SAKAMOTO, Cláudia T.; WIEDEMER, Marcos L. Análise de fala de indivíduos com fissura lábio-palatal operada: um estudo de caso. *Revista Virtual de Estudos da Linguagem – ReVEL*. Edição especial n. 1, 2007. ISSN 1678-8931 [www.revel.inf.br].

ANÁLISE DE FALA DE INDIVÍDUOS COM FISSURA LÁBIO-PALATAL OPERADA: UM ESTUDO DE CASO

Cláudia Tiemi Sakamoto¹ Marcos Luiz Wiedemer²

cláudia_cts@hotmail.com professormlw@yahoo.com.br

RESUMO: A análise da fala em indivíduos com fissura labiopalatina operada, tendo como propósito um estudo de caso das desordens da fala desses sujeitos, é o objeto dessa investigação. A amostra utilizada constituiu-se da fala de dois indivíduos do município de Florianópolis. Para tal análise, foram selecionados os fonemas fricativos, $|\phi\rangle$, $|\sigma\rangle$, $|\Sigma\rangle$, $|\varpi\rangle$, $|\Sigma\rangle$, $|\varpi\rangle$, $|\varpi\rangle$, Cagliari, 1998; Cristófaro, 2003) enquanto fenômeno fonético-fonológico. A escolha desse modelo deuse pela possibilidade de representação de traços autonomizáveis, e de um segmento poder ser representado em vários níveis, e pelo aspecto da configuração do aparelho fonador dado por este modelo em sua representação. O presente trabalho procura contribuir com a descrição das alterações relativas à fala e encontrar relações com os tipos de fissuras e alterações de pontos e modos de articulações.

PALAVRAS-CHAVES: Fissura lábio-palatal; Fonologia Autosegmental; Alterações.

Introdução

Analisar como os indivíduos com fissura labiopalatina operada produzem os fonemas fricativos /f/, /s/, / Σ /, / ω /, / ζ /, /Z/ a partir das diferenças que surgem na produção desses fonemas na fala de tais indivíduos é o objetivo deste trabalho. Para

¹ Mestranda do curso de Pós-Graduação em nível de Mestrado da Universidade Federal de Santa Catarina – LIESC

² Mestrando do curso de Pós-Graduação em nível de Mestrado da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

tanto, trabalhamos nas interfaces de Fonologia, Fonoaudiologia e, Fonética-Articulatória.

A base teórica na qual podemos enquadrar o presente trabalho³ é o modelo da Fonologia Autosegmental (Clements, 1985; Cagliari, 1998; Cristófaro, 2003). A escolha desse modelo deve-se à possibilidade da representação de traços ser autonomizável, isto é, um segmento poder ser analisado em vários níveis. Também foi considerado o fato de que essa representação ajusta-se à configuração do aparelho fonador.

Neste trabalho, apresenta-se o conjunto de características que compõem os fonemas supracitados na fala de um portador de fissura labiopalatina operada (doravante PFLP), para buscar compreender quais características articulatórias e acústicas estão envolvidas na produção da fala desses indivíduos.

Segundo Cagliari (1998), o modelo autosegmental organiza os traços dos fonemas em fileiras ou níveis, em vez de colocá-los numa matriz única, e esses traços se organizam em dependências de hierarquia, criando os planos; esses traços podem ser representados de forma isolada ou em conjunto.

1. METODOLOGIA

Para a realização desta pesquisa, utilizamos um *corpus* constituído pela fala de dois indivíduos, que residem em Florianópolis, e que são portadores de fissura labiopalatina do tipo transforame incisivo unilateral. O *corpus*⁴ é composto de gravações e filmagens da fala destes indivíduos.

Para incitar os falantes a produzirem os fonemas /f/, /s/, / Σ /, / ϖ /, / ζ /, /Z/, objetos de nosso estudo, oferecemos algumas sentenças para serem lidas pelos indivíduos cuja fala queremos analisar. Essas sentenças contemplam sobremaneira os fonemas citados. São elas:

- (01) Fafá foi fazer fofoca.
- (02) A vovó de Vanda veio de viagem.
- (03) Cici saiu cedo.

_

³ O trabalho é resultado da disciplina Fonologia I ministrada pela Prof^a. Dra. Teresinha Brenner no Curso de Pós-Graduação em Lingüística da Universidade Federal de Santa Catarina, em nível de Mestrado.

⁴ A coleta dos dados foi realizada por Cristiane Gonçalves, fonoaudióloga que entrevistou e filmou dois de seus pacientes. Agradeço à Cristiane Gonçalves, fonoaudióloga e professora na Faculdade Estácio de Sá pela colaboração nas análises dos fissurados.

