

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DISTÚRBIOS DA  
COMUNICAÇÃO HUMANA – CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM  
FONOAUDIOLOGIA**

**ALTERAÇÕES DE FALA DE  
CRIANÇAS PORTADORAS DE FISSURA  
LABIOPALATINA**

**MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO**

**Maria Isabel dos Santos Knak**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2006**

**ALTERAÇÕES DE FALA DE  
CRIANÇAS PORTADORAS DE FISSURA  
LABIOPALATIANA**

**por**

**Maria Isabel dos Santos Knak**

Monografia apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, Curso de Especialização em Fonoaudiologia, Área de Concentração em Linguagem, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a conclusão do **Curso de Especialização em Fonoaudiologia.**

**Orientadora: Profa. Dra. Márcia Keske-Soares**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2006**

**Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Ciências da Saúde  
Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação  
Humana – Curso de Especialização em Fonoaudiologia**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,  
aprova a Monografia de Especialização

**ALTERAÇÕES DE FALA DE CRIANÇAS  
PORTADORAS DE FISSURA  
LABIOPALATINA**

elaborada por  
**Maria Isabel dos Santos Knak**

como requisito parcial para a conclusão do  
**Curso de Especialização em Fonoaudiologia**

**COMISSÃO EXAMINADORA:**

**Márcia Keske-Soares, Dra.**  
(Presidente/Orientador)

**Helena Boli Mota, Dra. (UFSM)**

**Carolina Lisbôa Mezzomo, Dra. (UFSM)**

Santa Maria, janeiro de 2006.

## DEDICATÓRIA

***Em especial***, aos meus queridos pais e irmãos, pelo incentivo e presença constante em todos os momentos importantes da minha vida. Por tudo o que me ensinaram. Pelo exemplo de humildade e integridade pessoal. Amo muito Vocês. **Obrigada por tudo!**

*Ao meu filho Rafael e à minha filha Fernanda*, pela compreensão nos momentos que estive ausente. Vocês são a razão de tudo o que faço na busca incansável pelo meu crescimento pessoal. *Ao meu esposo Sergio*, pelo companheirismo, amor e também pelas horas de ausência. Obrigada por estar ao meu lado nas horas que mais precisei. **Muito obrigada por tudo! Amo muito vocês!**

## AGRADECIMENTOS

Em especial, à *Prof<sup>a</sup>. Dra. Márcia Keske-Soares*, a quem admiro muito pelo conhecimento, sabedoria e dedicação demonstrada à ciência da Fonoaudiologia. Agradeço pela disponibilidade, atenção e ajuda dispensadas em todos os momentos em que precisei. Minha profunda admiração e reconhecimento. **Obrigada por tudo!**

*Aos meus tios Luís Schlosser e Albina Del Santo Schlosser* pelo carinho e pela acolhida em sua casa todas às vezes que necessitei estar em Santa Maria. Obrigada por tudo!

*Às queridas Fga. Gabriele Donicht, Carolina Mezzomo e Marizete Ilha Ceron* pelo carinho e auxílio na revisão dos dados do teste de fala. Muito Obrigada!

*À querida Fga. Ana Paula da Silva, agora também amiga, meu profundo agradecimento* pela ajuda na hora que mais precisei. Muito Obrigada Mesmo!

*À Evanir de Lourdes Ferreira*, nossa Ivi, obrigada por tudo o que você faz por nós.

*A você Daí*, agradeço pela ajuda carinhosa nos momentos que necessitei.

*Às amigas, Magali Becker Delwing sempre disposta a ajudar, Elizane Kafer e Jurema Marques*, pela compreensão e colaboração na realização deste trabalho. Meu carinho e amizade!

*Ao Dr. Wilson José Dewes*, o grande idealizador do trabalho desenvolvido pela Fundef, meu agradecimento pela oportunidade de fazer parte desta equipe, que através da reabilitação, busca devolver um pouco da integridade pessoal ao portador de Fissura Labiopalatina.

*Às queridas amigas Beatriz Weber, Deise Ramos e Fabíola Cardoso*, por sempre colocarem disponível seu tempo todas as vezes que dele precisei. Muito

obrigada!

*A minha eterna amiga Ana Lúcia Martini*, com quem sempre posso contar. Obrigada pela ajuda nas horas mais difíceis e angustiantes que tive.

*Às eternas amigas Aline Siepmann, Beatriz Weber e Marly Gisela Gomes*, mesmo distantes, sempre tão presentes em minha vida. Muito obrigada por tudo!

A todos aqueles que indiretamente também me ajudaram e acima de tudo, agradeço a *Deus* a minha vida e a fé que me fortalece para enfrentar as horas difíceis.

## RESUMO

Monografia de Especialização  
Curso de Especialização em Fonoaudiologia  
Universidade Federal de Santa Maria

### **CARACTERIZAÇÃO DAS ALTERAÇÕES DA FALA DE CRIANÇAS PORTADORAS DE FISSURA PALATINA**

AUTORA: MARIA ISABEL DOS SANTOS KNAK

ORIENTADORA: MÁRCIA KESKE-SOARES

Santa Maria, dezembro de 2005.

Este estudo teve como objetivo caracterizar as alterações de fala de crianças com fissura labiopalatina (FLP) transforame uni e bilateral e pós-forame incompleta e completa. Para tanto, foram avaliados na Fundação para Reabilitação das Deformidades Crânio-Faciais (FUNDEF) 12 sujeitos com FLP, sendo 3 com FLP pós-forame incompleta e 3 com FLP pós-forame completa; 3 com FLP transforame unilateral e 3 com FLP transforame bilateral, com idades entre 5:0 e 7:11 anos, de ambos os sexos. Todos foram submetidos às avaliações fonoaudiológicas de linguagem compreensiva e expressiva, sistema estomatognático, voz, discriminação auditiva e avaliação fonológica. Além disso, foram realizados exames complementares (avaliação otorrinolaringológica e audiológica). Com a análise dos resultados, verificou-se que a hipernasalidade e o escape de ar nasal ocorreu em todos os sujeitos dessa pesquisa. A alteração do ponto articulatório foi significativa, embora a maioria dos sujeitos tenha apresentado um pequeno número de sons ausentes em seus inventários fonéticos. No sistema fonológico de ambos os tipos de FLP, ou seja, nas do tipo transforame uni e bilateral, e nas FLP pós-forame incompleta e completa, a classe das plosivas, nasais, algumas fricativas e a líquida // foram os que sofreram menos alterações. O golpe de glote e a fricativa faríngea não foram alterações importantes encontradas nos sujeitos dessa pesquisa, o que nos leva a relacionar esse achado com a idade da reparação cirúrgica dos sujeitos dessa amostra, pois estudos referem a importância da reparação cirúrgica precoce, a fim de dar melhores condições anátomo-funcionais para o desenvolvimento da fala.

**Palavras-chave:** Fissura Labiopalatina, alteração de fala, sistema fonológico.

## **ABSTRACT**

**Specialization Monograph**  
Specialization Course in Phonoaudiology  
Federal University of Santa Maria-RS-Brazil

### **CHARACTERIZATION IN SPEAKING CHANGES IN CHILDREN WITH CLEFT PALATE**

**AUTHOR: MARIA ISABEL DOS SANTOS KNAK**

**SUPERVISOR: MÁRCIA KESKE-SOARES**

**Santa Maria, December 2005.**

The aim of this study is to characterize the changes in speaking in children with cleft palate (FLP) uni and bilateral transforamen and complete and incomplete pos-foramen. Therefore twelve subjects with FLP were evaluated at the Foundation for Skull-Facials Malformation Rehabilitation (FUNDEF), being 3 with incomplete pos-foramen FLP and 3 with complete pos-foramen FLP; 3 with unilateral transforamen FLP and 3 with bilateral transforamen FLS, with ages between 5:0 and 7:11 years old, from both genders. All of them had submitted to evaluations: understandable and expressive language, stomatognathic system, voice, hearing discrimination, and phonological assessment. Besides, some complementary examinations were made (otorhinolaryngologic and audiologic evaluation). With the analysis of the results, it was verified that the hypernasality and the air escape occurred to all of the subjects from this research. The changing of the articulation point was significant, although most of the subjects have shown a little quantity of absent sounds on their phonetic inventories. On the phonologic system of subjects with uni and bilateral transforamen FLP and complete and incomplete pos-foramen FLP, the plosives, nasals, some fricatives and the /l/ liquid classes, were the ones that had less alteration. The glottis blow and the pharyngeal fricative were not important alterations found on the subjects from this research, what leads us to relate this find with the surgical repair age of the subjects from this study, because it refers to the precocious surgical repair importance, in order to give anatomic-functional conditions for the speech development.

**Key words:** cleft palate; changing in speaking; phonological system



## LISTA DE QUADROS

- QUADRO 1 - Sons presentes e ausentes do inventário fonético dos sujeitos do Grupo Pós-Forame Incisivo (incompleto e completo).....40
- QUADRO 2 - Sons presentes e ausentes do inventário fonético dos sujeitos do Grupo Transforame (Bilateral e Unilateral).....40
- QUADRO 3 - Sistema Fonológico do Grupo Pós-forame (Incompleto e Completo).41
- QUADRO 4 – Sistema Fonológico do Grupo Transforame (Bilateral e Unilateral)....42

## LISTA DE TABELAS

- TABELA 1 - Caracterização quanto ao tipo de fissura labiopalatina, gênero e idade.....33
- TABELA 2 - Caracterização dos tipos de FLP quanto à avaliação de voz, e do sistema estomatognático.....38
- TABELA 3 – Caracterização dos tipos de FLP quanto à avaliação do inventário fonético, do sistema fonológico, e dos distúrbios associados.....39

## LISTA DE REDUÇÕES

FUNDEF - Fundação para Reabilitação das Deformidades Crânio-Faciais.

