenvolvimento dentoalveolar, bem como deve ser realizada sempre antes e após os diversos procedimentos.

No transcorrer do presente estudo, algumas dificuldades foram encontradas para o registro das imagens, tendo em vista que a obtenção de imagens de qualidade requer técnica e equipamento apropriados. Além disso, o treinamento dos examinadores, em conjunto, para a calibração mostrou ser necessário e também foi verificada a necessidade da definição de alguns critérios de referência para o julgamento de alguns itens.

Considerou-se o conteúdo do instrumento proposto nesse estudo uma medida válida e precisa para os 14 itens avaliados, assim como os seus subitens, tanto na opinião dos 12 especialistas, quanto nos resultados da aplicação em indivíduos com fissura labiopalatina, nas três diferentes faixas etárias. Novos estudos serão realizados para dar continuidade ao processo de validação do instrumento.

6 CONCLUSÕES

6 CONCLUSÕES

O protocolo de avaliação miofuncional orofacial específico para indivíduos com fissura labiopalatina foi construído e teve seu conteúdo validado; o qual envolveu 14 itens com seus respectivos subitens, relacionados aos aspectos estruturais e funcionais do sistema estomatognático e demonstrou ser aplicável em diferentes fases da vida: infância, adolescência e adulta.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

- Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2011;16(7):3061-8.
- Alonso N, Tanikawa DYS, Junior JEL, Rocha DL, Sterman S, Ferreira MC. Fissuras labiopalatinas: protocolo de atendimento multidisciplinar e seguimento longitudinal em 91 pacientes consecutivos. *Rev Bras Cir Plást*. 2009;24(2):176-81.
- Altmann EBC, Ramos ALNF, Khoury RBF. Avaliação fonoaudiológica. In: Altmann EBC. *Fissuras labiopalatinas*. 4. ed. Carapicuíba: Pró-Fono; 1997. p. 325-66.
- Altmann EBC, Vaz ACN. Avaliação e tratamento fonoaudiológico nas cirurgias ortognáticas. In: Altmann EBC. *Fissuras labiopalatinas*. 4. ed. Carapicuíba: Pró-Fono; 1997.p.431-56.
- Alves TCNV. Análise da produção de fala nas correções cirúrgicas da deformidade dentofacial [tese]. Bauru: Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo; 2008.
- American Cleft Palate-Craniofacial Association. Parameters for evaluation and treatment of patients with cleft lip/palate or other craniofacial anomalies: revised edition. November 2009 [cited 2014 May 25]. Available from: http://www.acpa-cpf.org/uploads/site/Parameters_Rev_2009.pdf.
- Bakke M, Bergendal B, Macaliester A, Sjögreen L, Astem P. Development and evaluation of comprehensive screening for orofacial dysfunction. *Swed Dent J*. 2007;31:75-84.
- Bartzela T, Katsaros C, Ronning E, Rizell S, Semb G, Bronkhorst E, et al. A Longitudinal three-center study of craniofacial morphology at 6 and 12 year of age in patients with complete bilateral cleft lip and palate. *Clin Oral Investig*. 2012;16(4):1313-24.
- Behlau M, Oliveira G, Santos LMA, Ricarte A. Validação no Brasil de protocolos de auto-avaliação do impacto de uma disfonia. *Pró-Fono*. 2009;21(4):326-32.
- Bertier CE, Trindade IEK, Silva Filho OM. Cirurgias primárias de lábio e palato. In: *Fissuras Labiopalatinas: Uma abordagem interdisciplinar*. Trindade IEK, Silva Filho OG, organizadores. São Paulo: Santos; 2007. p. 73-86.
- Brancalioni AR, Magnago KF, Keske-Soares M. Validação de um modelo linguístico Fuzzy para classificar a gravidade do desvio fonológico. *Rev Cefac*. 2012;14(3):448-58.

Bzoch KR. A battery of clinical perceptual tests, techniques, and observations for the reliable clinical assessment, evaluation, and management of 11 categorical aspects of cleft palate speech disorders. In: Bzoch KR (ed). *Communicative Disorders Related to Cleft Lip and Palate*. 5rd ed. Austin: Pro- Ed; 2004. p. 375-462.

Bzoch KR. Clinical assessment, evaluation, and management of 11 categorical aspects of cleft palate speech disorders. In: Bzoch KR (editor). *Communicative Disorders Related to Cleft Lip and Palate*. 4rd ed. Austin: Pro- Ed; 1997. p. 261-311.

Campillay PL, Delgado SE, Brescovici SM. Avaliação da alimentação em crianças com fissura de lábio e/ou palato atendidas em um hospital de Porto Alegre. *Rev CEFAC*. 2010;12(2):257-66.

Campillay PL. Perfil de fala em pacientes com fissura labiopalatina atendidos em um hospital de Porto Alegre [monografia]. Porto Alegre: Hospital de Clinicas de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2012.

Cunha LCM, Felipe L, Carvalho AS, Labanca L, Tavares MC, Gonçalves DU. Validade da prova calórica monotermal em comparação à estimulação bitermal. *Pró-Fono*. 2010;22(1):67-70.