- (04) Zazá fez um vestido azul.
- (05) A caixa está cheia de chá.
- (06) Juca jantou canja.

O resultado dessas leituras é o foco de nosso estudo.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Os portadores de fissura lábio-palatal, em sua fala, possuem certos comprometimentos em relação à produção de segmentos fonéticos, tanto em relação ao ponto e modo de articulação, quanto, segundo Santos (2000, p. 16), em relação ao fechamento velofaríngeo.

Na tentativa de compensar o mau funcionamento da válvula velofaríngea que causa a hipernasalidade da fala, esses indivíduos desenvolvem uma articulação compensatória para a produção dos fonemas em pontos diferentes dos que são comumente esperados.

A função velofaríngea normal é assegurada pelo movimento sincronizado das estruturas que envolvem o mecanismo de abaixamento/levantamento velofaríngeo (palato mole, paredes laterais e parede posterior da faringe), e desempenham papel fundamental na produção da fala (CAMARGO et al., 2001; KUMMER, 2001 *apud* TRINDADE et. al., 2005, p. 260).

A fissura lábio-palatina, conforme Guimarães (2002, p. 285) consiste em "rachadura profunda no lábio superior, [...], por causa de um defeito do desenvolvimento. [...] Fissura congênita do lábio superior; lagoquilia, lagostomia". O autor ainda define fenda palatina como (p. 214), "[...] a condição em que o céu da boca não se junta, e lábio leporino é quando isso ocorre com o lábio". Santos (2000, p. 18 apud SPINA, 1973) propôs uma classificação⁵ para essa malformação, tomando como ponto de referência o forame incisivo, denominação assim dada por esse autor: (i) *Fissura Pré Forame Incisivo*, quando localizada à frente do forame incisivo, pode abranger o lábio e o rebordo alveolar, variando desde pequenos entalhes na mucosa do vermelhão e/ou pele do lábio, até o rompimento total do lábio e rebordo alveolar, passando pelo assoalho narinário e atingindo o forame incisivo; (ii) *Fissura Transforme*

_

⁵ A classificação aqui apresentada não é extensiva, devido o objetivo do artigo.

Incisivo, subentendem-se as fissuras totais, que rompem a maxila em toda a sua extensão, desde o lábio até a úvula; (iii) Fissura Pós Forame Incisivo, que são as fissuras isoladas de palato, localizadas, posteriormente, ao forame incisivo; (iv) Fissura Rara da Fase, aquelas que envolvem estruturas faciais além do lábio e/ou palato. Por meio da representação abaixo, Ilustração (A), é possível visualizar as três fissuras mencionadas.

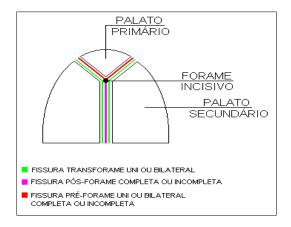


Ilustração A: Tipos de Fissura Labiopalatinas

Além destes três tipos, podemos citar mais dois: a *fissura submucosa* e a *submucosa oculta*, que, embora freqüentes na literatura, não foram inclusas na classificação de SPINA (*apud* D'AGOSTINHO [et al], 1997).

Ambos os falantes entrevistados são portadores de fissura labiopalatina do tipo transforame incisivo unilateral operada, tendo ambos fissura que se estende da úvula ao lábio, passando por toda maxila até o forame incisivo e atingindo o rebordo alveolar.

2.1 ALTERAÇÕES DA FALA

De acordo com Santos (2000)⁶, as alterações de fala, encontradas nos PFLP, podem ser: (a) distúrbios articulatórios compensatórios; (b) alterações relacionadas a fatores dento-oclusais; (c) alterações relacionadas à inadequação velofaríngea e às alterações articulatórias simples.