FLP - Fissura Labiopalatina

AFC - Avaliação Fonológica da Criança

DF - Descrição Fonética

DF - 1 - Descrição Fonética - 1

DF - 2 - Descrição Fonética - 2

VP - Variabilidade de Produção

AC - Análise Contrastiva

AC -1 - Análise Contrastiva - 1

AC -2 - Análise Contrastiva - 2 - sistema de fones contrastivos

OFA - Órgãos Fonoarticulatórios

S1 - Sujeito 1

S2 - Sujeito 2

S3 - Sujeito 3

## LISTA DE ANEXOS

|  |    |
|--|----|
| ANEXO A - Termo de Consentimento Institucional.....  | 60 |
| ANEXO B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....  | 61 |
| APÊNDICE 1 - Dados da caracterização quanto aos tipos de fissura, gênero e idade.....  | 62 |
| APÊNDICE 2 - Dados da caracterização quanto aos tipos de FLP em relação aos episódios de otite, idade de ingresso escolar e idade de aquisição da linguagem..... | 63 |
| APÊNDICE 3 - Dados da caracterização quanto aos tipos de FLP em relação à cronologia cirúrgica .....   | 64 |

## SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO.....</b>  | <b>15</b> |
| <b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>   | <b>17</b> |
| 2.1 Caracterização das fissuras lábiopalatinas.....   | 17        |
| 2.2 Alterações de fala decorrentes de fissura labiopalatina.....  | 18        |
| 2.3 Idade da reparação cirúrgica e implicações no desenvolvimento da fala e suas alterações.....                                    | 27        |
| <b>3 METODOLOGIA.....</b>   | <b>32</b> |
| 3.1 Caracterização da pesquisa.....   | 32        |
| 3.2 Amostra.....  | 32        |
| 3.3 Local do estudo.....  | 33        |
| 3.4 Critérios de inclusão.....  | 33        |
| 3.5 Procedimentos.....  | 34        |
| 3.6 Levantamento e análise dos dados.....   | 37        |
| <b>4 RESULTADOS.....</b>  | <b>38</b> |
| <b>5 DISCUSSÃO.....</b>   | <b>43</b> |
| 5.1 Análise dos resultados referentes à voz, e ao sistema estomatognático....   | 43        |
| 5.2 Análise dos resultados referentes ao inventário fonético, sistema fonológico e distúrbios associados.....                       | 45        |
| 5.3 Análise dos resultados referentes ao inventário fonético dos sujeitos do Grupo Pós-Forame Incisivo (incompleto e completo)..... | 48        |
| 5.4 Análise dos resultados referentes ao inventário fonético dos sujeitos do tipo de FLP Transforame (bilateral e unilateral).....  | 49        |
| 5.5 Análise dos resultados referentes ao sistema fonológico dos sujeitos do tipo de FLP Pós-Forame (incompleto e completo).....     | 50        |
| 5.6 Análise dos resultados referentes ao sistema fonológico dos sujeitos do tipo de FLP Transforame (bilateral e unilateral).....   | 51        |
| <b>6 CONCLUSÕES.....</b>  | <b>53</b> |

**7 BIBLIOGRAFIA.....55**

**8 ANEXOS.....59**

# 1 INTRODUÇÃO

As Fissuras Labiopalatinas são deformidades que comprometem as estruturas orofaciais e podem causar alterações na qualidade vocal e/ou de fala, interferindo significativamente na comunicação e socialização do indivíduo, por meio da oralização o homem expressa seus pensamentos, interagindo com o outro.

Há muitos anos, no setor de Fonoaudiologia da FUNDEF, estamos envolvidos com a reabilitação do paciente portador de FLP, pois os problemas de fala e de voz que esses pacientes apresentam, em geral, são comprometimentos severos causando, em muitos deles, baixa auto-estima e introversão. Por isso, é grande a preocupação em podemos ajudar esses pacientes a minimizarem ao máximo os seus problemas de fala, a fim de que possam ser mais aceitos no convívio social e que a comunicação oral seja a mais eficiente possível, isto é, a mais adequada e próxima dos padrões considerados normais. Não é raro às vezes em que descobrimos crianças com FLP sendo tratadas como crianças Deficientes Mentais e freqüentando classes especiais pelo fato de não serem compreendidas na sua comunicação oral, sendo alvo de chacotas e marginalização. Todos esses fatos nos sensibilizam muito e, nos motivaram a desenvolver esse estudo e contribuir um pouco com os fonoaudiólogos que atuam com esta patologia.

As pesquisas envolvendo a caracterização das alterações da fala de pacientes portadores de fissuras labiopalatais, em geral, restringem-se a assinalar o tipo de distúrbio articulatorio e como ele se processa, tendo-se tipicamente o golpe de glote, a fricativa faríngea e o sigmatismo nasal. No entanto, a freqüência das alterações fonológicas, são pouco caracterizados para cada tipo de fissura labiopalatal.

Os estudos nesta área, no Brasil, têm grande destaque no que se refere ao desenvolvimento fonológico normal e com desvios. Porém, em casos de fissuras labiopalatais são necessárias maiores investigações, pois há um grande número de centros que se propõem a reabilitar o portador de fissura labiopalatina, e o enfoque fonológico pode auxiliar tanto no diagnóstico, quanto no processo terapêutico.

Uma avaliação detalhada e precisa da fala é importante para definir a conduta terapêutica mais adequada para cada caso. Nos pacientes com Fissura Labiopalatina (FLP), o enfoque na avaliação puramente articulatória vem mudando nos últimos tempos. Mas, ainda prevalece a avaliação fonoaudiológica relacionada ao aspecto fonético/articulatório que avalia a produção mecânica dos sons da fala. A alteração fonética é evidente e referenciada na literatura porque está caracterizado o comprometimento das estruturas orofaciais. No entanto, o sistema fonológico também pode estar comprometido, pois a criança necessita utilizar os sons da fala adquiridos de modo contrastivo, isto é, usar os sons de modo organizado de acordo com o alvo adulto.

Os trabalhos com programas de avaliação e reabilitação, de crianças com FLP no Brasil com base na lingüística são poucos.

Portanto, esta pesquisa tem por objetivo caracterizar as alterações de fala de crianças com Fissura Labiopalatina trans e pós-forame, descrevendo as alterações encontradas nos tipos de fissura labiopalatinas pós-forame completa e incompleta, bem como no transforame uni e bilateral.



## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo será apresentada a fundamentação teórica, desta pesquisa, na forma de resumos de vários estudos relacionados aos assuntos abordados que foram encontrados em consultas à a literatura especializada.

### 2.1 Caracterização das fissuras lábiopalatinas

As fissuras labiopalatinas são deformidades congênicas caracterizadas pela interrupção na continuidade dos tecidos do lábio superior, rebordo alveolar superior e palato podendo ser unilaterais, bilaterais ou mediana (ROXO, LACERDA, BACIGALUPO. 1992)

Existe uma considerável constatação da ocorrência do padrão hereditário multifatorial nos erros do desenvolvimento. Desta forma, pode-se subdividir as deformidades em: congênicas, quando se determina claramente a influência ambiental; e hereditária, quando se caracteriza o estigma genético (MODOLIN; CERQUEIRA, 1992).

As fissuras labiopalatinas podem ser classificadas de diversas formas, conforme suas alterações. A Fundação para Reabilitação das Deformidades Crânio – Faciais (FUNDEF) utiliza a classificação de SPINA *et al* (1972) que tem como ponto de referência anatômico o forame incisivo, dividindo as fissuras em quatro grupos, a saber:

I - Fissura pré-forame incisivo: acomete lábio e arcada alveolar, até o forame incisivo. Pode ser: Unilateral (incompleta ou completa); Bilateral (incompleta ou completa); Mediana (incompleta ou completa);

II - Fissura transforame incisivo: acomete lábio, arcada alveolar, palato duro e palato mole. Pode ser: Unilateral; Bilateral; Mediana;

III - Fissura pós-forame: acomete palato duro e palato mole. Pode ser: Completa; Incompleta;

IV - Fissura raras da face.

As alterações nessas estruturas faciais comprometem a ressonância da voz e a articulação dos fonemas, interferindo significativamente na comunicação humana através da oralização e causando problemas no desenvolvimento das capacidades afetivas sociais do indivíduo (ALTMANN, 1992). Por isso, para que se tenha uma comunicação eficiente é indispensável a integridade dos órgãos da fonação e da articulação.

A seguir, serão abordados,, primeiramente, os resultados dos estudos encontrados quanto aos comprometimentos do aspecto fonético como: distúrbios articulatorios, hipernasalidade e articulação compensatória.

## **2.2 Alterações de fala decorrentes de fissura labiopalatina**

Fletcher e Van Demark (*apud* RAMOS, 1991), afirmam que as crianças com fissura tendem a articular pior do que as crianças normais. Entre os aspectos da fala ressaltados, citam o caráter nasal da emissão, a perda da pressão intra-oral, erros nas fricativas e hipernasalidade nas vogais altas /i/ e /u/ como características da insuficiência velofaríngea.

Chiquetti (*apud* RAMOS, *op.cit*), efetuou um estudo fonético comparativo da fala de crianças de 0 a 3 anos, portadoras de fissuras de vários tipos, não reparadas, submetidas a propostas terapêuticas distintas. Com um grupo de seis crianças realizou uma estimulação precoce visando a uma adequação de padrões nas funções neurovegetativas básicas e notou, em conseqüência, o desenvolvimento de inventários fonéticos mais amplos, de estruturas silábicas mais complexas e de padrões entonacionais bons na fala de tal grupo em contraposição ao grupo que não recebeu a estimulação.

Altmann (1992), diz que os distúrbios articulatorios mais freqüentes encontrados nos fissurados labiopalatinos são: ronco nasal, sigmatismo nasal, golpe de glote, fricativa faríngea, alterações de ponto devido, muitas vezes, a problemas anatômicos e oclusais; contatos articulatorios leves. A hipernasalidade e o escape

de ar nasal são o estigma social do indivíduo portador de afecções do EVF.

O ronco nasal é resultante do atrito de ar entre o véu, as paredes laterais e posterior da faringe, quando estas estruturas não se contraem o suficiente, deixando espaço pequeno para o ar passar para a rinofaringe. O ronco nasal pode acompanhar a emissão de qualquer fonema, podendo ser ainda fonema dependente; isto é, estar presente somente junto com determinados fonemas.

O sigmatismo nasal caracteriza-se por uma elevação de língua e direcionamento de todo o fluxo aéreo pelo nariz durante a tentativa de emissão dos fonemas fricativos. Assim, ao emitir um /s/, o indivíduo posiciona os articuladores como se fosse emitir o fonema, mas o fluxo aéreo é todo dirigido pelo nariz.

O golpe de glote e a fricativa faríngea são alterações mais comuns encontradas nos fissurados labiopalatinos. O golpe de glote, como o próprio nome já explicita, é o toque brusco das cordas vocais em substituição à emissão de algum fonema. Pode ainda ser resultante do contato brusco entre o dorso da língua e a parede posterior da faringe ou entre o dorso da língua e o palato, configurando o dorso-médio-palatino. Ocorre mais comumente em substituição aos fonemas plosivos. Algumas vezes o indivíduo posiciona os articuladores de forma correta para a emissão de determinado fonema, porém no exato momento de sua emissão provoca o golpe de glote. A esse fenômeno denomina-se co-articulação.

A fricativa faríngea, por sua vez, é consequência da constrição da faringe quase sempre em substituição à emissão de fonemas fricativos. A produção da fricativa faríngea envolve ainda tensão de base de língua e direcionamento inadequado do fluxo aéreo. Segundo observação clínica de Altmann (1987), há dois tipos de fricativa faríngeas que foram caracterizadas em altas e baixas, segundo a região de constrição da faringe. Na fricativa faríngea alta o ruído é menos intenso e a constrição se dá numa região mais alta da faringe; ao passo que a baixa, localizada em um ponto mais baixo da faringe, envolve maior abaixamento do dorso da língua e maior tensão faríngea.