Cunha VLO, Capellini AS. Construção e validação de instrumento de avaliação da compreensão de leitura para escolares do terceiro ao quinto ano do ensino fundamental. *CoDAS*. 2014;26(1):28-37.

Daskalogiannakis J, Mercado A, Russell K, Hatchway R, Dugas G, Long REJ, et al. The Americleft study: an inter-center study of treatment outcomes for patients with unilateral cleft lip and palate part 3. Analysis of craniofacial form. *Cleft Palate Craniofac J*. 2011;48(3):252-8.

Di Ninno CQMS, Macedo CCF, Ferreira NJ, Gomes SCM, Jesus MSV, Lopes SM, Campolina IM, Lage RR. Resultados de fala após palatoplastia: estudo comparativo prospectivo entre as técnicas de Veau modificada e Furlow. *Rer Bras Cir Craniomaxilofac*. 2012;15(2):74-8.

Dixon MJ, Marazita ML, Beaty TH, Murray JC. Cleft lip and palate: understanding genetic and environmental. *Nat Rev Genetic*. 2011;12(3):167-78.

Durigon OFS, Sá CSS, Sitta LV. Validação de um protocolo de avaliação do tono muscular e atividades funcionais para crianças com paralisia cerebral. *Rev Neurociências*. 2004;12(2):87-93.

Felício CM, Ferreira CLP. Protocol of orofacial myofunctional evaluation with scores. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2008;72:367-75.

Felício CM, Folha GA, Ferreira CLP, Medeiros APM. Expanded protocol of orofacial myofunctional evaluation with scores: validity and reliability. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2010;74:1230-9.

Felício CM, Medeiros APM, Melchior MO. Validity of the protocol of oro-facial myofunctional evaluation with scores for young and adult subjects. *J Oral Rehabilitation*. 2012;39:744-53.

Fernandes R, Defani MA. Importância da equipe multidisciplinar no tratamento e preservação de fissuras labiopalatinas. *Revista Saúde e Pesquisa*. 2013;6(1):109-16.

Fitzner K. Reliability and validity. *Diabetes Educ*. 2007;33(5):775-80.

Folha GA. Ampliação das escalas numéricas do Protocolo de Avaliação Miofuncional Orofacial (AMIOFE), validação e confiabilidade [dissertação]. Ribeirão Preto (SP): Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2010.

Fujinaga CI, Scochi CGS, Santos CB, Zamberlan NE, Leite AM. Validação do conteúdo de um instrumento para a avaliação da prontidão do prematuro para início da alimentação oral. *Rev Bras Saúde Matern Infant*. 2008;8(4):391-9.

Fukushiro AP, Trindade IEK. Nasal airways dimensions of adults with cleft lip and palate: differences among cleft types. *Cleft Palate Craniofac J*. 2005;42:396-402.

Galdeano LE, Rossi LA. Validação de conteúdo diagnóstico: critérios para a seleção de expertos. *Ciência, Cuidado e Saúde*. 2006;5(1):60-6.

Genaro KF, Berretin-Félix G, Rehder MIBC, Marchesan IQ. Avaliação miofuncional orofacial - protocolo MBGR. *Rev Cefac*. 2009;11(2):237-55.

Genaro KF, Fukushiro AP, Sugimoto MLFCP. Avaliação e tratamento dos distúrbios da fala. In: Trindade IEK, Silva Filho OG. Fissuras labiopalatinas: uma abordagem interdisciplinar. São Paulo: Santos; 2007. p. 109-1022.

Genaro KF, Yamashita RP, Trindade IEK. Avaliação clínica e instrumental na fissura labiopalatina. In: Ferreira LP, Befi-Lopes DM, Limongi SCO, organizadoras. *Tratado de Fonoaudiologia*. São Paulo: Roca; 2004. p. 456-77.

Genaro KF, Yamashita RP, Trindade YEK. Avaliação clínica e instrumental da fala na fissura labiopalatina. In: Fernandes FDM, Mendes BCA, Navas ALPGP, organizadoras. *Tratado de Fonoaudiologia*. 2. ed. São Paulo: Roca; 2010. p. 488-503.

Golding-Kushner KJ. How speech is produced and what goes wrong. In: Golding-Kushner KJ. Therapy techniques for cleft palate speech & related disorders. San Diego: Singular; 2001. p. 13-34.

Grandi D. The "Interdisciplinary Orofacial Examination Protocol for children and Adolescents": a resource for the interdisciplinary assessment of the stomatognathic system. *Int J Orofacial Myology*. 2012;38:15-16.

Grassi-Oliveira R, Stein LM, Pezzi JC. Tradução e validação de conteúdo da versão em português do Childhood Trauma Questionnaire. *Rev Saúde Pública*. 2006;40(2):249-55.

Hanayama EM. Distúrbios de comunicação nos pacientes com sequela de fissura labiopalatina. *Rev Bras Cir Craniomaxilofac*. 2009;12(3):118-24.

Harding A, Harland K, Razzell R. Cleft Audit Protocol for Speech (CAPS). Therapy Department, St Andrew's Plastic Surgery Centre. Broomfield, Chelmsford, Essex; 1997.

Hermida PMV, Araújo IEM. Elaboração e validação do instrumento de entrevista de enfermagem. *Rev Bras Enferm*. 2006;59(3):314-20.