Dentre as alterações apresentadas, constam:

(a) **Distúrbios Articulatórios Compensatórios**: são muito comumente encontrados em portadores de fissura lábio-palatina, podendo ocorrer

4

⁶ (Apud VAN RIPPER & IRWIN, 1958; TROST, 1981; BRADLEY, 1989; BZOCH, 1989; MATTOS, 1990; VICENTE & BUCHALA, 1991; ALTMANN & KHOURY, 1992; ALTMANN, 1993; AMARAL & GENARO, 1996; PEGORARO-KROOK & GENARO, 1997)

em substituição aos fonemas ou em conjunto com a articulação dos mesmos, sendo, nesses casos, definidos como co-articulação. Os distúrbios articulatórios compensatórios são: (i) Golpe de Glote: caracterizado pela abertura brusca das pregas vocais através de uma pressão aumentada na subglote antes do som ser produzido, ocorrendo, principalmente, na produção de fonemas plosivos, mas podendo ocorrer na produção dos fonemas fricativos e africados; (ii) Fricativa Faríngea: caracterizada por vibrações entre a parte posterior da língua e a parede faríngea, pela impossibilidade de fricção do som entre a língua e o palato, decorrente de uma inadequação do mecanismo velofaríngeo e do estreitamento do aéreo faríngeo. Acontece mais frequentemente substituição aos fonemas fricativos; (iii) Fricativa Velar: som produzido a partir do ponto de contato da parte posterior da língua com a parte posterior do véu palatino, com ponto articulatório aproximado aos dos fonemas fricativos; (iv) Fricativa Nasal Posterior: som compensatório produzido com escape aéreo nasal audível, na tentativa da articulação a partir do direcionamento do ar totalmente para a cavidade nasal. Acomete principalmente os fonemas /s/, $\langle \Sigma \rangle$, $\langle \Sigma \rangle$, $\langle \Sigma \rangle$, arquifonemas /S/ e africados; (v) *Plosiva* Faríngea: som produzido pelo contato da base da língua com a parede posterior da faringe. É um mecanismo compensatório que o indivíduo utiliza na tentativa de compensar a dificuldade na emissão dos fonemas plosivos, sendo os mais comuns /k/ e /g/; (vi) Plosiva Dorso Médio Palatal: som produzido pelo contato do dorso da língua com o palato duro, em geral acomete os fonemas /t/, /d/, /n/, λ e também pode ser chamado de golpe de dorso médio palatal.

(b) Alterações Relacionadas a Fatores Dento-Oclusais: (i) Distorções Oro-Laterais: caracterizadas pela distorção dos fonemas fricativos como modificação na liberação da pressão e do fluxo aéreo, através

⁷ A maioria dos sons são produzidos em um único ponto de articulação. No entanto, os sons podem ser produzidos em dois pontos de articulação (co-articulação). Neste caso, há duas possibilidades articulatórias: os dois pontos contribuem igualmente para a identidade do som ("articulação dupla") ou "articulação coordenada"); ou um dos pontos é dominante ("[co]-articulação primária") e o outro tem um grau menor de constrição ("[co]-articulação secundária"). Exemplos de articulação secundária são palatalização, velarização, faringalização e labialização. (CRYSTAL, 1988)

de constrições, na parte anterior da cavidade oral, decorrentes de uma inadequada oclusão dentária, mau posicionamento e/ou falhas dentárias; (ii) *Projeção de Língua:* é o posicionamento inadequado da língua para a produção dos fonemas apicais. Ocorre devido à presença de má-oclusão dentária, ou posicionamento e/ou falhas dentárias; (iii) *Desvios de Ponto de Articulação:* é a substituição do ponto de articulação, sem prejuízo acústico para a produção do fonema. Ocorre devido ao mau posicionamento dentário que impede a realização de fonemas bilabiais, os quais serão transformados em lábio-dentais, bem como de fonemas línguo-dentais ou línguo-alveolares que serão transformados em línguo-labiais.

(c)

Alterações Relacionadas à Inadequação Velofaríngea: o mau funcionamento do mecanismo velofaríngeo é um dos principais responsáveis pela presença das alterações de fala, uma vez que pode haver um desequilíbrio na ressonância oro - nasal, prevalecendo à ressonância nasal. Como alterações de fala decorrentes do mau funcionamento da válvula velofaríngea, temos: (i) Emissão Nasal Audível: caracterizada pela incapacidade de se obter um fechamento velofaríngeo completo durante a articulação dos fonemas que exigem pressão aérea intra-oral; ocorre um escape de ar nasal, percebido acusticamente, justamente com a produção da fala; (ii) Movimento Faciais Associados: caracterizam-se pela movimentação nasal e/ou facial na tentativa de reduzir o escape aéreo nasal e a hipernasalidade; (iii) Fraca Pressão Intra-Oral: é a produção dos fonemas com perda de pressão aérea intra-oral para a cavidade nasal, gerando uma fraca pressão e consequentemente prejuízos à integibilidade de fala; (iv) Ronco Nasal: resultante do atrito de ar entre o palato mole e as paredes da faringe devido a um não fechamento velofaríngeo, deixando um espaço pequeno para o ar passar para a rinofaringe. Pode acompanhar a emissão de qualquer fonema; (v) Contato Articulatório Leve: ocorre uma indefinição articulatória, na qual as estruturas articuladoras não se tocam de maneira eficiente, a mandíbula apresenta movimentos limitados, a boca é mantida em abaixamento e a hipernasalidade tende a aumentar pela falta de direcionamento do fluxo aéreo bucal e consequente redução da pressão intra-oral.