Ainda conforme Altmann (1992), as alterações de ponto se devem muitas vezes, a problemas anatômicos e oclusais. O indivíduo acaba articulando o fonema no local que lhe é fisiologicamente mais fácil de tocar. Quanto ao modo articulatorio, uma das alterações mais comuns é a substituição dos fonemas linguo-alveolares (/l/ e /r/) por movimentações bruscas de abertura e fechamento mandibular que simulam os movimentos de elevação e abaixamento de língua.

Os contatos articulatorios leves também são característicos do indivíduo portador de algum distúrbio do EVF. O articulador móvel não toca o articulador passivo de forma precisa, a mandíbula quase não se movimenta, a boca é mantida muito aberta e a hipernasalidade tende a aumentar pela falta do direcionamento do fluxo aéreo bucal e conseqüente redução da pressão intra-oral. A hipernasalidade e o escape de ar nasal são o estigma social do indivíduo portador de afecções do EVF. Todavia, o que se constata efetivamente é que a inteligibilidade e fala de um fissurado, torna-se comprometida muito mais devido às alterações articulatorias do que hipernasalidade ou ao escape de ar nasal. As mímicas faciais, também são um movimento compensatório executado na tentativa de diminuir o escape de ar pelo nariz, e assim, melhorar a hipernasalidade.

Van Riper & Irwin (1958), Mattos (1990), Vicente & Buchala (1991), referem os seguintes distúrbios articulatorios nos pacientes com FLP:

- Golpe de Glote: caracterizado pela brusca abertura das pregas vocais através de uma pressão aumentada na subglote antes do som ser produzido, ocorrendo, principalmente, na produção de fonemas plosivos, mas pode ocorrer na produção dos fonemas fricativos e africados.
- 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 espaço aéreo faríngeo. Acontece mais freqüentemente em substituição aos fonemas fricativos.

Trost (1981), Bradley (1989), Mattos (1990) referem os seguintes distúrbios articulatorios nos pacientes portadores de FLP:

- Fricativa Velar: som produzido a partir do ponto de contato da parte posterior da língua com a parte posterior do véu palatino, com ponto articulatorio aproximado aos fonemas /k/ e /g/. É caracterizada pela articulação linguo-velar, sendo mais comuns aos fonemas /s/, /z/, /ʃ/ e /ʒ/.
- 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/, /z/, /ʃ/, /ʒ/, arquifonemas {S} e africados.
- 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 o /k/ e /g/.
- Plosiva Dorso Médio Palatal: som produzido pelo contato do dorso da língua com o palato duro, em geral acomete os fonemas /t/, /d/, /n/, /l/ e também pode ser chamado de golpe do dorso médio palatal.

Mattos (1990), Vicente & Buchala (1991), Amaral & Genaro (1996), referem as seguintes alterações relacionadas a fatores dento-oclusais que podem ocorrer nos portadores de fissura labiopalatinas:

- Distorções Oro-Laterais: caracterizadas pelas distorções dos fonemas fricativos como modificação na liberação da pressão e do fluxo aéreo, através de constrictões, na parte anterior da cavidade oral, decorrentes de uma inadequada oclusão dentária, mau posicionamento e/ou falhas dentárias.
- Projeção de língua: é o posicionamento inadequado da língua para a produção dos fonemas apicais. Ocorre devido à presença de má-oclusão dentária, maus posicionamentos e/ou falhas dentárias.

Altmann & Khoury (1992), Pegoraro-Krook & Genaro (1997), referem a seguinte alteração no portador de fissura labiopalatina relacionada a fatores dento-oclusais.

- Desvio de Ponto Articulatorio: é a substituição do ponto articulatorio, sem prejuízo acústico para a produção do fonema. Ocorre devido ao mau posicionamento dentário que impede a realização correta dos fonemas

bilabiais, os quais serão transformados em lábio-dentais, bem como de fonemas linguodentais ou linguo-alveolares que serão transformados em linguo-labiais.

Petrelli (1994), refere que a aquisição da linguagem nos fissurados pode estar comprometida devido aos problemas auditivos, porém há também os distúrbios fonoarticulatórios devido à ruptura anatômica do tubo fonatório. A estrutura anormal do lábio, processo alveolar e palato constituem obstáculos para a correta articulação dos sons. A atresia palatal causa distúrbios na pronúncia das fricativas [s, z, f, v] e das plosivas [t, d]. Ocasionalmente, também são afetadas as pronúncias do “f” e “v” que dependem do lábio inferior em contato com os dentes superiores, sendo que os lábios podem não se aproximar na produção das bilabiais (p, b, m). A fala do fissurado, então, é marcada pela voz hipernasalizada associada ao escape de ar pelo nariz devido ao não selamento do istmo nasofaríngeo pelo palato.

Silva & Santos (1997, 2002) pesquisaram a ocorrência de alterações da motricidade oral e fala em indivíduos portadores de fissuras labiopalatina, por meio de estudo de prontuários de atendimento fonoaudiológico, realizado no setor de Fonoaudiologia do Núcleo de Atenção Médica Integrada (NAMI) da UNIFOR. Estudando os casos de fissura labiopalatina atendidas no referido setor, no período de 1997 a 2002, de quarenta e quatro pacientes, de ambos os sexos, na faixa etária entre 1 ano e 6 meses a 32 anos, as pesquisadoras verificaram que todos os pacientes demonstraram alguma alteração relacionada 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. A presença de hipernasalidade foi verificada em 86% dos casos; escape de ar nasal em 68% dos pacientes; incompetência e insuficiência velares foram detectadas em 54% dos pacientes.

Fry (1968) *apud* SANTOS, (2000) relatou que, durante o balbúcio, a criança está descobrindo as possibilidades dos sistemas musculares, fonatório e articulatório, quando aprende a combinar a articulação com a fonação, de diferentes maneiras. Nesta fase, a criança passa a imitar o modelo apresentado do adulto,

imitando, inclusive, a entonação, que está ligada a parte afetiva da fala. Relata, ainda, que a criança ouve o som, aprende a reconhecê-lo, faz sua tentativa de produção, o produz dentro de uma determinada situação e espera obter resposta. Assim, vai modificando sua própria emissão para estar mais próxima ao padrão adequado.

Pegoraro-Krook & Genaro (1997), referem que um mecanismo essencial para a produção adequada da fala é o fechamento velofaríngeo, o qual é fundamental para o desenvolvimento, tanto fonológico como articulatório dos sons da fala, pois controla a pressão e o fluxo aéreo, influenciando diretamente na articulação e na ressonância.

Bzoch (1989), Altmann (1992), Os autores nos dizem que, devido às alterações da pressão aérea intra-oral e do direcionamento do fluxo aéreo bucal nos indivíduos com inadequação velofaríngea, e sendo esses mecanismos indispensáveis para a produção da fala, os fonemas plosivos e fricativos são os mais afetados nos casos de fissura labiopalatina.

Conley *et al* (1997), Pegoraro-Krook & Genaro (1997 apud SANTOS, 2000), dizem que a inadequação velofaríngea acarreta diversas manifestações à fala, sendo a hipernasalidade a mais comum, podendo acarretar, também, diminuição da pressão aérea intra-oral para a produção dos fonemas plosivos e fricativos, além da emissão de ar nasal, audível ou não, que refletem a presença e o grau da inadequação velofaríngea. Também podem ser encontrados movimentos articulatorios compensatórios, para a produção da fala, na tentativa de compensar a ausência ou diminuição da pressão aérea intra-oral.

Amaral & Genaro (1996), referiram que, mesmo após a reparação cirúrgica da fissura, as alterações de fala podem persistir devido às falhas na válvula velofaríngea, tornando a fala prejudicada quanto aos aspectos articulação e ressonância.

Tabith Junior (1988), Bzoch (1989), Altmann (1992), referem que a

permanência das alterações de fala nos indivíduos com fissura labiopalatina, mesmo após a correção cirúrgica, deve-se ao fato de que à medida que a idade do indivíduo vai avançando, os distúrbios articulatorios compensatórios vão se tornando mais sedimentados, sendo muito mais difícil tentar mudar e automatizar os pontos articulatorios em um indivíduo cujos padrões articulatorios, neuromusculares e os modelos lingüísticos já estão bem consolidados. Assim, a permanência dos padrões articulatorios alterados, após a correção cirúrgica deve-se à instalação dos padrões de fala que são engramados e automaticamente monitorados pelo sistema nervoso central.

Piccoli (1998), leciona que o indivíduo com fissura lábiopalatina, apresenta, geralmente, uma fala característica que consiste em uma voz hipernasal, e em uma articulação com diversas distorções. A principal é a articulação glótica, e a mais típica é conhecida como golpe de glote. Os casos com escape de ar nasal, que tenham sido submetidos à cirurgia reconstrutiva, mantêm, em sua grande maioria, a falta de fechamento velofaríngeo. Devido a esta falha, a pressão intra-oral necessária para a emissão dos fonemas plosivos e fricativos não ocorre ou é insuficiente. Compensatoriamente, a pressão se forma em regiões como a faringe e laringe, anterior ao ponto de ocorrência do escape nasal, de maneira que possa ocorrer alguma forma de plosão ou fricção em substituição àqueles que são corretos. No caso dos fonemas plosivos, há o golpe de glote, nos fricativos há o que é chamado de fricativa faríngea e a fricativa laríngea, onde tanto a epiglote quanto a glote participam da articulação. Quando a fissura acomete alvéolos e palato duro, os pontos articulatorios necessários para a articulação correta podem não se apresentar íntegros e assim, ocorrer um mecanismo de compensação por meio de uma acomodação adaptativa do movimento lingual. Este mecanismo é chamado de palatalização. A língua tende a posteriorizar o ponto articulatorio. Assim na emissão de um fonema linguodental como o /t/, a língua pode apresentar um contato dorsopalatal, resultando num som similar ao /k/.

Goulart (2002) destaca as alterações de ressonância e articulação como as mais prevalentes nos indivíduos com fissura labiopalatina. Alterações de ressonância referem-se a hipernasalidade e emissão nasal. A hipernasalidade



caracteriza-se pela ressonância nasal de fonemas orais, causada pela falta de vedamento entre a cavidade oral e nasal. A emissão nasal, também denominada escape aéreo nasal, ocorre durante a emissão de fonemas que necessitam pressão oral aumentada (por exemplo, fonemas plosivos), levando o escape aéreo através da válvula velo-faríngea, podendo ser audível ou não.

