

Artigos originais

Associação entre alterações de fala e dento-oclusais em crianças com fissura labiopalatina e a época das cirurgias plásticas primárias

Association between speech and dental occlusion changes in children with cleft lip and palate and time of primary plastic surgeries

Gabriela Ribeiro Schilling¹

<https://orcid.org/0000-0002-9403-1996>

Maria Cristina de Almeida Freitas Cardoso¹

<https://orcid.org/0000-0002-0954-8174>

Paulo Sérgio Gonçalves da Silva²

<https://orcid.org/0000-0002-2746-7298>

Marcia Angélica Peter Maahs¹

<https://orcid.org/0000-0002-9212-6422>

¹ Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre – UFCSPA, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

² Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Hospital São Lucas, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

Conflito de interesses: Inexistente



RESUMO

Objetivos: descrever alterações de fala e dento-oclusais em crianças com fissuras labiopalatinas, verificar a associação entre si e destas com a época das cirurgias plásticas primárias.

Métodos: estudo transversal, com coleta de dados de identificação, idade nas cirurgias primárias, avaliação clínica dento-oclusal e da fala. Utilizou-se o teste Qui-quadrado, teste exato de Fisher e teste t para verificar as associações entre as variáveis, com um nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Resultados: amostra composta por 11 crianças entre seis e dez anos, sendo a maioria do sexo masculino, etnia autodeclarada branca e fissura transforame incisivo (com prevalência de acometimento do lado esquerdo). A média da realização da labioplastia foi aos seis meses e palatoplastia aos treze meses. Dentre as principais alterações dento-oclusais, destacam-se: mordida cruzada posterior e mordida cruzada anterior. Todos os sujeitos apresentaram alteração de fala com prevalência de alterações em casos com deformidades dentoalveolares e palatinas, seguidas pelas alterações passivas e alterações ativas. Houve tendência dos sujeitos que apresentaram mordida cruzada anterior terem sido submetidos à labioplastia primária, em média, quatro meses antes dos sujeitos sem mordida cruzada anterior.

Conclusões: as associações entre alterações de fala e dento-oclusais e destas com a época das cirurgias plásticas primárias não foram estatisticamente significantes, e ainda que se saiba que a labioplastia precoce é o ideal para favorecer funções orais e estética, os resultados demonstraram tendência a mordida cruzada anterior nestes sujeitos.

Descritores: Fissura Labial; Fissura Palatina; Cirurgia Plástica; Fonoaudiologia; Ortodontia

ABSTRACT

Purpose: to describe the changes in speech and dental occlusion in children with cleft lip and palate and verify their association with each other and with the time of primary plastic surgeries.

Methods: a cross-sectional study with collected data on the subjects' identification, age at the time of primary surgeries, and clinical assessment of speech and dental occlusion. The chi-square test, Fisher's exact test, and t-test were used to verify the associations between the variables at the 5% significance level ($p < 0.05$).

Results: the sample comprised 11 children aged 6 to 10 years, most of whom were males, self-reported white, with trans-incisive foramen cleft, predominantly on the left side. The mean age at lip repair surgery was 6 months, and 13 months at palatoplasty. Among the main dental occlusion changes, posterior and anterior crossbite stood out. All the subjects presented changed speech, with a prevalence of cases with dentoalveolar and palatine deformities, followed by passive and active changes. Subjects with anterior crossbite tended to have undergone primary lip repair surgery at a mean of four months earlier than the subjects without anterior crossbite.

Conclusions: the associations between speech and dental occlusion changes, and between these and the time of primary plastic surgeries were not statistically significant. Even though it is known that early lip repair surgery is ideal to favor oral functions and aesthetics, the results revealed a tendency towards anterior crossbite, in these subjects.

Keywords: Cleft Lip; Cleft Palate; Plastic Surgery; Speech, Language and Hearing Sciences; Orthodontics

Recebido em: 25/10/2020

Aceito em: 15/03/2021

Endereço para correspondência:

Gabriela Ribeiro Schilling
Endereço: Avenida José Loureiro da Silva,
nº 1600/507
CEP: 94010-000 – Gravataí,
Rio Grande do Sul, Brasil
E-mail: gabrielar.schilling@gmail.com

INTRODUÇÃO

As fissuras labiopalatinas (FLP) são consideradas uma das mais comuns malformações congênitas faciais, sendo ocasionadas pela incompleta fusão dos processos palatinos ainda na vida intra-uterina¹. Sua prevalência está em torno de 1 a cada 1000 nascidos vivos no Brasil, variando de acordo com o país ou região brasileira estudada^{2,3}. Quanto à lateralidade da fissura há maior frequência do lado esquerdo, assim como, há maior prevalência de fissuras transforame no sexo masculino, enquanto as fissuras pós-forame prevalecem no sexo feminino^{2,4}.