John A, Sell D, Sweeney T, Harding-Bell A, Williams A. The cleft audit protocol for speech-augmented: a validated and reliable measure for auditing cleft speech. *Cleft Palate Craniofac J*. 2006;43(3):272-88.

Junqueira P. Avaliação miofuncional. In: Marchesan IQ. Fundamentos em Fonoaudiologia: aspectos clínicos da motricidade Oral. 2. ed. revisada e ampliada. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. p. 19-27.

Keuning KHD, Wieneke GH, Dejonckere PH. The intrajudge reliability of the perceptual rating of cleft palate speech before and after pharyngeal flap surgery: the effect of judges and speech samples. *Cleft Palate Craniofac J*. 1999;36(4):328-33.

Knak MIS. Alterações de fala em crianças portadoras de fissura labiopalatina [monografia]. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria; 2006.

Konst EM, Rietveld T, Peters HFM, Weersink-Braks H. Use of a Perceptual Evaluation Instrument to Assess the Effects of Infant Orthopedics on the Speech of Toddlers With Cleft Lip and Palate. *Cleft Palate Craniofac J*. 2003;40(6):597-605.

Kuehn DP, Moller KT. Speech and language issues in the cleft palate population: the state of the art. *Cleft Palate Craniofac J*. 2000;37(4):348-35.

Kummer AW. Velopharyngeal dysfunction (VPD) and resonance disorders. In: Kummer AW, editor. Cleft palate and craniofacial anomalies. San Diego: Singular; 2001. p. 145-76.

Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Bimetrics*. 1977;33(1):159-74.

Lima MRF, Leal FB, Araújo SVS, Matos EF, Di Ninno CQMS, Britto ATBO. Atendimento fonoaudiológico intensivo em pacientes operados de fissura labiopalatina: relato de casos. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2007;12(3):240-6.

Lima NMFV, Guerra CC, Teixeira LC, Silva LBC, Sordi M, Mourão L, et al. Tradução e validação da versão brasileira da escala de gravidade na esclerose lateral amiotrófica (Egela). *Fisioter Pesq*. 2009;16(4):316-22.

Marchesan IQ, Andrade IS, Farias MS, Uliano IAM, Zullo VD, Nemr K. Validação do Protocolo MBGR em adultos sem queixas miofuncionais. *Anais do 19º Congresso Brasileiro e 8º Internacional de Fonoaudiologia*; 2011 out./nov.; São Paulo, SP. São Paulo: SBFA; 2011. p. 1520.

Marchesan IQ, Berretin-Felix G, Genaro KF. MBGR Protocol of orofacial myofunctional evaluation with scores. *Int J Orofacial Myology*. 2012;38:38-77.

Marchesan IQ. Avaliação miofuncional. In: Marchesan IQ. Fundamentos em Fonoaudiologia: aspectos clínicos da motricidade orofacial (ou oral). 2. ed. rev. amp. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. p. 19-27.

Marchesan IQ. O que os especialistas em motricidade orofacial têm feito no Brasil. *Rev Cefac*. 2009; 11(supl3):281-472.

Marchesan IQ. Protocolo de avaliação miofuncional orofacial. In: Krakauer LH, Di Francesco RC, Marchesan IQ, organizadoras. *Respiração oral: abordagem interdisciplinar*. São Paulo: Pulso; 2003. p. 55-79.

Marino VCC, Dutka JCR, Pegoraro-Krook MI, Lima-Gregio AM. Articulação compensatória associada à fissura de palato ou disfunção velofaríngea: revisão de literatura. *Rev Cefac*. 2012;14(3):528-43.

Medeiros APM. Validação do protocolo de avaliação miofuncional orofacial com escalas para jovens e adultos [dissertação]. Ribeirão Preto (SP): Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2011.

Mituuti CT, Piazzentin-Penna SHA, Brandão GR, Bento-Gonçalves CGA. Caracterização da fala de indivíduos submetidos à palatoplastia primária. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2010;15(3):335-61.

Modolo DJ. Desempenho motor oral na fissura labiopalatina [tese]. Bauru: Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo; 2012.

Monlleo IL, Mossey PA, Gil-da-Silva-Lopes VL. Evaluation of craniofacial care outside the brazilian reference network for craniofacial treatment. *Cleft Palate Craniofac J*. 2009;46(2):204-11.

Moreti F, Zambon F, Oliveira G, Behlau M. Equivalência cultural da versão brasileira da Voice Symptom Scale – VoiSS. *J Soc Bras Fonoaudiol*. 2011;23(4):398-400.

Murray JC. Gene/environment causes of cleft lip and/or palate. *Clin Genet*. 2002;61:248-56.

Nellis JL, Neiman GS, Lehman JA. Comparison of Nasometer and Listener Judgments Nasality in the Assessment of Velopharyngeal Function after Pharyngeal Flap Surgery. *Cleft Palate Craniofac J*. 1992;29(2):157-63.

Niemeyer TC. Cirurgia ortognática e produção da fala [dissertação]. Bauru: Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo; 2004.

Palandi BBN, Guedes ZCF. Aspectos da fala de indivíduos com fissura palatina e labial, corrigida em diferentes idades. *Rev Cefac*. 2011;13(1):8-16.