Hardin-Jones & Jones (2005) pesquisaram a prevalência de pré-escolares com fissura palatina que necessitaram de terapia de fala e apresentavam significativa hipernasalidade e articulação compensatória. A relação entre essas três variáveis dependentes e variáveis independentes do tipo de fissura e da idade da primeira cirurgia de palato foram também examinadas. Participaram da pesquisa 212 pré-escolares entre 2:10 até 5:6 com cirurgia de fissura palatal reparadas. A análise do Qui Quadrado foi utilizada para examinar a relação entre duas variáveis independentes como, o tipo de fissura e a idade da cirurgia. Três variáveis dependentes, a porcentagem das crianças que necessitaram de terapia de fala, as que apresentavam hipernasalidade moderada à severa, e as que receberam tratamento secundário pra IVF e o percentual de substituições glotal/faríngea produzidas, também foram analisadas pelo mesmo método. Os resultados foram, 68% das crianças realizaram terapia de fala, 37% demonstraram de moderada a severa hipernasalidade ou haviam recebido cirurgia secundária para IVF. A análise do Qui-Quadrado encontrou uma significativa relação, entre o tipo de fissura e o número de crianças encaminhadas para terapia de fala, com o número de crianças com significativa hipernasalidade. As análises também revelaram uma importante relação entre a idade da cirurgia de palato e o número de crianças com significativa hipernasalidade. [Concluïramos autores desta pesquisa, que apesar dos avanços no controle cirúrgico e as vantagens oferecidas pela equipe de terapeutas, a maioria dos pré-escolares com fissura palatina continuaram a demonstrar atraso no desenvolvimento de fala, exigindo uma terapia de fala direta e, que o ideal para essas crianças é que a primeira cirurgia do palato não ultrapasse aos 13 meses de idade.

Van Riper, & Emerick, (1997) dizem que as fissuras do lábio e palato afetam a fala, principalmente de dois modos: há um desvio na qualidade da voz e a

articulação é prejudicada. Em relação à qualidade vocal, a impressão de maior destaque é a nasalidade excessiva. Além de uma qualidade vocal abafada e suave, há uma turbulência audível criada pelo ar que escapa pelas narinas. Às vezes, os pacientes com fissura palatina também apresentam voz rouca, que pode ser provocada pela tentativa tensionada de controlar a corrente de ar em suas gargantas ou na laringe. Uma qualidade vocal curiosa, monótona, abafada - chamada ressonância "cul de sac" - ocorre, às vezes, se as passagens nasais anteriores dos falantes estiverem bloqueadas ou se eles mantiverem a língua em uma posição excessivamente alta ou posterior na boca. A denasalidade também ocorre, e o ouvinte com frequência a ouvirá primeiramente nos sons contínuos nasalizados como /m/, /n/. Além disso, há tipos característicos de erros de articulação presentes em falantes com fissura palatina. Eles têm mais problemas com as plosivas, fricativas e africadas. Os sons sonoros parecem ser mais fáceis que os surdos, os encontros consonantais causam uma dificuldade considerável. Os pacientes com fissura palatina tendem a substituir os sons alvo por oclusivas glotais e fricativas faríngeas. Em casos graves, a inteligibilidade é muito ruim. Também podem apresentar problemas de articulação devido à maturação atrasada, perda auditiva ou anormalidades dentais. Deficiências da linguagem, quando existem, são em geral leves e originam-se da falta de estimulação precoce, baixas expectativas dos pais e reações negativas dos ouvintes.

Hanayama, Kawano & Isshiki (1989) descreveram o processo terapêutico desenvolvido na Clínica de Fissura Palatina do Hospital da Universidade de Kioto, visando apresentar a metodologia de avaliação e tratamento da função velofaríngea em uso no Japão. A pesquisa que avaliou os resultados da fonoterapia, nesta clínica, para os casos de incompetência velofaríngea leve demonstrou que a correção da fala, por meio da aquisição de articulação e função velofaríngea normal era possível em alguns casos apenas pela fonoterapia. Dos 55 casos de incompetência velofaríngea resultante de fissura palatina, fissura submucosa e incompetência velofaríngea congênita, 15 obtiveram correção apenas pela fonoterapia. Os resultados também indicaram que a fonoterapia foi mais efetiva para os casos de fissura submucosa e incompetência velofaríngea congênita, especialmente para aqueles com idade inferior a 5 anos. Os autores referem que a

utilização de múltiplas técnicas na avaliação da função velofaríngea parece ser decisivamente importante, pois não há, atualmente, método disponível que seja capaz de mostrar todos os aspectos da fala. Especial atenção deve ser dada à mobilidade das paredes velofaríngeas que está estreitamente relacionada com o tratamento a ser selecionado. A fluorovideoscopia e a nasofibroscoopia são, provavelmente, os dois métodos mais efetivos para diagnosticar a incompetência velofaríngea, pois ambos possibilitam a visualização repetida dos movimentos velofaríngeos e fornecem dados a respeito do procedimento terapêutico específico para cada paciente. Um dos benefícios que realmente foram obtidos, por estes procedimentos modernos, foi a definição mais exata da possibilidade de melhora da função velofaríngea pela fonoterapia.

### **2.3 Idade da reparação cirúrgica e implicações no desenvolvimento da fala e suas alterações**

Guerrero *et al* (1995) realizaram estudo a fim de pesquisarem a relação entre a idade da reparação cirúrgica e a articulação compensatória. Foram estudados trinta e oito casos de fissura labiopalatina, todos operados com a mesma técnica cirúrgica. Os pacientes formaram cinco grupos segundo sua idade e o momento cirúrgico: 6 meses, 12 meses, 18 meses, 24 meses e 36 meses. A nasalidade era semelhante em todos os grupos bem como o atraso do desenvolvimento da fala. A articulação compensatória teve resultado similar nos três primeiros grupos, porém foi significativamente maior nas crianças que tiveram a reparação cirúrgica aos 24 meses e 36 meses. Os pesquisadores concluíram que a cirurgia realizada antes dos 18 meses de idade é importante para a prevenção da articulação compensatória.

Santos (2000) realizou um estudo com o objetivo de comparar a fala de indivíduos com fissura de palato antes e após cirurgia reparadora, verificando a influência do tipo de fissura e a idade de realização da cirurgia, na modificação dos padrões de fala, independentemente da técnica cirúrgica empregada para a correção de palato. Foram analisadas as avaliações fonoaudiológicas de 329 prontuários de indivíduos com fissura de palato, com ou sem acometimento do lábio,

matriculados no Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais/USP. Os indivíduos foram divididos em grupos, de acordo com a faixa etária, sendo: 4 a 7 anos; 8 a 13 anos; 14 a 17 anos; e acima de 18 anos; e tipo de fissura, sendo: pós-forame incisivo, transforame incisivo unilateral e bilateral. Foram analisados 4 grupos fonêmicos: plosivas, fricativas, nasais e líquidas. A pesquisadora concluiu que melhores resultados no padrão de fala, após a cirurgia reparadora do palato, foram encontradas nas idades mais precoces, ou seja, na faixa etária de 4 a 7 anos e, que o número de estruturas acometidas pela fissura não interfere na modificação da fala após a cirurgia.

Em relação à fonologia, Ramos (1996) afirmou que existem certas diferenças entre a aquisição fonológica dos indivíduos normais e indivíduos com fissura, principalmente, em relação à seqüência de aquisição dos traços de sonoridade. Os fonemas sonoros, neste caso, são adquiridos antes dos fonemas surdos, enquanto que o esperado é, primeiro a aquisição dos fonemas surdos e, posteriormente, dos sonoros.

No que diz respeito à produção correta dos sons da fala, é indispensável que vários órgãos entrem em atividade, como os órgãos da respiração, da fonação e da articulação e audição. Para tanto os mesmos, deverão estar íntegros, o que não acontece nos casos de fissura labiopalatina (Sanchez, 1973). Nesses casos, a criança irá adquirir as complexas habilidades exigidas para o domínio dos símbolos da linguagem, na presença de alterações morfofuncionais dos órgãos da fala e da audição (VICENTE & BUCHALA, 1991).

Riski & DeLong (1984) analisaram o desenvolvimento da articulação de 108 crianças com fissura labiopalatina dos três anos completos aos 8 anos de idade. Os dados sugerem que a severidade da fissura aumenta também a severidade do comprometimento de articulação. Constataram ainda que a idade e o tipo de fissura são, estatisticamente, fatores significantes no desenvolvimento da habilidade da articulação normal. Crianças com fissura labial parecem fazer parte de um grupo homogêneo, caracterizado por um desenvolvimento normal da articulação. Contudo, crianças com fissura palatina pertencem a um grupo heterogêneo, no que diz

respeito aos testes de performance de articulação até os 8 anos de idade.

Conforme estudos realizados por, Gibbon & Camprin (2004) utilizando a eletropalatografia para identificar o local da articulação das plosivas lingual /t/, /d/, /k/ e /g/, na fala de crianças com 15 anos de idade com fissura palatina reparada, o parecer perceptual indicou para todas as crianças a colocação velar correta para o alvo /k/ e /g/, mas o alvo /t/ e /d/, foram produzidos com palatalização ou colocação velar. A eletropalatografia identificou colocação alveolar, palatal e velar. Articulações envolvendo contato na região alveolar e velar simultaneamente foram identificadas como articulação alveolar velar dupla (AVDAs). A classificação revelou que as AVDAs foram relativamente freqüentes, com 28% alveolar e 12% do alvo velar afetado. Dez das 15 crianças produziram uma ou mais dessas articulações anormais. A maioria das crianças teve colocações variáveis, com alveolar mais variável que o alvo velar. Os dados da eletropalatografia revelaram que a maioria das crianças, com erros perceptuais para /t/ e /d/, foram capazes de fazer fechamento na região alveolar, pelo menos, durante algumas das tentativas de articulação desses alvos. Esta discussão da análise e interpretação dos dados da eletropalatografia fornece informações relevantes sobre a colocação da língua na fala do fissurado palatal.

Ramos *op cit* (1991), em sua pesquisa de Avaliação e Tratamento de Crianças portadoras de Fissura do Lábio e do Palato Reparadas na faixa etária de 4 a 7 anos, concluiu, entre outros resultados, que foi muito produtivo a aplicação de princípios lingüísticos na terapia Fonoaudiológica. O modelo de Ciclos Modificado, mostrou-se mais eficaz do que métodos terapêuticos fonêmicos conhecidos, apresentando eficácia reduzida para o sujeito com potencialidade motora reduzida, que exceto a facilidade com não-soantes, sonoras as crianças da pesquisa, representantes de crianças com distúrbios articulatorios pós-fissuras congênitas, apresentaram estratégias de aquisição e evolução semelhantes às crianças normais. Contudo, apesar das semelhanças as crianças apresentaram distinções das crianças normais, como em relação às sonoras /g/ adquirida antes do /k/, e a existência não só de inventários distintos, mas do processo de glotalização.