Além dessas alterações relativas à fala, temos os distúrbios articulatórios simples, que são os mesmos que as crianças sem fissura palatina apresentam como a distorção, substituição simples e omissão de fonema.

Outros autores descrevem os padrões de fala de um fissurado, porém classificam-nos de diferentes maneiras; por exemplo, as autoras Genaro, Yamashita e Trindade (2004) dividem os distúrbios articulatórios em: golpe de glote, fricativa faríngea, plosiva faríngea, fricativa velar, plosiva dorso-médio-palatal, fricativa nasal posterior e co-articulações compensatórias. Segundo as autoras os processos compensatórios são estratégias utilizadas para compensar a incapacidade de se impor pressão aérea na cavidade oral.

Golding-Kushner (2001), *apud* Genaro (2004), utiliza a seguinte classificação para os distúrbios de fala nos casos de fissura labiopalatina: distúrbios obrigatórios, como a emissão nasal e a fraca pressão intra-oral; distúrbios compensatórios, estes subdivididos em: distúrbios articulatórios compensatórios, como golpe de glote, fricativa faríngea, plosiva faríngea; e adaptações compensatórias, como as distorções e inversões articulatórias.

Altmann (1997) acrescenta as alterações: (i) *sigmatismo nasal*: elevação da língua e direcionamento do fluxo aéreo pelo nariz durante emissão de fonemas fricativos; (ii) *compensação mandibular*: movimento brusco de abertura e fechamento mandibular na substituição de fonemas línguo-alveolares ($/\lambda/$ e $/\rho/$); (iii) *mímica nasal*: movimento compensatório na tentativa de diminuir o escape de ar pelo nariz.

Santos (2000), ainda acrescenta que a inadequadação velofaríngea que acomete os indivíduos com fissura lábio-palatal ocasiona alterações de fala como a hipernasalidade, a diminuição da pressão aérea intra-oral, o escape de ar nasal audível ou não, além da busca de pontos compensatórios para a articulação dos fonemas que exigem pressão aérea intra-oral, na tentativa de evitar o escape de ar nasal.

Ramos (1991), ao realizar uma avaliação de PFLP, ressalta que, em relação à aquisição da ordem fonológica, parece não diferir da aquisição do padrão do português, mas os fonemas plosivos e fricativos são os mais afetados pelas articulações compensatórias.

Outros fatores podem contribuir para as modificações dos padrões de fala como a hipertrofia da cicatriz resultante da cirurgia, tornando a mobilidade labial comprometida. Sobre isso, Carvalho (2002) aponta para a importância de massagens e exercícios de mobilidade na região da cicatriz do lábio com a finalidade de torná-lo mais maleável.

Ao analisar a ocorrência de alterações da motricidade oral e da fala em indivíduos portadores de fissuras labiopalatinas, Silva, et al. (2004) constatam que, dos quarenta e quatro pacientes analisados, todos apresentaram alguma alteração. De acordo com as autoras (*op. cit.*), as alterações da fala estão relacionadas à hipernasalidade, golpe de glote e/ou ronco nasal; emissão de fricativa faríngea; distorções, omissões, principalmente dos fonemas /k/, /g/, /s/, /z/, /t/, /d/, /p/, /b/ e substituição por traço de sonoridade.

Sell (2005, p. 71) resume os achados mais comuns, nos quais os fonemas fricativos /f/, /v/, /s/, /z/ ε / Σ / são afetados com mais freqüência do que outras classes fonéticas de nasais e semivogais. Em relação à fonologia, Ramos (1996) afirma que há certas diferenças entre a aquisição fonológica dos indivíduos comuns e dos fissurados em relação à seqüência de aquisição dos traços de sonoridade. Os fonemas sonoros, neste caso, são adquiridos antes dos fonemas surdos, enquanto que o processo esperado é a aquisição dos fonemas surdos primeiro e, posteriormente, os sonoros.