Paskay LC. A one-page orofacial myofunctional assessment form: a proposal. *Int J Orofacial Myology*. 2012;38:27-37.

Paulinelli BR, Gama ACC, Behlau M. Validação do questionário de performance vocal no Brasil. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2012;17(1):85-91.

Penido FA, Noronha RMS, Caetano KI, Jesus MSV, Di Ninno CQMS, Britto TBO. Correlação entre os achados do teste de emissão de ar nasal e da nasofaringoscopia em pacientes com fissura labiopalatina operada. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2007;12(2):126-34.

Pereira RMR, Melo EMC, Coutinho SB, Vale DM, Siqueira N, Alonso N. Avaliação do crescimento craniofacial em portadores de fissuras labiopalatinas submetidos a palatoplastia em tempo único. *Rev Bras Cir Plast*. 2011;26(4):624-30.

Peterson-Falzone SJ, Hardin-Jones MA, Karnell MP. Communication disorders associated with cleft palate. In: Peterson-Falzone SJ, Hardin-Jones MA, Karnell MP, editor. *Cleft Palate Speech*. 3rd ed. St Louis, Missouri: Mosby; 2001. p. 162-99.

Peterson-Falzone SJ, Trost-Cardamone JE, Karnell MP, Hardin-Jones MA. The clinician's guide to treating cleft palate speech. St Louis: Mosby; 2006.

Polit DF, Beck CT. The Content Validity index are you sure you Know what's being reported? Critic and recommendations. *Res Nurs Health*. 2006;29:489-97.

Polit DF, Beck CT. Medições e qualidade dos dados. In: *Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem*. 7. ed. Porto Alegre: Artmed; 2011. p. 407-26.

Raposo-do-Amaral CE. Avaliação do percentual de assimetria labial e nasal em pacientes com fissura lábio-palatina submetidos a queiloplastia primária. *Rev Bras Cir Plást*. 2010;25(1):38-48.

Raymundo, VP. Construção e validação de instrumentos: um desafio para a psicolinguística *Letras de Hoje*. 2009;44(3):86-93.

Sell D, Grunwell P, Mildinhall S, Murphy T, Cornish TAO, Bearn D, et al. Cleft Lip and Palate Care in the United Kingdom - The Clinical Standards Advisory Group (CSAG) Study. Part 3: Speech Outcomes 2. *Cleft Palate Craniofac J*. 2001;38(1):30-7.

Sell D, John A, Harding-Bell A, Sweeney T, Hegarty F, Freeman J. Cleft Audit Protocol for Speech (CAPS-A): a comprehensive training package for speech. Analysis. *Int J Lang Comm Dis*. 2009;44(4):529-48.

Sell D. Issues in perceptual speech analysis in cleft palate and related disorders: a review. *Int J Lang Comm Dis*. 2005; 40(2):103-21.

Shaw WC, Brattstrom V, Molsted K, Prah-Andersen B, Roberts CT, Semb G. The Eurocleft study: intercenter study of treatment outcome in patients with complete cleft lip and palate. Part 5: discussion and conclusion. *Cleft Palate Craniofac J*. 2005;42(1):93-8.

Silva DP, Dornelles S, Paniagua LM, Costa SS, Collares MVM. Aspectos patofisiológicos do esfíncter velofaríngeo nas fissuras palatinas. *Arq Int Otorrinolaringol*. 2008; 12(3):426-35.

Silva RN, Santos EMNG. Ocorrência de alterações de motricidade oral e fala em indivíduos portadores de fissura labiopalatinas. *RBPS*. 2004;17(1):27-30.

Siqueira MMM. Construção e validação da escala de percepção de suporte social. *Psicologia em Estudo*. 2008;13(2):381-8.

Souza APR, Marques JM, Scott LC. Validação de itens para uma escala de avaliação da inteligibilidade de fala. *Pró-Fono*. 2010;22(3):325-32.

Souza VF, Costa EBM, Silva JF, Souza KT, Cavalcanti RVA. Avaliação clínica da fala em crianças com Fissuras Labiopalatinas. Anais do 20º Congresso de Brasileiro de Fonoaudiologia; 2012 out-nov; Brasília, DF. Brasília: SBFA; 2012. p. 3116.

Tilden VP, Nelson CA, May BA. Use of qualitative methods to enhance content validity. J Nurs Res. 1990;39(3):172-5.

Topf M. Three estimates of interrater reliability for nominal data. J Nurs Res. 1986;35(4):253-45.

Trindade IEK, Genaro KF, Yamashita RP, Miguel HC, Fukushiro AP. Proposta de classificação da função velofaríngea na avaliação perceptivo-auditiva da fala. Pró-Fono. 2005;17(2):259-62.

Vanz AP, Ribeiro NRR. Escutando as mães de portadores de fissuras orais. Rev Esc Enferm USP. 2011;45(3):596-602.

Vicente FR. Validação do conteúdo de um instrumento para avaliação multidimensional do envelhecimento ativo [dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2012.

Warren DW, Hairfield WM, Dalston ET. The relationship between nasal airway size and nasal-oral breathing in cleft lip and palate. Cleft Palate Craniofac J. 1990;27(1):46-52.