Ramos *op cit* (1991), com relação ao enfoque fonológico na avaliação de crianças portadoras de fissura labiopalatina, nos diz que as fissuras de lábio e palato constituem uma desordem onde o componente fonético está acentuadamente afetado e que apesar disso, faz-se necessário, contudo, a caracterização do sistema fonológico.

Chen, Ma & Zhu (2002) realizaram um estudo com objetivo de investigar as características fonológicas da plosiva glotal nos pacientes com distúrbios de fala depois da cirurgia da fissura palatina ou da faringoplastia, para determinar os efeitos de um novo método de treinamento de fala para a plosiva glotal em chinês. Usando os métodos de percepção auditiva e espectrografia do som em análises acústicas para investigar a categoria e freqüência da plosiva glotal nas consoantes no Chinês. Um novo método de terapia de fala foi usado para 12 sujeitos com plosiva glotal. O resultado mostrou que a freqüência das plosivas glotais nas africadas e plosivas não aspiradas foi maior nas consoantes do Chinês. As africadas e plosivas aspiradas, as fricativas, e as consoantes nasais não foram afetadas completamente pelas plosivas glotais. O escore de articulação dos 12 pacientes que foram treinados por este método aumentou de 32% para 85.5%. Os pesquisadores concluíram que a plosiva glotal é uma das principais causas para alterar a articulação das consoantes e da fala. Este novo método de treinamento de fala para a plosiva glotal mostrou-se efetivo.

Giachetti (1988) realizou um estudo com crianças fissuradas, a fim de analisar a aquisição fonológica dessas. Concluiu que apresentavam desenvolvimento fonológico igual ao das crianças normais, sendo susceptíveis aos mesmos aspectos que influenciam no desenvolvimento da fala. O aspecto de produção de fala que difere as crianças com fissura das crianças normais, segundo a autora, é no que se refere ao ponto e modo de produção articulatória, devido às alterações estruturais apresentadas, as quais impossibilitam uma adequada produção.

Teixeira (1985), Yavas (1988), Yavas, Hernandorena & Lamprecht (1991), pesquisaram a realidade brasileira, com objetivo de estudar a aquisição fonológica de cada língua. Elas abordaram tanto os aspectos fonológicos normais quanto os

desviados da normalidade. Nessas pesquisas ficou evidenciada a ordem de aquisição entre as classes fonológicas. As crianças dominam primeiro os fonemas plosivos e nasais, para depois, dominarem os fonemas fricativos e líquidos, nessa ordem. Em relação às crianças portadoras de fissura labiopalatina, a ordem fonológica parece não diferir, mas os fonemas plosivos e fricativos são os mais afetados pelas articulações compensatórias, conforme observou Ramos (1991).

### **3 METODOLOGIA**

Este capítulo apresentará a metodologia utilizada para a realização desta pesquisa, que teve como objetivo analisar as características da fala de crianças portadoras de Fissura Labiopalatina.

#### **3.1 Caracterização da pesquisa**

Este estudo foi constituído por uma pesquisa de carácter qualitativo descritivo, sendo que os sujeitos da mesma procuram o atendimento multidisciplinar da Fundação para reabilitação das Deformidades Crânio-Faciais (FUNDEF).

#### **3.2 Amostra**

O grupo de estudo esteve constituído por 12 sujeitos, na faixa etária de 5:0 a 7:11anos, de ambos os sexos, o qual foi dividido nos tipos: Fissura Labiopalatina Pós-Forame Incompleta, Fissura Labiopalatina Pós-Forame Completa, Fissura Labiopalatina Transforame Bilateral e Fissura Labiopalatina Transforame Unilateral.

No tipo com FLP Pós-Forame Incompleta, há três sujeitos, sendo dois do gênero feminino e um do gênero masculino, com média de idade de 81,3 meses (6:8), enquanto que no tipo com FLP Pós-Forame Completos, também composto por três sujeitos, todos são do gênero feminino, a média de idade foi de 78,6 meses (6:5). No tipo com FLP Transforame Bilateral tem-se três sujeitos, todos do gênero masculino, e média de idade de 70,6 meses (5:9), enquanto que no tipo com FLP Transforame Unilateral tem-se também três sujeitos, sendo dois do gênero feminino e um do masculino, a média de idade foi de 84,6 meses (7:0).

Na Tabela 1 consta a caracterização dos tipo quanto ao tipo de fissura, gênero e média de idade. Os dados por grupo referentes a sexo, idade e tipo de fissura para cada sujeito da pesquisa encontram-se no Apêndice 1.



Tabela 1 – Caracterização quanto ao tipo de fissura labiopalatina, gênero e idade.

| Variável              | Tipo FLP                        |                               |                                 |                                  |
|-----------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
|                       | FLP Pós-Forame Incompleta (n=3) | FLP Pós-Forame Completa (n=3) | FLP Transforame Bilateral (n=3) | FLP Transforame Unilateral (n=3) |
| <b>Gênero</b>         |                                 |                               |                                 |                                  |
| Masculino             | 33,33%<br>(n=1)                 | 0%<br>(n=0)                   | 100%<br>(n=3)                   | 33,33%<br>(n=1)                  |
| Feminino              | 66,67%<br>(n=2)                 | 100%<br>(n=3)                 | 0%<br>(n=0)                     | 66,67%<br>(n=2)                  |
| <b>Idade (meses)*</b> | 81,3                            | 78,6                          | 70,6                            | 84,6                             |

\* Valor expresso em média

### 3.3 Local do estudo

A FUNDEF está localizada no Hospital Bruno Born, na cidade de Lajeado-RS, e atende a demanda do Estado, quanto à reabilitação das deformidades faciais, onde os portadores de fissuras labiopalatinas têm acesso a atendimento multidisciplinar nas áreas de cirurgia plástica, otorrinolaringologia, psicologia, fisioterapia, odontologia, pediatria, nutrição, fonoaudiologia, entre outras.

### 3.4 Critérios de inclusão

Para participar deste estudo, foram considerados os seguintes critérios de inclusão:

- apresentar FLP transforame uni ou bilateral; FLP pós-forame completa ou incompleta;
- estar na faixa etária de 5:0 a 7:11 anos no momento da avaliação;
- que os pais ou responsáveis autorizassem a participação neste estudo, por meio de assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido;
- não ter recebido ou estar recebendo tratamento fonoaudiológico;
- não ter síndromes associadas e/ou déficit auditivo;
- não apresentar distúrbios de linguagem.

### 3.5 Procedimentos

Primeiramente foi realizado contato com a FUNDEF para solicitar a Autorização Institucional para a realização da pesquisa, sendo assinado o Termo de Autorização Institucional (anexo A).

A seguir, os pais ou representantes legais dos sujeitos envolvidos, receberam da pesquisadora os esclarecimentos necessários sobre a pesquisa, na forma de explicação oral pormenorizada, estando também colocada de forma escrita no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o qual foi elaborado com base na Resolução 196/96 que versa sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos (anexo B).

Neste estudo, todos os sujeitos foram submetidos à avaliação fonoaudiológica que constou das seguintes avaliações: da linguagem compreensiva e expressiva, do sistema estomatognóstico, da voz, da discriminação auditiva e da fonologia. Além disso, foram realizados exames complementares, como: avaliação otorrinolaringológica e audiológica.

Primeiramente foi realizada a anamnese para verificar aspectos relativos ao desenvolvimento global da criança, obtendo-se informações sobre possíveis fatores que interferem no adequado desenvolvimento da fala. Foi questionada, também, a saúde auditiva e global da criança, época em que realizou a cirurgia, idade em que iniciaram as primeiras palavras e quando foi o início da escolaridade.

A avaliação da linguagem quanto aos componentes semântico, sintático e pragmático foi realizada de maneira informal, através de conversas com a criança e da narração de uma história de seqüência lógica. Observou-se a linguagem nos seus aspectos de compreensão e expressividade em relação a respostas adequadas, execuções das respostas e das ordens solicitadas, organização lógica do pensamento, estrutura gramatical das sentenças, vocabulário empregado.

Na avaliação do sistema sensório-motor-oral, foram avaliados aspectos

relacionados às estruturas e funções do sistema estomatognático (Marchezan, 1993), especialmente as alterações relacionadas à fissura labiopalatina trans e pós-forame incisivo.

A voz foi avaliada mediante verificação da ressonância por meio da quantitativa de escape de ar nasal no espelho de Glatzel (Altmann, 1992). Também foi verificado o aspecto qualitativo da voz (tipos de voz), mediante avaliação perceptiva auditiva segundo Behlau & Pontes (1995).

A discriminação auditiva foi avaliada com base no teste Weepman (Condemarim, 1986). O propósito dessa avaliação é observar a capacidade de discriminação da criança em relação às distinções de ponto, modo e sonoridade dos fonemas.

A avaliação fonológica foi aplicada com base na Avaliação Fonológica da Criança (AFC), utilizando-se o instrumento proposto por Yavas, Hernandorena & Lamprecht (1991). A avaliação possibilitou a obtenção de uma amostra lingüística mediante nomeação e fala espontânea, com uma amostra representativa dos sons da língua, pela eliciação de todos os fones contrastivos em todas as posições que poderiam ocorrer em relação à estrutura da sílaba e da palavra.

Para análise do desenvolvimento fonológico, foi tomado como parâmetro de comparação os estudos sobre crianças falantes do português de Yavas (1998), Hernandorena (1990), Lamprecht (1990, 1993, 2004), ao lado de considerações quanto às alterações em casos de desvio fonológico, especialmente os estudos de Hernandorena (1988), Lamprecht (1986), Yavas (1990), Hernandorena & Lamprecht (1997), Mota (1996), além do estudo de Ramos (1991), específico de fissuras labiopalatais.

A coleta de dados da pesquisa ocorreu mediante gravação de amostras de fala espontânea dos sujeitos, obtidas a partir de conversas informais e de uma estória de seqüência lógica. Essa coleta de dados compôs-se também, da aplicação do instrumento de avaliação fonológica proposto por Yavas, Hernandorena &

Lamprecht (1991) que se constitui de cinco desenhos temáticos (“zoológico”, “sala”, “banheiro”, “cozinha”, e “veículos”), acrescido do desenho temático “circo”, elaborado por Hernandorena & Lamprecht (1997).

Na aplicação do instrumento, foi solicitado à criança que narrasse uma história a respeito das figuras ou que nomeasse espontaneamente os objetos constantes nos desenhos. Em seguida, da coleta de dados, os mesmos foram transcritos mediante transcrição fonética ampla, passando à análise contrastiva. Esta análise fundamentou-se na comparação entre o sistema fonológico da criança e o sistema padrão da comunidade lingüística na qual ela está inserida.