Sujeitos com FLP devem ser submetidos a procedimentos de reconstrução cirúrgica de lábio (labioplastia), palato (palatoplastia) ou de ambos na fase lactente para favorecer funções orais^{5,6}. A idade de realização das mesmas pode influenciar o processo de aquisição de produção da fala desses sujeitos, bem como a conformação do arco dentário superior e as dimensões transversais e anteroposterior de maxila⁶⁻⁸. A palatoplastia é considerada precoce, entre 12 e 18 meses, e a labioplastia entre três e seis meses, segundo o Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo⁹. A labioplastia precoce reduz a extensão da fissura, proporciona melhor estética e qualidade de vida, porém restringe o crescimento anterior da arcada maxilar¹⁰. A palatoplastia precoce favorece um melhor perfil de fala¹¹, porém pode gerar inibição do crescimento maxilar repercutindo na oclusão dentária^{7,11}.

As alterações fonoaudiológicas encontradas em sujeitos com FLP estão relacionadas às áreas de voz, fala e linguagem^{12,13}. As alterações podem estar relacionadas às produções de fonemas por alterações dentárias, deformidades alveolares ou palatinas, insuficiência ou incompetência velofaríngea, alterações de ressonância, fraca pressão intraoral, emissão nasal, alteração da inteligibilidade de fala, distúrbios articulatorios compensatórios, entre outras¹²⁻¹⁴. Alterações dento-oclusais como mordida cruzada, protrusão ou retrusão maxilar, falhas dentárias, rotação de dentes anteriores e dentes ectópicos podem levar a alterações de fala, principalmente nas consoantes alveolares¹². A gravidade das alterações de fala apresenta grande variedade, podendo alcançar um nível de inteligibilidade que comprometa a interação social do sujeito¹⁴.

Agenesia dentária, dilaceração radicular, microdontia e giroversão relacionadas ao lado adjacente à fissura são comumente encontrados nos sujeitos com FLP^{4,15}. A gravidade dessas anomalias dentárias

relaciona-se à gravidade da fissura¹⁵. Os sujeitos com FLP frequentemente apresentam mordida cruzada anterior (MCA), mordida cruzada posterior (MCP), alterações de número, tamanho, forma e posição dos dentes^{4,10,15,16}.

Este estudo objetivou descrever as alterações de fala e dento-oclusais em crianças com fissuras labiopalatina, verificar a associação entre si e destas com a época das cirurgias plásticas primárias de labioplastia e palatoplastia.

MÉTODOS

Estudo transversal aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital da Criança Santo Antônio - HCSA sob o parecer número 2575165, e na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS, Brasil sob o parecer número 3262388. As coletas de dados e avaliações ocorreram nos ambulatórios do Sistema Único de Saúde, no Centro de Reabilitação em Fissura Labiopalatina - CERLAP do Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS e no HCSA do Complexo Hospitalar Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre - RS. Neste desenvolve-se o projeto de extensão "Fissuras Lábio-palatinas" do Curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre - UFCSPA.

Foram analisados dados de prontuário, de sujeitos que atendiam aos seguintes critérios de inclusão e compareceram às consultas no período de coleta de dados: apresentar FLP corrigida por labioplastia, palatoplastia ou ambas; ter entre 6 e 12 anos de idade e ser paciente de um dos serviços (HCSA ou CERLAP/PUCRS). Os critérios de exclusão foram: presença de síndromes ou doenças neurológicas diagnosticadas relacionadas ou não à presença de fissura; histórico de traumas de face; comprometimento cognitivo que prejudicasse a realização da avaliação; ter realizado tratamento ortodôntico e alta fonoaudiológica por conclusão de terapia de fala. Os responsáveis pelos sujeitos incluídos na pesquisa assinaram Termo de Consentimento Livre Esclarecido e o Termo para Uso de Imagens, assim como os sujeitos alfabetizados assinaram o Termo de Assentimento do Menor, todos autorizando a utilização dos dados e das imagens.

Foi realizada a anamnese com os responsáveis pelos sujeitos do estudo que informaram dados de identificação, classificação da fissura, tipo e data de realização de cirurgias plásticas primárias corretivas,

presença de fístula e demais intervenções terapêuticas já realizadas.

A fala foi coletada utilizando avaliação de fala do Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua¹⁷, por meio de vídeo, transcrita, analisada e classificada, de acordo com os critérios de Hanayama¹², por fonoaudióloga treinada a partir de gravações de sujeitos com FLP. Em torno de 70% dos casos as amostras de fala foram submetidas a um segundo avaliador, havendo concordância entre os juízes de 100% na classificação dos distúrbios de fala. A classificação utilizada coloca as alterações de fala em alterações passivas, ativas ou causadas por deformidade nas estruturas dentoalveolares e palatinas¹².