Whitehill TL, Chau CH. Single-word intelligibility in speakers with repaired cleft palate. Clin Linguist Phon. 2004;18(4-5):341-55.

Wynd CA, Schmidt B, Schaefer MA. Two quantitative approaches for estimating content validity. West J Nurs Res. 2003;25(5):508-18.

APÉNDICE

APÊNDICE A - Protocolo de avaliação miofuncional elaborado

Exame Miofuncional Orofacial Específico – Fissura Labiopalatina

Nome: _____

Nº. de Registro: _____

DN: ____ / ____ / ____

Idade atual: _____

Data do exame: ____ / ____ / ____

Avaliador: _____

Condição: _____

Tipo de Fissura: [] *Lábio*: ☐ completa ☐ unilateral
☐ incompleta ☐ bilateral

[] *Palato*: ☐ completa ☐ incompleta [] *Lábio e Palato*: ☐ unilateral ☐ bilateral

Lábios [] Somar todas as pontuações (melhor resultado = 0 e pior = 11)

Posição habitual:	(0) fechados	(1) fechados com tensão	(1) ora abertos ora fechados	(1) entreabertos	(2) abertos
Aspecto - <i>Superior</i> :	(0) ausência de fissura	(1) cicatriz com pouca fibrose	(1) cicatriz com muita fibrose	(1) não operado	
- <i>Inferior</i> :	(0) sem alteração	(1) com eversão	(1) presença de <i>pits</i> (pontos de depressão)		
Mucosa - <i>Externa</i> :	(0) normal	(1) ressecada	(1) ferida		
- <i>Interna</i> :	(0) normal	(1) com marcas dentárias	(1) ferida		
Vestíbulo superior da boca:	(0) normal	(1) aderência parcial do lábio	(1) aderência total do lábio		
Comprimento do lábio superior:	(0) cobre 2/3 dos incisivos	(1) cobre mais que 2/3	(1) cobre menos que 2/3		

Observação: _____

Bochechas [] Somar todas as pontuações (melhor resultado = 0 e pior = 6)

Mucosa: (0) normal	(1) marcas dentárias/aparelho D	(1) linha alba D	(1) ferida D
	(1) marcas dentárias/aparelho E	(1) linha alba E	(1) ferida E

Observação: _____

Língua [] Somar todas as pontuações (melhor resultado = 0 e pior = 14)

Posição habitual:	(0) não observável	(1) no assoalho	(2) interdental			
Largura:	(0) adequada	(1) aumentada				
Altura:	(0) adequada	(1) aumentada				
Mucosa:	(0) normal	(1) geográfica	(1) fissurada	(1) marcada por dentes	(1) marcada por aparelho	(1) ferida
Frênulo:	<i>Extensão:</i>	(0) adequada	(1) curta			
	<i>Fixação na língua:</i>	(0) parte média	(1) anterior à parte média	(2) no ápice		
	<i>Fixação no assoalho:</i>	(0) nas carúnculas	(1) entre as carúnculas e a crista alveolar	(2) na crista alveolar		
	<i>Limitação da função:</i>	(0) ausente	(1) presente			

Observação: _____

Tonsilas palatinas [] Somar todas as pontuações (melhor resultado = 0 e pior = 1)

Presença:	☐ presentes	☐ não observáveis
Tamanho:	(0) adequado	(1) hipertrofia _____

Observação: _____

Dentes [] Somar todas as pontuações (melhor resultado = 0 e pior = 8)

Dentadura:	☐ decídua	☐ mista	☐ permanente
Nº de dentes:	superior D _____	superior E _____	inferior D _____ inferior E _____
Falha dentária:	(0) ausente	(1) presente (<i>elementos</i>): _____	
Saúde oral:	<i>Dentes:</i> (0) boa	(1) regular	(2) ruim
	<i>Gengiva:</i> (0) boa	(1) regular	(2) ruim
Uso de aparelho:	(0) ausente	(1) presente	☐ removível ☐ fixo
Uso de prótese:	(0) ausente	(1) fixa	(1) removível ☐ parcial ☐ total

Observação: _____

Oclusão [] Somar todas as pontuações (melhor resultado = 0 e pior = 6)

Relação horizontal:	(0) adequada	(1) mordida em topo	(2) sobressaliência	(2) mordida cruzada
Relação vertical:	(0) adequada	(1) mordida em topo	(2) sobremordida	(2) mordida aberta
Relação transversal:	(0) adequada	(1) mordida cruzada posterior unilateral _____	(2) mordida cruzada posterior bilateral	

Observação: _____

Palato Duro [] Somar todas as pontuações (melhor resultado = 0 e pior = 6)

Aspecto:	(0) íntegro	(1) operado com pouca fibrose	(1) operado com muita fibrose	(1) deiscente	(1) não operado
Entalhe ósseo:	(0) ausente	(1) presente			
Profundidade:	(0) adequada	(1) aumentada			
Largura:	(0) adequada	(1) reduzida			
Fístula:	(0) ausente	(1) vestibular (<i>lado</i>): _____		(1) palato duro	
<i>Tamanho:</i>	☐ pequena	☐ média	☐ grande		
<i>Forma:</i>	☐ circular	☐ linear	☐ irregular	☐ outras: _____	