Na análise do inventário fonético foi indicada a capacidade articulatória conforme as categorias de sonoridade, ponto e modo de articulação. Nesta pesquisa foi considerado, para fins de determinação de presença ou ausência do som do inventário fonético, que houvesse o mínimo de duas ocorrências do fonema independente da posição na palavra, conforme Hernandorena (1990) e Keske-Soares (2001). Utilizou-se para fins de análise, fichas que indicavam a descrição fonética (DF) e a variabilidade de produção (VP) com cálculos percentuais das ocorrências e possibilidades em termos de substituição e omissões realizadas pela criança, diferenciando-se quanto à posição na estrutura da sílaba e da palavra.

Para a análise contrastiva foram utilizadas quatro fichas, nas quais foi também discriminada a posição que o fonema ocupava na sílaba e na palavra. Na ficha DF-1 (descrição fonética-1) foram registradas as realizações dos segmentos consonantais, ou seja, os sons produzidos corretamente, os omitidos e os substituídos. A ficha DF-2 (descrição fonética-2) apresentava síntese dos dados para a efetivação da descrição fonética, dividindo-se em duas partes: o registro do inventário fonético, de acordo com as categorias de ponto, modo e sonoridade, e as realizações de encontros consonantais. A variabilidade de produção foi registrada na ficha AC-1 (análise contrastiva -1), a qual contém registro das ocorrências e possibilidades das substituições e omissões realizadas pela criança, com o cálculo das porcentagens. E, finalmente, a ficha AC-2 (análise contrastiva 2- sistema de fones contrastivos) apresentava o sistema fonológico empregado pela criança,

registrando os contrastes, as substituições e as omissões por ela reproduzidas.

Mediante o resultado final das fichas de análise contrastiva (A,C), foi determinado o sistema fonológico da criança e considerados os critérios de análise propostos por Bernhardt (1992):

- correspondência de 80% ou mais: segmento estabelecido;
- correspondência entre 40%-79%: segmento parcialmente estabelecido;
- correspondência entre 39%-0%: segmento não estabelecido.

Todos os sujeitos, também, foram submetidos às avaliações otorrinolaringológica e audiológica. As avaliações tiveram por objetivo determinar, de acordo com os padrões de normalidade, os níveis de audição de cada sujeito no momento da avaliação.

### **3.6 Levantamento e análise dos dados**

Após a coleta de dados, os resultados foram analisados qualitativamente. Foram determinadas, na pesquisa, as semelhanças e diferenças do sistema fonológico das crianças com fissuras pós-forame e transforame. As semelhanças do sistema fonológico de portadores de fissura labiopalatina pós e transforame foram analisados considerando-se pesquisas sobre a aquisição fonológica normal. Posteriormente, foi analisada a sistematicidade das alterações fonológicas nas fissuras pós e transforame. E, por último, Foram verificados os tipos de alterações de fala decorrentes do comprometimento orgânico.

## 4 RESULTADOS

Neste capítulo, serão apresentados os resultados obtidos nesta pesquisa realizada com o objetivo de caracterizar as alterações de fala de crianças portadoras de fissura labiopalatina.

Na Tabela 2 serão apresentados os resultados da avaliação de voz, e do sistema estomatognático.

Tabela 2 – Caracterização dos tipos de FLP quanto à avaliação de voz, e do sistema estomatognático.

| Variável   |                     | Tipos de FLP                    |                               |                                 |                                  |
|--|---------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
|  |                     | FLP Pós-Forame Incompleta (n=3) | FLP Pós-Forame Completa (n=3) | FLP Transforame Bilateral (n=3) | FLP Transforame Unilateral (n=3) |
| <b>Alterações na Voz</b>                                       | Escape de ar (%)    | 66,67 (n=2)                     | 66,67 (n=2)                   | 100 (n=3)                       | 66,67 (n=2)                      |
|  | Hipernasalidade (%) | 66,67 (n=2)                     | 66,67 (n=2)                   | 66,67 (n=2)                     | 66,67 (n=2)                      |
| <b>Alterações nas estruturas dos órgãos fonoarticulatórios</b> | Lábios (%)          | 0 (n=0)                         | 33,33 (n=1)                   | 100 (n=3)                       | 66,67 (n=2)                      |
|  | Língua (%)          | 33,33 (n=1)                     | 66,67 (n=2)                   | 100 (n=3)                       | 100 (n=3)                        |
|  | Bochecha (%)        | 33,33 (n=1)                     | 66,67 (n=2)                   | 100 (n=3)                       | 66,67 (n=2)                      |
|  | Palato Mole (%)     | 66,67 (n=2)                     | 66,67 (n=2)                   | 100 (n=3)                       | 100 (n=3)                        |
|  | Palato Duro (%)     | 33,33 (n=1)                     | 66,67 (n=2)                   | 100 (n=3)                       | 66,67 (n=2)                      |
|  | Mandíbula (%)       | 0 (n=0)                         | 0 (n=0)                       | 100 (n=3)                       | 66,67 (n=2)                      |
|  | Arcada Dentária (%) | 100 (n=3)                       | 100 (n=3)                     | 100 (n=3)                       | 100 (n=3)                        |
|  |                     | 100 (n=3)                       | 100 (n=3)                     | 100 (n=3)                       | 100 (n=3)                        |
| <b>Alterações nas funções do sistema estomatognático</b>       | Sucção (%)          | 0 (n=0)                         | 0 (n=0)                       | 0 (n=0)                         | 0 (n=0)                          |
|  | Deglutição (%)      | 33,33 (n=1)                     | 0 (n=0)                       | 100 (n=3)                       | 100 (n=3)                        |
|  | Mastigação (%)      | 100 (n=3)                       | 66,67 (n=2)                   | 66,67 (n=2)                     | 100 (n=3)                        |
|  | Respiração (%)      | 33,33 (n=1)                     | 66,67 (n=2)                   | 66,67 (n=2)                     | 66,67 (n=2)                      |

Na Tabela 3 serão apresentados os resultados obtidos na avaliação do inventário fonético, do sistema fonológico e dos distúrbios associados.

Tabela 3 – Caracterização dos tipos de FLP quanto à avaliação do inventário fonético, do sistema fonológico, e dos distúrbios associados

| Variável                     |                                | Tipo FLP                  |                         |                           |                            |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|
|                              |                                | FLP Pós-Forame Incompleta | FLP Pós-Forame Completa | FLP Transforame Bilateral | FLP Transforame Unilateral |
| <b>Inventário Fonético</b>   | Completo (%)                   | 33,33<br>(n=1)            | 33,33<br>(n=1)          | 33,33<br>(n=1)            | 33,33<br>(n=1)             |
|                              | Incompleto (%)                 | 66,67<br>(n=2)            | 66,67<br>(n=2)          | 66,67<br>(n=2)            | 66,67<br>(n=2)             |
| <b>Sistema Fonológico</b>    | Adequado (%)                   | 0<br>(n=0)                | 0<br>(n=0)              | 0<br>(n=0)                | 0<br>(n=0)                 |
|                              | Alterado (%)                   | 100<br>(n=3)              | 100<br>(n=3)            | 100<br>(n=3)              | 100<br>(n=3)               |
| <b>Distúrbios associados</b> | Fricativa Faríngea (%)         | 0<br>(n=0)                | 0<br>(n=0)              | 0<br>(n=0)                | 0<br>(n=0)                 |
|                              | Golpe de Glote (%)             | 33,33<br>(n=1)            | 33,33<br>(n=1)          | 33,33<br>(n=1)            | 33,33<br>(n=1)             |
|                              | Dorso-médio-palatal (%)        | 0<br>(n=0)                | 0<br>(n=0)              | 66,67<br>(n=2)            | 66,67<br>(n=2)             |
|                              | Sigmatismo Nasal (%)           | 0<br>(n=0)                | 0<br>(n=0)              | 66,67<br>(n=1)            | 33,33<br>(n=1)             |
|                              | Contato Articulatório Leve (%) | 0<br>(n=1)                | 33,33<br>(n=1)          | 0<br>(n=0)                | 0<br>(n=0)                 |
|                              | Alterações de Ponto (%)        | 66,67<br>(n=2)            | 66,67<br>(n=2)          | 100<br>(n=3)              | 100<br>(n=3)               |
|                              | Ronco Nasal (%)                | 0<br>(n=0)                | 0<br>(n=0)              | 0<br>(n=0)                | 0<br>(n=0)                 |
|                              | Mímica Nasal (%)               | 0<br>(n=0)                | 33,33<br>(n=1)          | 66,67<br>(n=2)            | 33,33<br>(n=1)             |
|                              | Mímica Facial (%)              | 0<br>(n=0)                | 33,33<br>(n=1)          | 0<br>(n=0)                | 0<br>(n=0)                 |
|                              | Co-articulação labial (%)      | 33,33<br>(n=1)            | 33,33<br>(n=1)          | 0<br>(n=0)                | 33,33<br>(n=1)             |

No Quadro 1 serão apresentados os resultados obtidos na avaliação do inventário fonético dos sujeitos do tipo FLP Pós-Forame Incisivo (incompleto e completo).

QUADRO 1 – Sons presentes e ausentes do inventário fonético dos sujeitos do tipo FLP Pós-Forame Incisivo (incompleto e completo).

| Tipos                          | Suj |  |   |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  |   |  |  |   |  |   |
|--------------------------------|-----|--|---|--|--|--|---|---|---|---|---|---|--|---|--|--|---|--|---|
| Pós-Forame Incisivo Incompleto | S1  |  |   |  |  |  |   | ∅ |   | ∅ | ∅ | ∅ |  | ∅ |  |  | ∅ |  |   |
|                                | S2  |  |   |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  |   |  |  |   |  |   |
|                                | S3  |  |   |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  |   |  |  |   |  | ∅ |
| Pós-Forame Incisivo Completo   | S4  |  | ∅ |  |  |  | ∅ | ∅ | ∅ | ∅ | ∅ | ∅ |  | ∅ |  |  |   |  | ∅ |
|                                | S5  |  |   |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  |   |  |  |   |  | ∅ |
|                                | S6  |  |   |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  |   |  |  |   |  | ∅ |

Legenda:

∅ – som ausente do inventário fonético

No Quadro 2 serão apresentados os resultados obtidos na avaliação do inventário fonético dos sujeitos do tipo FLP (bilateral e unilateral).