As características dento-oclusais foram avaliadas por meio do exame clínico, utilizando a ficha de avaliação clínica de ortodontia aplicada à fonoaudiologia do curso de Fonoaudiologia da instituição de origem. Em 100% dos casos as características dento-oclusais e más oclusões foram submetidas a um segundo avaliador, havendo concordância entre os juízes de 100% nestas classificações. Os tipos de alterações dento-oclusais e de más oclusões avaliadas nesta ficha advém de autores de livros clássicos de ortodontia¹⁸⁻²⁰. A fonoaudióloga, autora deste estudo, foi treinada para utilização da ficha em avaliação de pacientes com FLP conjuntamente com odontóloga especialista em ortodontia e ortopedia facial, orientadora deste estudo. As imagens fotográficas da face dos participantes numa vista anterior sério e sorrindo, de perfil do lado esquerdo e do lado direito sérios; oclusais das arcadas dentárias superior e inferior isoladas e em oclusão de frente, do lado direito e do lado esquerdo foram utilizadas para confirmar os achados clínicos. Ambas as avaliações utilizadas na pesquisa possuem dados quantitativos e qualitativos. A calibração da pesquisadora foi realizada por meio da avaliação clínica de pacientes em conjunto com as pesquisadoras do estudo com experiência em fonoaudiologia e ortodontia.

As informações coletadas foram armazenadas em um banco de dados, elaborado no software Microsoft Excel 2010 e transferidas para o software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 25 para Windows, no qual foi realizada a análise estatística. As variáveis quantitativas foram descritas por média e desvio padrão, enquanto as categóricas foram descritas por frequências absolutas e relativas. Utilizou-se o teste qui-quadrado e o teste exato de Fisher e ainda o teste t para verificar as associações entre as variáveis a um nível de significância de 5%, com intervalo de confiança de 95%.

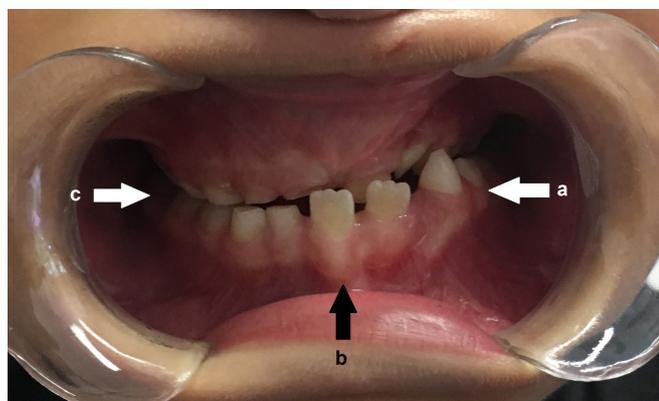
RESULTADOS

Foram analisados dados de prontuário de 150 participantes, sendo 60 do HCSA e 90 do CERLAP/PUCRS. A amostra final foi composta por 11 sujeitos que atendiam aos seguintes critérios de inclusão e compareceram às consultas no período de coleta de dados, apresentando idades entre seis e 10 anos, sendo 81,8% do sexo masculino, 72,7% autodeclarados brancos, 27,3% autodeclarados pardos, 9,1% com fissura pré-forame incisivo unilateral esquerda parcial, 9,1% com fissura pré-forame incisivo unilateral esquerda parcial associada a fissura submucosa e 82,1% com fissura transforame incisivo (63,9% do lado esquerdo, 9,1% do lado direito e 9,1% bilateral).

As características dento-oclusais podem ser visualizadas na Tabela 1, e dentre as mais prevalentes se encontram a forma da arcada superior triangular, MCA, MCP, apinhamento dentário ânterossuperior, dente em palatoversão no local da fissura, giroversão extrema de incisivo central superior adjacente à fissura e lesões sugestivas de cárie. Algumas dessas alterações dento-oclusais podem ser visualizadas nas figuras 1 e 2. Como um achado intra-oral interessante, destaca-se a prevalência de inserção baixa do freio labial superior em sete (63,6%) indivíduos da amostra.

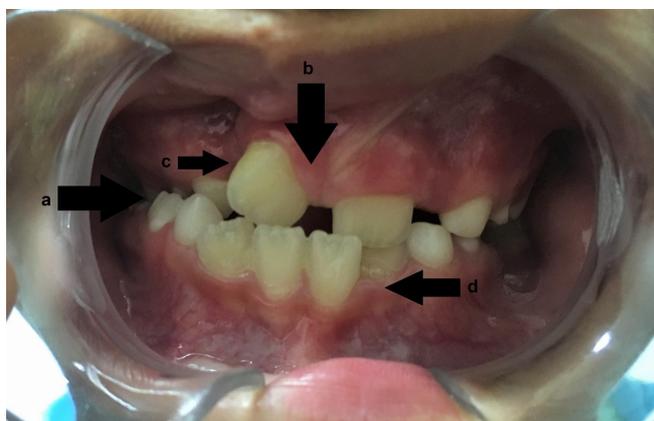
Tabela 1. Características dento-oclusais