Para nossa análise, optamos por verificar os distúrbios que implicam processos com: golpe de glote (GG), fricativa faríngea (FF); plosiva faríngea (PF); plosiva dorso médio palatal (PDMP); distorções oro-laterais (DOL); projeção da língua (PL); desvios de ponto articulatório (DPA); emissão nasal audível (ENA); movimento faciais associados (MFA); fraca pressão intra-oral (FPIO); ronco nasal (RN); contato articulatório leve (CAL); sigmatismo nasal (SN); compensação mandibular (CM) e mímica nasal (MN).

2.3 OS FONEMAS NA FONOLOGIA AUTOSEGMENTAL

Segundo Cagliari (1998), os fonemas fricativos, f/\sqrt{s} , Σ/\sqrt{s} , Σ/\sqrt{s} , Σ/\sqrt{s} , apresentam os seguintes traços conforme Tabela (1).

Traços	/f/ /w/	/o/ /'\(\mathcal{J}\)	ΙΣΙ ΙΖΙ
Consonantal	+	+	+
Sonorante			
Nasal			
Contínuo	+	+	+
Labial	+		
Coronal		+	+
Anterior		+	
Distribuído			
Dorsal			

Tabela 1: Matriz de traços consonantais⁸

Apresenta-se na ilustração (B), o modelo de geometria de traços proposto por Clements (1993 *apud* CAGLIARI, 1998), que se reporta à representação dos segmentos fonéticos da sílaba, que se reporta à representação dos segmentos fonéticos da sílaba.

_

⁸ Fonte: Adaptado de Cagliari (1998, p. 27).

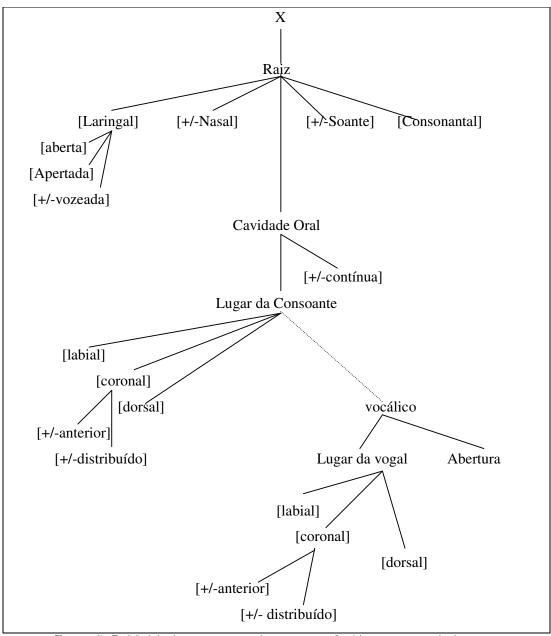


Ilustração B: Modelo de representação dos segmentos fonéticos na geometria de traços.

Ernesto d' Andrade (1994, p. 138) argumenta que a nasal no português é um segmento flutuante podendo ocupar A ou R. Sobre isso o autor conclui que "a difusão do auto-segmento nasal tem como domínio uma só posição silábica, quer o núcleo, quer o ataque, que são projeções máximas."

Brenner (2003) acrescenta a necessidade de interação entre os estudos fonológicos e fonéticos para melhor expandir os limites das discussões e melhor contribuir para pesquisas de áreas aproximadas, como a fonoaudiologia.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela II, apresentada abaixo, arrolamos, em uma coluna, os processos da fala de um PFLP com os quais nos preocupamos em nossa análise. Na coluna ao lado, listamos, em ordem alfabética, a sigla correspondente a cada processo. As siglas são usadas na intenção de facilitar a apresentação dos resultados da análise.

Processo	SIGLA	Processo	SIGLA
Contato articulatório leve	CAL	Movimento faciais associados	MFA
Compensação mandibular	CM	Mímica nasal	MN
Distorções oro-laterais	DOL	Plosiva dorso médio palatal	PDMP
Desvios de ponto articulatório	DPA	Plosiva faríngea	PF
Emissão nasal audível	ENA	Projeção da língua	PL
Fricativa faríngea	FF	Ronco nasal	RN
Fraca pressão intra-oral	FPIO	Sigmatismo nasal	SN
Golpe de glote	GG		•

Tabela II: Os processos da fala de um PFLP e sua correspondente sigla

Os resultados 1 gerais da análise dos fonemas /f/, /s/, $/\Sigma/$, $/\varpi/$, $/\zeta/$, /Z/na fala dos indivíduos PFLPs, são exibidos na Tabela III.