QUADRO 2 - Sons presentes e ausentes do inventário fonético dos sujeitos do tipo FLP Transforame (Bilateral e Unilateral).

| Tipos                           | Suj |  |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |   |   |  |  |  |  |   |   |
|---------------------------------|-----|--|---|--|--|--|--|--|--|---|--|--|---|---|--|--|--|--|---|---|
| Transforame Incisivo Bilateral  | S7  |  |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  | ∅ | ∅ |  |  |  |  | ∅ | ∅ |
|                                 | S8  |  |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |   |   |  |  |  |  |   | ∅ |
|                                 | S9  |  |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |   |   |  |  |  |  |   |   |
| Transforame Incisivo Unilateral | S10 |  |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |   |   |  |  |  |  |   |   |
|                                 | S11 |  |   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |   |   |  |  |  |  |   | ∅ |
|                                 | S12 |  | ∅ |  |  |  |  |  |  | ∅ |  |  |   |   |  |  |  |  |   |   |

Legenda:

∅ – som ausente do inventário fonético






No Quadro 3 serão apresentados os resultados obtidos na avaliação do sistema Fonológico do tipo FLP Pós-forame (Incompleto e Completo).

QUADRO 3 – Sistema Fonológico do tipo FLP Pós-forame (Incompleto e Completo).

| SISTEMA FONOLÓGICO             |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                |
|--------------------------------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|
|                                | Suj |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                |
| Pós-Forame Incisivo Incompleto | S1  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | n<br>y         |
|                                | S2  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | z r            |
|                                | S3  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | óó<br>óóó      |
| Pós-Forame Incisivo Completo   | S4  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | n<br>m<br>r    |
|                                | S5  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | k              |
|                                | S6  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ó<br>óó<br>óóó |

Legenda:

| Cores   | Classificação                 | porcentagem |
|---|-------------------------------|-------------|
|  | Fonema adquirido              | 80-100%     |
|  | Fonema parcialmente adquirido | 40-79%      |
|  | Fonema não adquirido          | 0-39%       |




No Quadro 4 serão apresentados os resultados obtidos na avaliação do sistema Fonológico do tipo FLP Transforame (Bilateral e Unilateral).

QUADRO 4 – Sistema Fonológico do tipo FLP Transforame (Bilateral e Unilateral).

| SISTEMA FONOLÓGICO             |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--------------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Suj                            |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Transforme Incisivo Bilateral  | S7  | p | T | m | n | b | d | k | g | f | v |   |   |   |   |   |
|                                | S8  | p | T | m | N | b | d | k | g | f | v | s |   |   |   |   |
|                                | S9  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | l |   | r |   |
| Transforme Incisivo Unilateral | S10 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | l |   | r |   |
|                                | S11 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | o |   | y |
|                                | S12 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | * |

Legenda:

\* não houve possibilidade de ocorrência

| Cores   | Classificação                 | porcentagem |
|---|-------------------------------|-------------|
|  | Fonema adquirido              | 80-100%     |
|  | Fonema parcialmente adquirido | 40-79%      |
|  | Fonema não adquirido          | 0-39%       |

## **5 DISCUSSÃO**

Neste capítulo será apresentada a análise dos resultados obtidos pela pesquisa, que teve como objetivo caracterizar as alterações de fala de crianças portadoras de fissura labiopalatina. Os mesmos serão comentados e, quando possível, serão relacionados com a literatura referente ao assunto.

Primeiramente serão analisados os resultados referentes à avaliação da voz, dos órgãos fonoarticulatórios e das funções do sistema estomatognático. Após, serão abordados os resultados referentes à avaliação do inventário fonético, do sistema fonológico e dos distúrbios associados. Por fim, serão discutidos os resultados da avaliação do inventário fonético e do sistema fonológico de cada grupo pesquisado.

### **5.1 Análise dos resultados referentes à voz, e ao sistema estomatognático**

Na Tabela 2 constam os resultados obtidos nas avaliações de voz, dos órgãos fonoarticulatórios e das funções do sistema estomatognático.

Na avaliação de voz, em relação ao escape de ar nasal, observou-se que todos os sujeitos (100%) do tipo FLP Transforame Bilateral apresentaram essa característica, seguido dos demais tipos de FLP, que apresentaram 66,67% de ocorrência.

Ainda nesta tabela, em relação a hipernasalidade observou-se que dois sujeitos de cada tipos de FLP 66,67% apresentaram essa característica. Os achados desta pesquisa em relação ao escape de ar nasal e hipernasalidade concordam com a literatura conforme Altmann (1992), Petrelli (1994), Pegoraro-Krook & Genaro (1997), Silva & Santos (1997, 2002).

Na avaliação dos órgãos fonoarticulatórios ficou evidenciado que quanto ao aspecto anatômico, postura, perfil labial e mobilidade, foi observado que todos os sujeitos (100%) do tipo FLP transforame bilateral apresentaram alteração de lábio,

seguido do tipo FLP transforame unilateral com 66,67% do tipo FLP pós-forame completa com 33,33% e do tipo FLP pós-forame incompleta com 0%. Na avaliação da língua, foi analisado o aspecto anatômico, a postura na cavidade oral, tônus e a mobilidade onde encontramos sujeitos (100%) nos dois tipos de FLP transforame ou seja bilateral e unilateral seguido do tipo FLP pós-forame completa com 66,67% e FLP pós-forame incompleta com 33,33%. A bochecha foi analisada quanto ao aspecto anatômico, tônus, postura e mobilidade, Foram constatadas alterações em todos os sujeitos (100%) do tipo FLP transforame bilateral seguido do tipo FLP transforame unilateral 66,67%, FLP pós-forame completa 66,67% e do tipo pós-forame incompleta com 33,33%. Na observação do palato mole foi avaliado o aspecto anatômico onde houve alterações em todos os sujeitos, ou seja, na FLP transforame bilateral (100%) e unilateral (100%) seguido da FLP pós-forame incompleta 66,67% e FLP pós-forame completa 66,67%. Quanto ao palato duro foi avaliado o aspecto anatômico e foi observada alteração em todos os sujeitos (100%) no tipo FLP transforame bilateral e 66,67% no unilateral seguido do tipo FLP pós-forame completa 66,67% e FLP pós-forame incompleta 33,33%. A mandíbula, foi avaliada em seu aspecto anatômico, no qual foi encontrado comprometimento em todos os sujeitos do tipo FLP transforame bilateral (100%) seguido da FLP transforame unilateral 66,67%. Todos os sujeitos do tipo FLP pós-forame (100%), não apresentaram alterações nesta estrutura. Foi avaliada a arcada dentária quanto ao estado de conservação dos dentes, aspecto anatômico, oclusão e mordida. Houve comprometimento da arcada dentária em todos os sujeitos do tipo FLP transforame e do tipo FLP pós-forame (100%).

Os resultados das observações, contidas na tabela 2 são confirmados pelos estudos de Altmann (1992) e também pelos estudos de Petrelli (1994), que referem ocorrências do comprometimento do lábio, processo alveolar e palato nos portadores de FLP pós-forame e transforame.

Quanto às funções do sistema estomatognático, a função de sucção foi a única que não apresentou alteração em todos os tipos. A alteração da deglutição ocorreu em todos os sujeitos (100%) do tipo das FLP Transforame, e ocorreu em menor proporção no grupo das FLP Pós-Forame, sendo 33,33% no tipo incompleto e

não ocorrendo (0%) no tipo pós-forame completo. Foi constatado alterações da mastigação em todos os sujeitos (100%) da FLP Pós-Forame incompleta e em todos os sujeitos (100%) da FLP Transforame unilateral, seguidos de 66,67% de ocorrência nos tipos FLP Pós-Forame completa e FLP Transforame bilateral. A alteração da respiração foi encontrada em 66,67% dos sujeitos do tipo com FLP Pós-Forame completa e da FLP Transforame bilateral e unilateral, seguida do tipo FLP Pós-Forame incompleto, no qual ocorreu em 33,33% dos sujeitos. Tais achados concordam com Altmann (1992) e Silva & Santos (1997-2002), os quais referem à existência de desvios do padrão normal destas funções nos tipos de FLP pós forame incisivo e transforame incisivo.

Dados referentes à cronologia cirúrgica dos tipos I FLP pós-forame (incompleta e completa) e FLP Transforame (bilateral e unilateral) estão descritos no Apêndice 3. No tipo FLP pós forame I observou-se que 66,67% dos sujeitos realizaram o reparo cirúrgico até 12 meses de idade, seguido de um sujeito 33,33% que realizou o reparo cirúrgico após 1 ano de idade. No tipo FLP transforame bilateral observou-se que 66,67% realizaram a reparação cirúrgica até 18 meses de idade, seguido de um sujeito 33,33% que realizou o reparo cirúrgico aos 2 anos de idade, na FLP transforame unilateral 66,67% dos sujeitos realizaram o reparo cirúrgico após 2 anos de idade e 33,33% dos sujeitos realizou o reparo cirúrgico até 18 meses de idade. Guerrero *et al* (1995) realizaram estudo a fim de pesquisarem a relação entre a idade de reparação cirúrgica e o desenvolvimento da articulação compensatória e concluíram que a cirurgia realizada antes dos 18 meses de idade é importante para a prevenção da articulação compensatória.

## **5.2 Análise dos resultados referentes ao inventário fonético, sistema fonológico e distúrbios associados**

Na Tabela 3, constam os resultados referentes à avaliação do inventário fonético, do sistema fonológico e distúrbios associados.

Aspectos referentes ao desenvolvimento da linguagem, idade de ingresso

escolar, e episódios de otites, os quais poderiam interferir no desenvolvimento adequado da linguagem encontram-se no Apêndice 2. Todos os sujeitos dessa pesquisa (100%) apresentaram pelo menos um episódio de otite. A maioria dos sujeitos teve o ingresso escolar em torno dos 6 anos de idade e o a aquisição da linguagem em torno dos 12 meses de idade. Petrelli (1994), refere que a aquisição da linguagem nos fissurados pode estar comprometida devido a problemas auditivos.

Em relação ao inventário fonético, apenas um sujeito de cada tipo de FLP 33,33% o apresentou completo, sendo que dois sujeitos de cada tipo de FLP 66,67% apresentaram-no incompleto.

Nos resultados da avaliação do sistema fonológico observou-se que todos os sujeitos (100%) dos tipos de FLP pós forame completo e incompleto. Trans forame uni e bilaterais apresentaram alteração neste aspecto. Isto indica Conforme Giachetti (1988) que sujeitos com fissuras labiopalatinas têm seus sistemas fonológicos alterados em decorrência de diversos fatores orgânicos, como as otites de repetição e as alterações nos órgãos fonoarticulatórios, que causam déficits na organização fonológica.

Conforme a tabela 3 foram observados alguns distúrbios associados, os quais serão analisados no parágrafo seguinte.

Fricativa Faríngea e Ronco Nasal o qual todos os sujeitos do tipo de FLP (100%) e todos os sujeitos do tipo de FLP transforame (100%) não apresentaram esses distúrbios. Podemos relacionar este achado, com a idade de reparação cirúrgica desses sujeitos que ocorreu em tempo adequado. Quando isto ocorre, melhor são os resultados de fala do portador de FLP, ratificando os achados dos estudos de Guerrero *et al* (1995), Santos (2000), Hardin-Jones & Jones (2005).