CARATERÍSTICAS	N	%
Tipo de Dentadura		
Decídua	1	9,1
Mista	10	90,9
Forma da Arcada Superior		
Normal	1	9,1
Quadrangular	3	27,3
Triangular	7	63,6
Apinhamento Dentário Ânterosuperior		
Ausente	5	45,5
Presente	6	54,5
Mordida Aberta Anterior		
Ausente	10	90,9
Presente	1	9,1
Mordida Cruzada Anterior		
Ausente	4	36,4
Presente	7	63,6
Mordida Cruzada Posterior		
Ausente	2	18,2
Presente no mesmo lado da Fissura	4	36,4
Presente Bilateral	5	45,5
Dente em palatoversão no local da fissura		
Ausente	4	36,4
Presente	7	63,6
Ausência clínica de incisivos laterais superiores permanentes		
Ausente	10	90,9
Presente	1	9,1
Giroversão extrema de incisivo central superior adjacente à fissura		
Ausente	5	45,5
Presente	7	63,6
Lesão Sugestiva de Cárie Oral		
Ausente	3	27,3
Presente	8	72,7
Restaurações Dentárias		
Ausente	8	72,7
Presente	3	27,3
TOTAL	11	100



Destaque para mordida cruzada anterior e do lado esquerdo (a), desvio da linha média inferior para o lado esquerdo (b) e plano oclusal alterado (c)

Figura 1. Imagem intraoral em oclusão de frente



Destaque para mordida cruzada anterior e do lado direito (a), desvio de linha média superior para o lado direito (b), disto-giroversão extrema do incisivo central superior direito adjacente à fissura (c) e apinhamento dentário inferior (d).

Figura 2. Imagem intraoral em oclusão de frente.

As alterações de fala estão descritas na tabela 2. As alterações passivas de fala não apresentaram relação estatisticamente significativa com sexo ($p=0,345$), tipo de fissura ($p=0,345$), MCA ($p=1$) e MCP ($p=0,345$). As alterações ativas de fala não apresentaram diferenças estatísticas, ou seja, com sexo ($p=0,491$), tipo de fissura ($p=0,491$), MCA ($p=0,491$) e MCP ($p=0,491$). As alterações causadas por deformidades nas estruturas dento-alveolares e palatinas estavam presentes em 10 (90,9%) sujeitos da amostra, destacando-se

como principal alteração neste grupo 'outras alterações de ponto articulatório' em nove (81,8%) sujeitos. Dentre essas alterações encontra-se a produção do fone [l] entre ápice de língua e face vestibular dos incisivos centrais superiores. Entre as alterações passivas, presentes em nove (81,8%) sujeitos, o escape aéreo audível pelo nariz esteve presente em sete (63,6%), sendo o maior índice neste grupo. Já nas alterações ativas, a plosiva dorso-médio-palatal apresentou maior incidência presente em seis (54,5%) sujeitos.

Tabela 2. Caracterização das alterações de fala

CARACTERÍSTICAS	N	%
ALTERAÇÕES PASSIVAS DE FALA		
Ausente	2	18,2
Presente	9	81,8
Enfraquecimento da produção dos fones plosivos por fraca pressão intraoral		
Ausente	7	63,6
Presente	4	36,4
Emissão nasal dos fones [p], [b], [t],[d]		
Ausente	10	90,9
Presente	1	9,1
Escape aéreo audível pelo nariz		
Ausente	4	36,4
Presente	7	63,6
ALTERAÇÕES ATIVAS DE FALA		
Ausente	3	27,3
Presente	8	72,7
Golpe de Glote		
Ausente	9	81,8
Presente	2	18,2
Plosiva faríngea		
Ausente	9	81,8
Presente	2	18,2
Fricativa Faríngea		
Ausente	9	81,8
Presente	2	18,2
Plosiva Dorso- médio- palatal		
Ausente	5	45,5
Presente	6	54,5
Coarticulação glótica		
Ausente	11	100
Presente	0	0,0
Fricativa nasal		
Ausente	9	81,8
Presente	2	18,2
ALTERAÇÕES DE FALA CAUSADAS POR DEFORMIDADES DENTO-ALVEOLARES E PALATINAS		
Ausente	1	9,1
Presente	10	90,9
Palatalização		
Ausente	7	63,6
Presente	4	36,4
Produção de ponto duplo		
Ausente	11	100
Presente	0	0,0
Outras Alterações de Ponto Articulatório		
Ausente	2	18,2
Presente	9	81,8
TOTAL	11	100

A relação entre as alterações de fala e de oclusão dentária nos diferentes tipos de fissura não foi estatisticamente significativa. Dos nove (81,8%) sujeitos com fissura transforame incisivo, cinco (55,5%) apresentavam forma anterior da arcada superior triangular

e desses, todos tinham alterações de fala. Os dois sujeitos com fissura pré-forame incisivo não apresentaram mordida cruzada. Estes dados podem ser verificados na Tabela 3.