INDIVÌDUO	A						
		Distúrl	oios Articu	ılatórios C	Compensat	órios	
FONEMAS	/φ/	/σ/	/Σ/	/ळ/	/ζ/	/ Z /	
GG							
FF		+		+			
PF							
PDMOP							
	A	lterações	Relaciona	das a Fato	res Dento	-Oclusais	
DOL							
PL							
DPA		+		+			
	Alte	erações R	elacionad	as à Inade	quação Vo	elofaríngea	
ENA	+	+	+	+	+	+	
MFA							

FPIO	+	+	+	+	+	+	
RN							
CAL	+	+	+	+	+	+	
SN							
CM							
MN							

INDIVÌDUO	В					
		Distúr	bios Articu	ılatórios C	ompensat	órios
FONEMAS	/φ/	/σ/	/Σ/	/ळ/	/ζ/	/ Z /
GG						
FF		+		+		
PF						
PDMOP						
	A	lterações	Relaciona	das a Fato	res Dento	-Oclusais
DOL		+	+		+	+
PL						
DPA		+	+		+	+
	Alt	erações R	Relacionad	as à Inade	quação Ve	elofaríngea
ENA	+	+	+	+	+	+
MFA						
FPIO	+	+	+	+	+	+
RN						
CAL	+	+	+	+	+	+
SN						
CM						
MN						

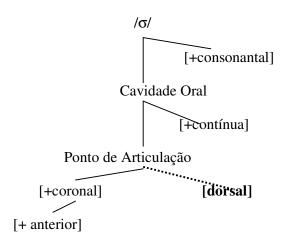
Tabela III: Resultados das análises

Na amostra de ambos os indivíduos, percebe-se que eles emitem fricativas faríngeas quando produzem os fonemas $/\sigma/\epsilon/\varpi/$, sendo que esse tipo de alteração acontece em decorrência da fraca pressão velofaríngea conforme descrito anteriormente no quadro de alterações. Assim, a fricativa $/\sigma/$ ou $/\varpi/$ recebe o traço [dorsal].

Por se tratar de indivíduos que passaram por cirurgia corretiva, parece que o elemento que mais compromete as alterações é o fechamento velofaríngeo, conforme

apontaram os autores estudados. Dentro do quadro dos distúrbios articulatórios compensatórios, a alteração acima foi o único caso representativo. Na ilustração (C), apresenta-se a alteração, utilizando a definição de [dorsal] em relação à alteração.

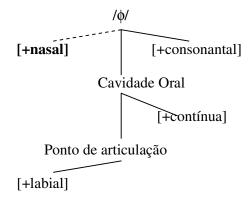
Ilustração C



Já, as distorções oro-laterais apresentam-se bastante comuns no indivíduo B, mas totalmente ausentes no indivíduo A, que apresenta essa diferença em decorrência, provavelmente, de uma maior inadequação dentária, ou menor pressão e liberação do fluxo aéreo por parte de um dos indivíduos. Além disso, o indivíduo B apresenta maiores desvios de ponto de articulação confirmando a alteração da pressão velofaríngea.

Referente às alterações relacionadas à inadequação velofaríngea, a emissão nasal audível é presente em ambos os casos. Esse tipo de ocorrência é um dos traços mais característicos dos portadores de fissura. Na ilustração (D), temos a representação da alteração.

Ilustração D



Dessa forma, pode-se representar esse tipo de alteração dentro dos moldes da fonologia Autosegmental, no qual o traço [+nasal] constituindo o fonema é adicionado devido à alteração de pressão velofaríngea.

Somada à emissão nasal audível conforme descrito acima, tem-se, em decorrência dessa, a fraca pressão intra-oral que gera a perda da pressão aérea ocasionando alterações de nasalidade.

O contato articulatório leve também é recorrente para os dois indivíduos, possivelmente em função da cirurgia por que passaram. Os indivíduos podem, póscirurgia, articular melhor os músculos para a produção dos fonemas. No entanto, devido à fraca pressão do fluxo aéreo ocasionando esse tipo de mudança, somado a liberação do ar pelo fluxo nasal.

Por isso, a data da cirurgia é um aspecto importante nas modificações da fala; e sobre isso SANTOS (apud ROHRICH et al., 1996; LOHMANDER, 1998) acrescenta que "nos casos em que a reparação cirúrgica do palato duro é realizada tardiamente, a correção da fala não é possível, permanecendo os padrões articulatórios compensatórios". Ainda em seu trabalho, a autora observa que, para todas as faixas etárias e tipos de fissura, tanto na condição pré-cirúrgica quanto na pós-cirúrgica, os fonemas plosivos e fricativos foram os mais comprometidos.