Observação: _____

Véu palatino [] Somar todas as pontuações (melhor resultado = 0 e pior = 14)

Aspecto:	(0) íntegro	(1) operado com pouca fibrose		(1) deiscente _____	(1) retalho faríngeo
		(1) operado com muita fibrose		(1) não operado	
Diástase:	(0) ausente	(1) presente			
Simetria:	(0) presente	(1) ausente: _____			
Extensão:	(0) longa	(1) regular	(2) curta	☐ retalho faríngeo	
Fístula:	(0) ausente		(1) transição		(1) véu palatino
	<i>Tamanho:</i>	[] pequena	[] média	[] grande	
	<i>Forma:</i>	[] circular	[] linear	[] irregular	
Inserção do músculo levantador:		(0) posterior	(1) parte média	(2) anterior	☐ indefinida ☐ retalho faríngeo
Mobilidade - falar “a” repetidamente:		(0) Boa D	(1) Regular D	(2) Pouca D	(3) Ausente D ☐ retalho faríngeo
		(0) Boa E	(1) Regular E	(2) Pouca E	(3) Ausente E

Observação: _____

Úvula [] Somar todas as pontuações (melhor resultado = 0 e pior = 1)

Aspecto:	(0) normal	(1) alterada	☐ hipotrófica	☐ sulcada	☐ bífida	☐ deiscente
			☐ operada	☐ não operada	☐ retalho faríngeo	

Observação: _____

Faringe [] Somar todas as pontuações (melhor resultado = 0 e pior = 4)

Paredes laterais - falar "a" repetidamente:	Direita:(0) Boa	(1) Regular	(2) Pouca	☐ Não observável
	Esquerda:(0)Boa	(1) Regular	(2) Pouca	☐ Não observável
Parede Posterior (Prega de Passavant):	(0) Presente	☐ Tentativa	☐ Não observável	

Observação: _____

Respiração [] Somar todas as pontuações (melhor resultado = 0 e pior = 5)

Tipo:	(0) médio/inferior	(1) médio/superior			
Modo:	(0) nasal	(1) oronasal	(2) oral	☐ funcional	☐ orgânica: _____
Possibilidade de uso nasal	(0) 2 minutos ou mais	(1) entre 1 e 2 minutos	(2) menos que 1 minuto		

Observação: _____

Fluxo nasal	ao chegar:	☐ semelhante entre as narinas	☐ assimetria leve	☐ assimetria acentuada
(usar o espelho)	após limpeza:	☐ semelhante entre as narinas	☐ assimetria leve	☐ assimetria acentuada

Observação: _____

Função Velofaríngea:

Teste do espelho [] Somar todas as pontuações (melhor resultado = 0 e pior = 19)

(0) ausente (1) presente: [A] leve [B] moderado [C] intenso

[] Sopro	[] "a"	"u" []	[] "i"	[] /f/	[] /s/	[] /ʃ/
Frases:	Plosivos:	[] Papai pediu pipoca	[] O tatu estava na toca	[] Cacá cortou o cabelo		
		[] A babá beijou o bebê	[] O dedo da Dada doeu	[] Gugu gosta do gato		
	Fricativos:	[] A fita da fada é de filó	[] O saci sabe assobiar	[] Chico chupa chupeta		
		[] Vovó viu o vestido	[] A casa da Zezé é azul	[] O jipe é do Juca		

Observação: _____

Fala - Amostras de fala a serem registradas:

- Fala espontânea: "nome e idade", "estuda ou trabalha e local", "contar uma viagem/passeio que fez"
- Fala automática: contagem de 1 a 20 e meses do ano
- Leitura/repetição de frases (ANEXO C)
- Leitura de texto (ANEXO D)

Descrição		Prova Terapêutica			
		Isolado	Sílaba	Vocabulo	Frases
Bilabial	[p]				
	[b]				
	[m]				
Labiodental	[f]				
	[v]				
Linguodental	[t]				
	[d]				
	[n]				
Alveolar	[s]				
	[z]				
	[l]				
	[ʃ]				
	Grupo [l]				
	Grupo [r]				
Palatal	[j]				
	[ç]				
	[ɲ]				
	[ʎ]				
Velar	[k]				
	[g]				
	[R]				
Arquifonemas	{R}				
	{S}				
Africadas	[tʃ]				
	[dʒ]				

Voz [] Somar todas as pontuações (melhor resultado = 0 e pior = 3)

Pitch:	(0) adequado (1) alterada: (descrever): _____
Loudness:	(0) adequado (1) alterada: (descrever): _____
Tipo de voz:	(0) adequada (1) alterada: (descrever): _____

Observação: _____

Análise da Fala [] Somar todas as pontuações (melhor resultado = 0 e pior = 19)