Tabela 3. Descrição do tipo de fissura, forma da arcada superior, alterações de oclusão dentária mais frequentes e alterações de fala

Sujeito	Tipo de Fissura	Lado acometido	Forma da Arcada Superior	MCP	MCA	AA	AP	AD
1	Transforame	E	Triangular	P	P	P	P	P
2	Pré-forame	D	Triangular	A	A	P	P	A
3	Transforame	E	Quadrangular	P	P	P	P	P
4	Transforame	E	Normal	P	P	P	P	P
5	Transforame	E	Triangular	P	P	P	P	P
6	Transforame	E	Quadrangular	P	A	P	P	P
7	Transforame	E	Quadrangular	P	P	P	P	P
8	Transforame	E	Triangular	P	P	A	A	P
9	Transforame	D	Triangular	P	P	P	P	P
10	Pré-forame	E	Triangular	A	A	A	A	P
11	Transforame	B	Triangular	P	A	P	A	P

Transforame= Transforame incisivo; Pré-forame= Pré-forame incisivo; D= Direito; E= Esquerdo; B= Bilateral; P= Presente; A=Ausente; MCP= Mordida Cruzada Posterior; MCA = Mordida Cruzada Anterior; AA=Alterações Ativas de fala; AP= Alterações Passivas de fala; AD= Alterações de fala causadas por deformidades nas estruturas dento-alveolares e palatinas; P = Presente; A = Ausente.

Os sujeitos da pesquisa foram submetidos à labioplastia primária entre três e 15 meses, em média, aos seis meses e à palatoplastia primária entre nove e 17 meses, em média, aos 13 meses e 12 dias. Não foi encontrada associação estatisticamente significativa entre as alterações de fala e de oclusão dentária com a época das cirurgias plásticas primárias. Todavia, sujeitos sem MCA realizaram labioplastia, em média,

aos 8,8 meses e sujeitos com MCA, em média, aos 4,4 meses. Desta forma, foi observada uma tendência dos sujeitos com MCA terem sido submetidos à labioplastia primária, em média, 4 meses antes dos sujeitos sem MCA ($p=0,051$). Não foi encontrada diferença significativa da idade da palatoplastia entre os sujeitos com e sem MCA ($p=0,974$). Estes resultados são exibidos na Tabela 4.

Tabela 4. Relação entre mordida cruzada anterior, labioplastia e palatoplastia

	MCA	N	Média (meses)	DP	P-valor
Labioplastia	Ausente	4	8,8	4,2	0,051
	Presente	7	4,4	2,3	
Palatoplastia	Ausente	2	13,5	0,7	0,974
	Presente	7	13,4	2,9	

MCA= Mordida Cruzada Anterior
Teste estatístico: Teste-t ($p\text{-valor} < 0,05$)

DISCUSSÃO

Os resultados referentes ao tipo de fissura, lateralidade e sexo estão de acordo com relatos da literatura^{2,10}. Os sujeitos deste estudo foram, em sua maioria, do sexo masculino, apresentaram maior incidência de fissura transforame incisivo, houve maiores índices de acometimento do lado esquerdo, como em outros estudos^{2,10}. A literatura infere maior incidência na população asiática, de cor amarela, porém neste estudo foi em sujeitos autodeclarados brancos³.

Os dados sobre lesões sugestivas de cáries orais e presença de restaurações dentárias concordam com a literatura que relata que crianças com FLP apresentam maior risco de desenvolver cárie dental que infantes de mesma idade sem fissura²¹. Esta situação pode estar associada à dificuldade em realizar adequada higiene oral, em função do desalinhamento dentário relacionado à anatomia da área fissurada^{22,23}. Outro fator relativo ao risco de cárie oral descrito é a presença de maiores índices de biofilme dental em FLP que em FP²³. Outrossim, sujeitos com FLP geralmente tem menos oportunidades de receber orientações de higiene oral e limpeza dentária profissional,²² sendo geralmente de condições socioeconômicas precárias, como os sujeitos deste estudo, o que torna importante mais promoção de saúde bucal voltada a esta população.

Nos sujeitos com fissura transforame incisivo os índices de alterações de oclusão dentária, como a MCP, foram mais altos que os encontrados na literatura cuja frequência é de 31,7%¹⁶. A MAA só ocorreu em um sujeito da amostra, corroborando com a literatura que relata sua presença em 8,3% dos casos de FLP¹⁶. Estudos relatam que a MCA ocorre em decorrência da pressão excessiva desempenhada pelo tecido cicatricial após labioplastia, assim como, a maxila retrognata¹⁰. Após a labioplastia, a tensão exercida pela cicatriz, pode limitar o movimento do segmento alveolar e restringir o desenvolvimento da maxila¹⁰. Na literatura há relato de sobressaliência negativa que ocorre entre um e cinco milímetros, nos incisivos superiores do lado fissurado²⁴.