Segundo Cristófaro (2003, p.85),

"a fonologia autosegmental sugere que a motivação para o cancelamento de $[\lambda P]$, que são consoantes líquidas terem alto grau de sonoridade. Por serem muito sonoras, estas consoantes estariam sujeitas a lenição (ou enfraquecimento). Outra motivação para o cancelamento de $[\lambda P]$ intervocálicos é que estes segmentos constituem uma classe natural (veja que estas são as consoantes possíveis para ocuparem a segunda posição consonantal em encontros consonantais tautossilábicos \underline{pr} ato e \underline{pl} ano)."

4. Considerações Finais

Segundo nossas investigações, conclui-se que os indivíduos portadores de fissura labiopalatina (PFLP) operada desenvolvem articulações compensatórias para produzir os fonemas /f/, /s/, / Σ /, objeto de nosso estudo.

Na tentativa de produzir os fonemas da língua, os PFLPs analisados apresentaram distúrbios articulatórios compensatórios, alterações relacionadas a fatores dento-oclusais e alterações relacionadas à região velofaríngea.

Os dois indivíduos analisados manifestaram, em comum, fricativa com acréscimo da articulação faríngea, na produção dos fonemas /o/ e /o/ e desvios de ponto articulatório no fonema /s/ e /v/. Em todos os fonemas, puderam ser constatadas estas características: emissão nasal audível; fraca pressão intra-oral e contato articulatório leve.

A fricativa faríngea na produção dos fonemas /s/ e/\overline{\pi}/ deu-se pela impossibilidade de fricção na parte anterior à faringe, uma vez que há sempre um escape de ar e baixa pressão intra-oral. Os indivíduos, portanto, produziram turbulências com a parte posterior da língua na parede faríngea.

Para produzirem o fonema /s/e /v/, os indivíduos utilizaram um ponto de articulação distinto dos falantes comuns da língua. Embora alterassem um aspecto importante para a produção do fonema, não foram constatados alterações nem prejuízos acústicos no fonema.

Já a emissão nasal audível, a fraca pressão intra-oral e o contato articulatório leve são características que se sobressaem em todo PFLP. Elas são decorrentes da fissura que compromete o total fechamento velofaríngeo, deixando que o ar escape pela cavidade nasal.

O indivíduo B se diferenciou do A em dois aspectos: por manifestar distorções oro-laterais na produção dos fonemas /s/, Σ /, Σ /, Σ / e por apresentar desvios de ponto articulatório em /s/, Σ /, Σ /. Isso ocorreu em razão da diferença de formação da arcada dentária entre os indivíduos, e devido à distinta pressão aérea que cada um deles consegue exercer dentro da cavidade bucal. Infere-se que o sujeito B tem mais desvios dentários e mais dificuldade de comprimir o ar na cavidade bucal.

Neste ponto do trabalho, convém chamarmos a atenção para a produtiva integração dos estudos lingüísticos e fonoaudiológicos. A Fonologia Autosegmental de

Clements (1985) se mostrou bastante profícua para a representação dos traços fonêmicos produzidos pelos portadores de fissura labiopalatina operada.

Por fim, verificamos que os objetivos propostos foram alcançados. Entretanto, reconhecemos que os resultados não mostram uma versão definitiva dos processos de alterações de fala por que passam os portadores de fissura labiopalatina. Os casos são muitos e variados, nosso corpus, pequeno. Ficam, portanto, muitos pontos à espera de pesquisadores interessados em analisar os PFLPs sob a perspectiva da Fonologia e da Fonoaudiologia.

REFERÊNCIAS

- 1. ALTMANN, E. B. de C. *Fissuras Labiopalatinas*. 4. ed. Carapicuíba: Pró-Fono, 1997.
- 2. ANDRADE, Denise de.; ANGERAMI, Emília L. S. *A Auto-Estima em Adolescentes com e sem Fissuras de Lábio e/ou de Palato*. Revista Latino-Americana em Enfermagem 2001. nov. dez; 9(6). p. 34-71. Disponível em < http://www.eerp.usp.br/rlaenf.> Acesso em 26/01/2007.
- 3. ANDRADE, Ernesto d'. *Fonologia Autosegmental e Nasais em Português*. In: ANDRADE: *Temas de Fonologia*. Lisboa: Colibri, 1994. p. 131-138.
- 4. BRENNER, Teresinha de Moraes. *Por uma Articulação Curricular entre Fonética e Fonologia*. Working Papers em Lingüística/UFSC. Florianópolis, CPGLg, 2003. p. 7 20.
- 5. CAGLIARI, Luiz Carlos. Fonologia do Português: análise pela geometria de traços.
- 2. ed. rev. Campinas, SP: Edição do Autor, 1998. (Coleção espiral, V. 2; Série lingüística).
- 6. CARVALHO, Eveline. *Tratamento Fonoaudiológico Precoce nas Fissuras Lábios Palatinas*. 2002. Disponível em: http://www.fonoaudilogia.com. Acesso em: 09/01/2006.
- 7. CLEMENTS, G. Nick. *The Geometry of Phonological Features*. In: Phonology Yearbook. p. 225-252. 1985
- 8. CRISTÓFARO, Thaïs. *Exercícios de Fonética e Fonologia*. São Paulo: Contexto, 2003.
- 9. CRYSTAL, David. *Dicionário de Lingüística e Fonética*. Tradução: Maria Carmelita Pádua Dias. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1988.