Hiponasalidade:	(0) ausente	(1) leve	(2) moderada	(3) grave
Distúrbio fonológico:	(0) ausente	(1) presente:	☐ omissão	☐ substituição
			☐ outros (<i>descrever</i>): _____	
Distúrbio compensatório:	(0) ausente	(1) presente:	☐ golpe de glote	☐ plosiva faríngea
			☐ fricativa faríngea	☐ fricativa velar
			☐ plosiva dorso médio palatal	☐ fricativa nasal posterior
Distúrbio obrigatório:	(0) ausente	(1) presente:	☐ hipernasalidade: ☐ leve ☐ moderada ☐ grave ☐ emissão de ar nasal ☐ fraca pressão ☐ ronco nasal ☐ mímica facial	
Adaptação funcional:	(0) ausente	(1) presente:	☐ interposição lingual	☐ desvios de ponto articulatório
			☐ ceceo anterior	☐ ceceo lateral ☐ outros _____
Distorção acústica:	(0) ausente	(1) presente (<i>descrever</i>): _____		
Velocidade:	(0) adequada	(1) aumentada	(1) reduzida	
Abertura de boca:	(0) adequada	(1) reduzida	(1) aumentada	
Movimento labial:	(0) adequado	(1) reduzido	(1) aumentado	
Movimento mandibular:	(0) adequado	(1) alterado:	☐ reduzido	☐ desvio D ☐ desvio E ☐ anteriorização
Saliva:	(0) deglutida	(1) nas comissuras labiais	(1) no lábio inferior	(1) espirra (1) baba
Coordenação pneumofonoarticulatória:	(0) adequada	(1) alterada (<i>descrever</i>): _____		
Inteligibilidade:	(0) adequada	(1) alterada:	☐ pouco	☐ muito ☐ ininteligível
Precisão articulatória:	(0) adequada	(1) alterada (<i>descrever</i>): _____		

Observação: _____

Conclusão Diagnóstica: _____

Conduta: _____

Encaminhamento: ☐ não ☐ sim _____

Orientação: ☐ não ☐ sim _____

Acompanhamento: ☐ não ☐ sim _____

Fonoaudiólogo responsável (assinatura e carimbo): _____

ANEXOS

ANEXO A - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa do HRAC-USP **PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Avaliação miofuncional orofacial na fissura labiopalatina: proposta de protocolo de exame

Pesquisador: Andréia Fernandes Graziani

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 12304413.1.0000.5441

Instituição Proponente: Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da USP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 200.397

Data da Relatoria: 29/01/2013

Apresentação do Projeto:

Trata-se de uma dissertação de autoria de ANDREIA FERNANDES GRAZIANI sob orientação da Profa. Dra. Katia Flores Genaro. O trabalho intitula-se "Avaliação miofuncional orofacial na fissura labiopalatina: proposta de protocolo de exame". Estudo em que a pesquisadora pretende criar um protocolo através de instrumentos de avaliação das estruturas orofaciais para indivíduos com anomalias craniofaciais, especialmente com fissura labiopalatina.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo do presente estudo é elaborar um protocolo de avaliação miofuncional orofacial para utilização em indivíduos com fissura labiopalatina e realizar a validação quanto ao conteúdo.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Conforme a pesquisadora os riscos são inerentes aos projetos deste tipo. Uma vez realizados a partir das normas preconizadas pela CEP em seres humanos, obedecendo as normas de biossegurança e guardando sigilo ético, pode-se afirmar que os riscos são próximos de zero. Os benefícios esperados constituem contribuição para a melhor avaliação de estruturas orofaciais de pacientes com fissura labiopalatina.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Não se aplica.

Endereço: SILVIO MARCHIONE 3-20

Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA

CEP: 17.012-900

UF: SP

Município: BAURU

Telefone: (14)3235-8421

Fax: (14)3234-7818

E-mail: uep_projeto@centrinho.usp.br

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os documentos necessários foram apresentados para análise

Recomendações:

Não se aplica.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A presente pesquisa foi apresentada para análise inicialmente junto a este comitê em data de 29 de janeiro de 2013 e o parecer indica aprovação.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Colegiado acatou o parecer do relator em seus aspectos éticos e metodológicos de acordo com as Diretrizes estabelecidas na Resolução 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde. Toda e qualquer alteração do projeto, assim como os eventos adversos graves, deverão ser comunicados imediatamente a este Comitê. O pesquisador fica responsável pela entrega na Seção de Apoio a Pesquisa do SVAPEPE dos relatórios semestrais e final.

Informamos que após o recebimento do trabalho concluído, este Comitê enviará o parecer final para publicação do trabalho.

BAURU, 20 de Fevereiro de 2013

Assinador por:
Marcia Ribeiro Gomide
(Coordenador)

Endereço: SILVIO MARCHIONE 3-20
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 17.012-900
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (14)3235-8421 **Fax:** (14)3234-7818 **E-mail:** uep_projeto@centrinho.usp.br

ANEXO B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr. (a) _____, portador da cédula de identidade _____, responsável pelo paciente*

após leitura minuciosa deste documento, devidamente explicado pelos profissionais em seus mínimos detalhes, ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firma seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO concordando em participar da pesquisa: **“Avaliação miofuncional orofacial na fissura labiopalatina: proposta de protocolo de exame”**, realizada por: Andréia Fernandes Graziani, número do conselho: CRFa 8332/SP, sob orientação da Dra. Katia Flores Genaro, número do conselho: CRFa 2241/SP, que tem como objetivo criar um protocolo de avaliação padronizado e específico para indivíduos com fissura labiopalatina. Para isto, o procedimento será realizar uma avaliação para verificar a fala, a respiração, postura e movimento das estruturas: lábios, língua, dentes, palato e úvula, que serão fotografadas e filmadas em movimento sendo estas gravações utilizadas exclusivamente para fins de análise dos resultados desse estudo. O protocolo de avaliação será aplicado em rotina ambulatorial, como parte dos procedimentos já realizados no Laboratório de Fisiologia do HRAC-USP, não sendo indolor, não invasivo e não oferecendo riscos à saúde. Essa avaliação por ser completa tem duração aproximada de noventa minutos.