O formato triangular de arcada dentária superior e o apinhamento dentário anterossuperior estiveram presentes nas crianças deste estudo. A configuração triangular pode estar relacionada à presença de hipoplasia maxilar e estreitamento de palato¹⁰. Dos nove sujeitos com fissura transforame incisivo, cinco apresentavam arcada superior com formato triangular e

destes, todos tinham alterações de fala provavelmente decorrentes das deformidades nas estruturas dento-alveolares e palatinas, bem como, devido a presença de MCP. É descrito na literatura que a hipoplasia maxilar e o estreitamento de palato estão presentes nas fissuras transforame unilateral após as intervenções cirúrgicas primárias¹⁰. Como nesta amostra todos sujeitos com fissura transforame incisivo realizaram palatoplastia primária, e destes 36,4% ainda realizaram palatoplastia secundária, não foi possível relacionar esta alteração dento-oclusal a época da cirurgia. Encontra-se, também, como causa das alterações na fala, principalmente das consoantes alveolares, os desvios dentários e oclusais, tais como mordida cruzada, protrusão ou retrusão maxilar, falhas dentárias, giroversão de dentes anteriores e dentes ectópicos¹². Nesta amostra, 63,6% dos participantes apresentaram giroversão extrema do incisivo central superior adjacente à fissura e a mesma percentagem com dente em palatoversão no local da fissura. O apinhamento dentário é uma característica frequente na maxila segmentada, relacionado à alteração do crescimento sagital e atresia transversal²⁵.

Na literatura, existem várias classificações das alterações de fala nas FLP¹². Alguns estudos tentaram compilar e padronizar as classificações, entretanto, ainda não há uma única forma de avaliar e classificar as alterações de fala desses indivíduos^{12,26}. O pesquisador e o fonoaudiólogo clínico devem conhecer terminologias atualmente utilizadas para descrever os distúrbios articulatorios nas FLP, uma vez que diferenças terminológicas refletem o momento quando estas produções foram apresentadas na literatura²⁶. A avaliação perceptivo-auditiva é o método avaliativo mais utilizado para mensurar as alterações de fala^{6,27}, entretanto outros métodos como a nasoendoscopia, espectrografia, videofluoroscopia e eletropalatografia também são utilizados para avaliar disfunção velofaríngea nas FLP^{13,26}.

A presença de fraca pressão intra-oral relatada nos participantes deste estudo, concordam com a literatura que expõe a presença dessa alteração entre 30% e 44% dos sujeitos com FLP¹¹. Observa-se que achados referentes ao escape aéreo audível pelo nariz, corroboram com o exposto na literatura na qual a maior parte dos sujeitos com FLP e FP corrigidas apresenta escape de ar nasal²⁸. Isso sugere que tais crianças têm insuficiência do fechamento do esfíncter velofaríngeo, pois quando comparadas a infantes de mesma idade sem FLP nenhum dos controles apresenta escape de ar nasal²⁸.

Entre os sujeitos da amostra, o golpe de glote apresenta baixa incidência, em dissonância aos índices encontrados na literatura¹¹. Os achados da pesquisa podem estar relacionados ao fato de os sujeitos do estudo, em sua maioria, frequentarem atendimento fonoaudiológico desde os primeiros meses de vida. A plosiva dorso-médio-palatal foi relatada em seis (54,5%) dos sujeitos, diferentemente do apresentado na literatura que relata menores índices da mesma¹¹.

Sujeitos com FLP comumente apresentam distúrbios articulatorios compensatórios, que são modificações na produção dos fones em função de problemas estruturais inerentes à fissura, ocorrendo em fases iniciais da aquisição de fala, alterando o ponto articulatorio²⁶. Em relação às alterações do ponto articulatorio, um estudo mostrou que 72% das crianças com FLP operada apresentam ceceo na produção das fricativas alveolares, sendo essa ocorrência relacionada à presença de deformidades dento-faciais²⁷.

Há relatos na literatura de incidência de distúrbio articulatorio entre 55% e 75% dos sujeitos com FLP¹¹. Neste estudo, uma alteração peculiar de ponto articulatorio causada por deformidade dento-alveolares e palatinas foi a produção do fone [l] com contato entre ápice de língua e face vestibular dos dentes incisivos superiores. Esta alteração de ponto articulatorio pode estar relacionada à alteração da relação entre maxila e mandíbula, hipoplasia maxilar e retrusão da médio-facial. Essas duas últimas são achados comuns em sujeitos com fissuras submetidos à labioplastia¹⁰.

Apesar de ser uma peculiaridade anatômica prevalente na amostra (63,6%), a inserção baixa do freio labial superior em crianças com FLP, não foi encontrada na literatura. O freio labial superior modifica seu posicionamento com o crescimento, no recém-nascido, insere-se na papila palatina, e com ganho na dimensão vertical, tende a migrar apicalmente, posicionando-se na região vestibular²⁹. Quando o freio labial apresenta um posicionamento anormal o indivíduo pode apresentar diastema interincisal, restrição dos movimentos labiais com alteração de fala e estética²⁹. Apesar da alteração de freio labial superior não ser relatada em sujeitos com FLP, tem-se uma proposta de técnica de rinoqueioplastia primária com liberação e total mobilização dos elementos do lábio-nariz, incluída a mucosa oral e freio labial superior cujos resultados revelam bons desfechos estéticos e funcionais, sem restrição ao crescimento facial³⁰.