- 10. D'AGOSTINHO. [et. al.] Fissuras Labiopalatinas e Insuficiência Velofaríngea. In: LOPES FILHO, O. de C. Tratamento de Fonoaudiologia. Ribeirão Preto, SP: TECMED, 2005.
- 11. GUIMARÃES, Deocleciano T. (org.) *Dicionário de Termos Médicos e de Enfermagem.* 1. ed. São Paulo: Rideel, 2002.
- 12. RAMOS, A.P.F. Avaliação e Terapia da Fala de Crianças Portadoras de Fissura do Lábio e do Palato Reparadas na Faixa Etária de 4 a 9 Anos. Dissertação de Mestrado da Pontifica Universidade Católica do Rio Grande do sul, Porto Alegre, 1991.
- 13. RAMOS, M. R. A Fala no Paciente com Fissura Palatina: uma visão fisiopatológica. In: Tratamento das Fissuras Lábio Palatina. 2. ed. Revinter, cap. 25. p. 219-2221, 1996.
- 14. SILVA, Raquel do Nascimento da. [et. al.] *Ocorrência de Alterações da Motricidade Oral e Fala em Indivíduos Portadores de Fissuras Labiopalatinas*. RBPS 2004; 17(1), p. 27-30.
- 15. SANTOS, Giselle Gasparino dos. *Padrões de Fala de Indivíduos com Fissura Lábio-Palatina: análise pré e pós-cirúrgica*. Dissertação de Mestrado em Distúrbios da Comunicação da Universidade Tuiuti do Paraná, 2000.
- 16. SELL, D.A. Fala e Fenda Palatina/Anomaias Velofaríngeas. IN: WATSON, A.C.H. [et al]. *Tratamento de Fissura Labial e Fenda Palatina*. Tradução: Terezinha Oppido. São Paulo: Santos, 2005.
- 17. TRINDADE, I.E.K. [et. al.] *Proposta de Classificação da Função Velofaríngea na Avaliação Perceptivo-Auditiva da fala. Pró-Fono Revista de atualização Científica*, Barueri (SP), v. 17, n. 2, p. 259-262, maio ago. 2005.

RESUMO: A análise da fala em indivíduos com fissura labiopalatina operada, tendo como propósito um estudo de caso das desordens da fala desses sujeitos, é o objeto dessa investigação. A amostra utilizada constituiu-se da fala de dois indivíduos do município de Florianópolis. Para tal análise, foram selecionados os fonemas fricativos, $|\phi|$, $|\sigma|$, $|\nabla|$,

PALAVRAS-CHAVES: Fissura lábio-palatal; Fonologia Autosegmental; Alterações.

ABSTRACT: The speech analyses in individuals with repaired cleft lip and palate, aiming a case study of the speech disorders of the subjects involved, is the object of this investigation. The sample that was used was constituted by the speech of two individuals from the municipality of Florianópolis. In order to do that, it was selected the fricative phonemes, $/\phi$, $/\sigma$, $/\Sigma$, $/\varpi$, $/\Xi$, $/\varpi$, $/\Xi$. The present work is situated in the framework of the Autosegmental Phonology (Clements, 1985; Cagliari, 1998; Cristófaro, 2003) as a phonetic-phonological phenomenon. The choice of that model was due to the possibility of representing autonomous traces, and to the fact that a segment can be represented in several levels, and also it is related to the configuration of the phonatory system presented by this model in its representation. This work tries to contribute to the description of the changes related to speech and find relations between the different kinds of cleft and the changes of points and manners of articulation

KEYWORDS: Cleft lip and palate; Autosegmental Phonology; Changes.