A pesquisa pode trazer benefícios para o diagnóstico e tratamento dos distúrbios miofuncionais orofaciais na fissura labiopalatina e para outros profissionais da área.

"Caso o sujeito da pesquisa queira apresentar reclamações em relação a sua participação na pesquisa, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, do HRAC-USP, pelo endereço Rua Silvio Marchione, 3-20 no Serviço de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão ou pelo telefone (14) 3235-8421".

Fica claro que o sujeito da pesquisa ou seu representante legal, pode a qualquer momento retirar seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e deixar de participar desta pesquisa e ciente de que todas as informações prestadas tornar-se-ão confidenciais e guardadas por força de sigilo profissional (Art.13 do Código de Ética da Fonoaudiologia).

Por estarem de acordo assinam o presente termo.

Bauru-SP, _____ de _____ de 2013.

Assinatura do Sujeito da Pesquisa ou responsável

Assinatura do Pesquisador Responsável

Nome do Pesquisador Responsável: Andréia Fernandes Graziani

Endereço Institucional: Rua Silvio Marchione, 3-20

Cidade: Bauru - Estado: São Paulo - CEP: 17012-900

Telefone: (14) 3235-8421 - e-mail: andreia Graziani@usp.br

ANEXO C - Motricidade Orofacial – Amostra de Fala (frases)

A perna do pássaro é pequena O sapo pula e come capim e cipó A raposa correu rápido do camponês	Afonso ofendeu o chefe A fofoca é falsa Fiz café na garrafa com furo
Ela é a babá do bebê O lobo abusado rebola Bia e Bete dão trabalho	A avó do Vítor é malvada e nervosa Há uvas verdes velhas A lava avança no vulcão
O tatu estava na toca Teresa fez pastel Tuca está fritando batata	Cássia passeou com Sônia Só vou passar as calças O sapo acidentado subiu na Marcela
Odete é dona da padaria Meu dedo só dói Edu guardou a cadeira	O casaco da Zezé é azul Fiquei zozinho com o zumbido do besouro Teve casório do Zeca no asilo
Lucas comeu queijo Aqui na chácara tem uma escola Ele comunicou a descoberta da cura	Chico deixou o caixote na chuva Alexandre deu cheque no shopping Rachei a caixa com machado
Guilherme é banguela e legal A lagosta gostosa foi pega pelo ganso O sagu do Gabriel ficou pronto agora	Rogério tem joias e relógios Ajudei o japonês a fugir Arranjei um jogo na lojinha da Júlia
O primeiro tamanco era de camurça O alemão comeu mamão e mingau O macaco ficou mole	O relógio de Livia é colorido Falaram da mala do Lula Letícia é alegre e feliz
O número do ônibus é noventa e nove A menina é bonita O nenê tem bonés	As mulheres colheram o melhor milho O coelho orelhudo é do velho Molhei a velhinha orgulhosa
Há minhocas no ninho da Aninha Binho não vai ganhar nenhum dinheiro O banhista amanheceu manhoso	No porão, há baratas e pererecas O garoto viu siris nas marés Aurora é de Bauru
	O corredor da rua de barro é reto A roda do carro de corrida é de ferro A rainha fez torrada

Fonte: Alvez TCV. Análise da produção da fala nas correções cirúrgicas da deformidade dentofacial [tese]. Bauru: Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo; 2008.

Modelo DJ. Desempenho motor oral na fissura labiopalatina [tese]. Bauru: Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo; 2012.

ANEXO D - Motricidade Orofacial – Amostra de Fala (texto para leitura)

O dia amanheceu bonito na fazenda. A viagem da noite anterior havia sido muito cansativa. O problema na direção do carro demorou a ser resolvido e por isso chegamos tarde e fomos logo dormir.

Naquela manhã o vaqueiro apareceu cedo trazendo o leite e uma cesta com biscoitos. Tínhamos um dia cheio pela frente, no entanto bem diferente do que estávamos acostumados na capital. Tivemos sorte de poder participar de um rodeio divertido, onde o peão deveria montar zebras, girafas e elefantes no lugar de tradicionais cavalos e touros. Que ideia absurda!

Tiago, zelador do sítio onde ocorreria o rodeio, resolveu exibir com orgulho o prêmio que ganhou naquela brincadeira. Já o último colocado, que era um homem húngaro, acabou machucando o joelho.

Antes do encerramento ocorreu outro incidente: uma égua invadiu o estádio, assustando toda a plateia. O dia foi ótimo e compensou o cansaço de ontem!

Fonte: Taucci RA, Bianchini EMG. Verificação da interferência das disfunções temporomandibulares na articulação da fala: queixas e caracterização dos movimentos mandibulares. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2007;12(4):274-80.