A relação entre MCA e labioplastia encontradas neste estudo sugerem que em termos de oclusão

dentária seria ideal a realização da labioplastia, em torno de oito meses e 24 dias, sendo uma idade superior àquela comumente utilizada na maioria dos protocolos cirúrgicos vigentes. Sabe-se que as cirurgias primárias de lábio e palato acarretam redução nos sentidos transversal e ântero-posterior de maxila, ocasionando alta prevalência de mordidas cruzadas⁹. Tais achados de oclusão dentária estão relacionados à pressão excessiva exercida pelo tecido cicatricial após a labioplastia¹⁰. Após esses procedimentos, o crescimento da maxila pode ser afetado no sentido horizontal, vertical e transversal, podendo impactar na arcada dentária e oclusão¹⁰. A labioplastia, geralmente realizada entre três e seis meses de vida⁵, proporciona melhora dos aspectos estéticos, fala e qualidade de vida dos sujeitos com FLP¹⁰, sendo que o atraso neste procedimento pode alterar tais funções.

Estudo mostrou que sujeitos submetidos à palatoplastia antes de dois anos apresentaram menores índices de distúrbios articulatorios e golpe de glote, quando comparados àqueles que realizaram palatoplastia tardia, após dois anos¹¹. Entretanto, no presente estudo, não foi possível relacionar o momento da palatoplastia primária com as alterações de fala e dento-oclusais, pois a palatoplastia primária ocorreu, em média, aos 13,4 meses, ou seja, nenhum dos 11 sujeitos da amostra atendeu ao critério para ser incluído no grupo tardio de palatoplastia primária. Na literatura, ainda não há um consenso sobre a faixa etária ideal para a palatoplastia primária, considerando-se uma gama de técnicas e protocolos cirúrgicos encontrados, entretanto é estabelecido que a palatoplastia deve ser realizada antes dos 24 meses, sendo considerada tardia quando realizada após esse período¹¹.

A realização das cirurgias plásticas primárias em idade adequada expressa que nesta amostra os sujeitos tiveram acesso aos ambulatórios de forma precoce, podendo realizar os procedimentos cirúrgicos em épocas oportunas. Há relato na literatura que apresenta média de realização de palatoplastia primária próxima a deste²⁸. Ao longo dos anos observou-se a evolução e organização dos protocolos cirúrgicos quanto aos resultados obtidos, fazendo com que os sujeitos iniciassem precocemente o acompanhamento cirúrgico e conseqüentemente, realizassem as cirurgias plásticas no tempo adequado de acordo com os protocolos estabelecidos⁵.

Cabe ressaltar que nesta pesquisa não foi possível padronizar a técnica empregada nas cirurgias plásticas primárias, em razão das características dos

ambulatórios de coleta. Destaca-se, também, o número reduzido de sujeitos constituintes da amostra, podendo limitar a generalização dos resultados obtidos. Estudos padronizados, metodologicamente replicáveis e randomizados que abordam aspectos de fala e alterações dento-oclusais em sujeitos com FLP são escassos. Espera-se, contudo, a partir do exposto neste trabalho, fomentar e incentivar a pesquisa cujo cerne seja a relação entre aspectos fonéticos da produção da fala e as alterações estruturais existentes nos sujeitos com FLP, sobretudo no que faz referência às relações entre mordidas cruzadas anterior e posterior, labioplastia e alterações de ponto articulatorio.

CONCLUSÃO

As associações entre alterações de fala e dento-oclusais e destas com a época das cirurgias plásticas primárias não foram estatisticamente significantes. Sabe-se que a labioplastia em idade precoce é ideal para favorecer funções orais e estética. Todavia os resultados deste estudo demonstraram tendência à mordida cruzada anterior em sujeitos que a realizaram, em média, aos 4 meses. Novos estudos com amostras maiores são necessários para avaliar estas associações.

AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Renato Tetelbom Stein pela viabilização da pesquisa no Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (HSL - PUCRS).

REFERÊNCIAS

- Paniagua LM, Collares MVM, Costa SSD. Comparative study of three techniques of palatoplasty in patients with cleft of lip and palate via instrumental and auditory-perceptive evaluations. *Intl Arch Otorhinolaryngol*. 2010;14(1):18-31.
- Souza J, Raskin S. Clinical and epidemiological study of orofacial clefts. *J Pediatr*. 2013;89(2):137-44.
- Allagh KP, Shamanna BR, Murthy GVS, Ness AR, Doyle P, Neogi SB et al. Birth prevalence of neural tube defects and orofacial clefts in India: a systematic review and metaanalysis. *PLoS ONE*. 2015;10(3):1-15.
- Al-Kharboush GH, Al-Balkhi KM, Al-Moammar K. The prevalence of specific dental anomalies in a group of Saudi cleft lip and palate patients. *Saudi Dent J*. 2015;27(2):75-80.
- Alonso N, Tanikawa DYS, Lima Junior JE, Ferreira MC. Comparative and evolutive evaluation of attendance protocols of patients with cleft lip and palate. *Rev Bras Cir Plást*. 2010;25(3):434-8.
- 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.
- Schilling GR, Cardoso MCAF, Maahs MAP. Effect of palatoplasty on speech, dento-occlusal issues and upper dental arch in children and adolescents with cleft palate: a literature review. *Rev. CEFAC*. 2019;21(6):e12418.
- Pedro RDL, Tannure PN, Antunes LAA, Costa MDC. Dental abnormalities in patients with cleft lip and palate: literature review. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo*. 2010;22(1):65-9.
- HRAC-USP. Etapas e condutas terapêuticas: fissuras labiopalatinas, anomalias craniofaciais, saúde auditiva e síndromes [Manual]. Bauru: Universidade de São Paulo; 2018.
- Kongprasert T, Winaikosol K, Pisek A, Manosudprasit A, Manosudprasit A, Wangsrinongkol B et al. Evaluation of the effects of cheiloplasty on maxillary arch in uclp infants using three-dimensional digital models. *Cleft Palate Craniofac*. 2019;20(10):1-7.
- Meneguetti KI, Mangilli LD, Alonso N, Andrade CRFD. Speech profile of patients undergoing primary palatoplasty. *CoDAS*. 2017;29(5):1-10.
- Hanayama EM. Communication disorders in patients with sequels of cleft lip and palate. *Rev Bras Cir Craniomaxilofac*. 2009;12(3):118-24.
- Kummer AW. Cleft palate and craniofacial anomalies: the effects on speech and resonance. 3rd edition. New York: Delmar Cengage Learning; 2013.
- Andreoli MA, Yamashita RP, Trindade-Suedam IK, Fukushima AP. Speech intelligibility after primary palatoplasty: listener perception. *Audiol Commun Res*. 2016;21:1-7.
- Pereira AC, Nishiyama CK, Pinto LDC. Dental anomalies in individuals with unilateral cleft lip and palate and endodontic treatment. *RFO UPF*. 2013;18(3):328-34.

16. Sabino MFPA, Katz CRT, Bezerra NSDL, Monteiro JLGC. Occurrence of oral habits and malocclusion in children with cleft lip and/or palate. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. 2012;12(2):237-43.
17. Marchesan IQ. Protocolo de avaliação do frênulo da língua. *Rev. CEFAC*. 2010;12(6):977-89.
18. Ferreira FV. Diagnóstico e planejamento clínico. 7ª ed. São Paulo: Artes Médicas; 2008.
19. Moyers RE. Ortodontia. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1991.
20. Proffit WR. Ortodontia contemporânea. 5ªed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2013.
21. Sundell AL, Ullbro C, Marcusson A, Twetman S. Comparing caries risk profile between 5- and 10- year-old children with cleft lip and/or palate and non-cleft controls. *BMC Oral Health*. 2015;15(85):2-6.
22. Funahashi K, Shiba T, Watanabe T, Muramoto K, Takeuchi Y, Ogawa T et al. Functional dysbiosis within dental plaque microbiota in cleft lip and palate patients. *Prog Orthod*. 2019;20(11):1-10.
23. Mutthineni RB, Nutalapati R, Kasagani SK. Comparison of oral hygiene and periodontal status in patients with clefts of palate and patients with unilateral cleft lip, palate and alveolus. *J Indian Soc Periodontol*. 2010;14(4):236-40.
24. Disthaporn S, Suri S, Ross B, Tompson B, Baena D, Fisher D et al. Incisor and molar overjet, arch contraction, and molar relationship in the mixed dentition in repaired complete unilateral cleft lip and palate: a qualitative and quantitative appraisal. *Angle Orthodontist*. 2017;87(4):603- 9.
25. Garib DG, Almeida AM, Lauris RCMC, Peixoto AP, Silva Filho OG. Tratamento ortodôntico de pacientes com fissuras labiopalatinas: protocolo do HRAC/USP. In: Curso de Anomalias Congênitas Labiopalatinas, 44, 2011, Bauru. Anais. Bauru, 2011.
26. 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.
27. Whitaker ME, Dutka JDCR, Lauris RDMC, Pegoraro-Krook MI, Marino VCDC. Occurrence of lispings in voiced and unvoiced fricatives in children with operated cleft lip and palate. *Rev. CEFAC*. 2014;16(4):1222-30.
28. Bruneel L, Bettensa K, Bodt MD, Roche N, Bonte K, Lierde KV. Speech outcomes following Sommerlad primary palatoplasty: results of the Ghent University Hospital. *J Communi Disord*. 2018;72:111-21.
29. Duarte DA, Bönecker M, Corrêa FNP, Corrêa MSNP. Cirurgia bucal em pacientes pediátricos. In: Corrêa MSNP, organizador. *Odontopediatria na primeira infância*. 2ªed. São Paulo: Santos. 2005. p. 629-44.
30. Tanikawa DYS, Alonso N, Rocha DL. Primary rhinocheiloplasty modification for unilateral cleft lip patients. *Rev Bras Cir Plást*. 2010;25(1):30-7.