Todos os sujeitos do tipo FLP pós foram(100%) e do tipo FLP transforame, também em sua totalidade (100%) não apresentaram distúrbios de Ronco Nasal e Fricativa Faríngea. Esta observação pode ser relacionada,ao fato de que a

reparação cirúrgica, desses sujeitos, foi efetuada na idade adequada, pois quando isto ocorre, são obtidos melhores resultados da fala do portador de FLP, o que é ratificado pelos estudos de Guerrero *et al* (1995), Santos (2000) e Hardin – Jones & Jones (2005).

Dos sujeitos do tipo FLP pós forame incompleta, apenas 33% deles apresentaram o distúrbio denominado Golpe de Glote, seguido dos sujeitos da FLP pós forame completa com 33,33%, da FLP transforame bilateral 33,33% e FLP transforame unilateral 33,33% dos sujeitos. Por apresentarem um baixo percentual de ocorrência, estes achados não condizem com os resultados de vários estudos de Altmann (1992), Van Riper & Irwin (1958), Mattos (1990) e Vicente & Buchala (1991). Pelas constatações obtidas, pode se observar que há um relacionamento da idade dos sujeitos da pesquisa, com a época da reparação cirúrgica, pois quanto mais precoce for a cirurgia, melhor será o resultado de fala dos portadores de FLP, conforme preconiza estudos também realizados por Guerrero *et al* (1995), Santos (2000) e Hardin-Jones & Jones (2005).

O distúrbio associado Dorso Médio Palatal ocorreu em 66,67% dos sujeitos do tipo FLP transforame bilateral e 66,67% dos sujeitos com FLP transforame unilateral. No tipo FLP pós-forame nenhum dos sujeitos (0%) apresentou esse distúrbio associado.

O Sigmatismo Nasal, não foi detectado em nenhum dos sujeitos do tipo FLP pós forame completa e também em nenhum dos sujeitos do tipo FLP pós incompleta, ou seja, (0%) dos sujeitos de ambos os tipos não apresentaram esse distúrbio. Já no tipo FLP transforame bilateral, 66,67% dos sujeitos apresentaram sigmatismo nasal, seguido do tipo FLP transforame unilateral com 33,33% dos sujeitos apresentando o distúrbio. Esses achados concordam com estudos de Altmann (1992), Silva & Silva (1997, 2000), e Van Riper & Emerick (1997).

O Contato Articulatorio Leve também não foi relevante esse achado, apenas 33,33% dos sujeitos do grupo I FLP pós-forame completa apresentaram esse distúrbio, seguido da FLP pós-forame incompleta (0%) e de todos os sujeitos do tipo

FLP tranforame bilateral e FLP tranforame unilateral com (0%). Quanto as Alterações de Ponto Articulatório todos os sujeitos do tipo FLP tranforame bilateral e FLP tranforame unilateral (100%) apresentaram esse distúrbio associado, seguido da FLP pós-forame incompleta 66,67% e da FLP pós-forame completa 66,67%. Tais achados são referidos nos estudos de Altmann (1992) que diz que alterações de ponto articulatório se devem muitas vezes a problemas anatômicos e oclusais; Altmann & Khoury (1992); Pegoraro–Krook & Genaro (1997) também referem que o desvio de ponto articulatório ocorre devido ao mau posicionamento dentário que impede a realização correta dos fonemas.

Na observação da mímica nasal, foi verificado que no tipo FLP Tranforame bilateral 66,67% dos sujeitos apresentaram esse distúrbio associado, seguido da FLP tranforame unilateral 33,33%, da FLP pós-forame completa 33,33% e FLP pós-forame incompleta (0%).

A mímica facial não foi observada em todos os sujeitos (100%) do tipo FLP Tranforame bilateral e FLP tranforame unilateral. No tipo FLP pós forame completa 33,33% apresentaram mímica facial, seguido de (0%) dos sujeitos com FLP pós forame incompleta.

A Co-articulação labial enquanto um distúrbio associado foi encontrado em ambos os tipos, sendo em dois sujeitos nos tipos com FLP pós-forame incompleta 33,33% e completa 33,33%, enquanto que na FLP Tranforame, somente foi encontrado em um sujeito com FLP Tranforame unilateral 33,33%..

### **5.3 Análise dos resultados referentes ao inventário fonético dos sujeitos do Grupo Pós-Forame Incisivo (incompleto e completo).**

No Quadro 1 foram apresentados os resultados obtidos na avaliação do inventário fonético dos sujeitos do tipo de FLP Pós-Forame Incisivo (incompleto e completo).



Neste tipo de FLP foi observado que maioria dos sujeitos apresentou o inventário com número reduzido de sons ausentes. Como foi observado nos inventários dos sujeitos S3, S5 e S6, os quais possuíam apenas um som ausente em seus inventários, sendo que S2 apresentou o inventário fonético completo.

No tipo de FLP Pós-Forame Incompleto observou-se que S1 foi o sujeito que apresentou mais comprometimento em relação ao inventário fonético, com ausência das plosivas /b/ e /g/ e das fricativas /f/, /v/, /z/ e /l/.

No tipo de FLP Pós-Forame Completo verificou-se que S4 também apresentou significativo comprometimento em seu inventário fonético, com ausência da maioria das plosivas, com exceção do fonema /p/. Estavam ausentes as fricativas /f/, /v/ e /z/ e a líquida /l/.

#### **5.4 Análise dos resultados referentes ao inventário fonético dos sujeitos do tipo de FLP Transforame (bilateral e unilateral).**

No Quadro 2 constam os resultados obtidos na avaliação do inventário fonético dos sujeitos do tipo de FLP Transforame (bilateral e unilateral).

Neste tipo de FLP foi verificado que, assim como no tipo de FLP Pós-Forame, a maioria dos sujeitos apresentou os inventários fonéticos com poucas alterações. Como foi observado nos inventários dos sujeitos S8 e S11 os quais possuíam apenas um som ausente em seus inventários, sendo que S9 e S10 apresentaram o inventário fonético completo.

No tipo de FLP Transforame bilateral foi observado que S7 foi o sujeito que apresentou mais comprometimento em relação ao inventário fonético, com ausência das fricativas /s/, /z/ e /R/ e da líquida /l/.

No tipo de FLP Transforame unilateral foi observado maior comprometimento do inventário fonético de S12, o qual apresentou ausência das plosivas /t/ e /g/.

Ressalta-se que embora a maioria dos sujeitos apresentem seus inventários fonéticos com grande número de sons presentes, a qualidade dos mesmos não é satisfatória, prejudicando assim, a inteligibilidade da fala. A dificuldade em relação à classe das fricativas, talvez possa ser justificada pela dificuldade do direcionamento do fluxo aéreo oral decorrente da inadequação velofaríngea, conforme Altmann (1992).

### **5.5 Análise dos resultados referentes ao sistema fonológico dos sujeitos do tipo de FLP Pós-Forame (incompleto e completo).**

No Quadro 3 foram apresentados os resultados obtidos na avaliação do sistema Fonológico do tipo de FLP Pós-forame (Incompleto e Completo).

Neste quadro foi observado que no tipo de FLP Pós-Forame Incompleto, a maioria dos sujeitos (S2 e S3) apresentaram adquiridos no sistema fonológico os fonemas plosivos e nasais. Na classe das fricativas, S2 possui o fonema /s/ parcialmente adquirido, já no sistema fonológico de S3 esta classe encontra-se adquirida, com exceção do fonema /ʒ/, o qual encontra-se parcialmente adquirido. Estes dois sujeitos também apresentam a líquida /l/ adquirida.

Ainda foi observado que S1 apresentou um grande número de fonemas substituídos por golpe de glote, como as plosivas /t/, /d/ e /k/ e as fricativas /v/ e /s/, estando adquiridos em seu sistema fonológico somente as nasais e as líquidas /l/, /r/ e /R/.

No tipo de FLP Pós-Forame Completo foi observado que dois sujeitos do (S5 e S6) apresentaram adquiridos em seu sistema fonológico as classes das plosivas, nasais, as fricativas /f/ e /v/ e as líquidas /l/ e /r/.

Ainda, foi verificado que S4 apresentou o sistema fonológico com maior comprometimento, já que o mesmo apresenta adquiridas somente as nasais /m/ e /ŋ/

e as líquidas /l/ e /ʎ/. Encontraram-se parcialmente adquiridas as plosivas /p/ e /t/, a nasal /n/ e a líquida /R/. Os demais fonemas do sistema fonológico eram produzidos como golpe de glote.

### **5.6 Análise dos resultados referentes ao sistema fonológico dos sujeitos do tipo de FLP Transforame (bilateral e unilateral).**

No Quadro 4 foram apresentados os resultados obtidos na avaliação do sistema Fonológico do tipo de FLP Transforame (bilateral e unilateral).

No tipo de FLP Transforame bilateral foi observado que todos os sujeitos apresentaram adquiridas as classes das plosivas, nasais e as fricativas /f/, /v/ e /ʃ/, com exceção de S7, o qual substitui a plosiva /p/ por golpe de glote e possui a plosiva /b/ parcialmente adquirida. Todos os sujeito deste tipo de FLP apresentaram as fricativas /s/ e / / parcialmente adquiridas. Em relação à classe das líquidas, S9 apresentou ausente somente o fonema /R/, sendo que os demais sujeitos, apresentaram comprometimento em mais de um fonema da classe.

No tipo de FLP Transforame unilateral foi constatado que nos sistemas de dois sujeitos (S10 e S11) estavam adquiridas as classes das plosivas, nasais e as fricativas /f/, /v/, /ʃ/ e / / e a líquida /l/. Ainda neste tipo de FLP foi observado que S12 apresentou o sistema fonológico mais alterado em relação aos demais, tendo adquiridas apenas as nasais e parcialmente adquiridas as líquidas e as fricativas, com exceção dos fonemas /s/ e / /. A classe das plosivas é produzida como golpe de glote, com maior ocorrência em alguns fonemas.

Foi possível verificar que, em todos os tipo de FLP as dificuldades maiores concentraram-se nas classes de aquisição mais tardia como algumas fricativas e as líquidas, semelhante à aquisição de crianças não portadoras de FLP. Tal achado é concordante com a pesquisa de Ramos (1991), na qual a autora constatou semelhança entre a ordem de aquisição de crianças portadoras de FLP e crianças normais.

É importante salientar que pesquisas com enfoque fonológico em crianças

com FLP ainda são muito restritas, dificultando assim, a comparação dos achados dessa pesquisa com outros estudos.

## 6 CONCLUSÃO

Foi concluído ao término deste estudo, realizado com o objetivo de caracterizar as alterações de fala de crianças portadoras de Fissura Labiopalatina, que os sujeitos deste estudo apresentaram as seguintes conotações:

- A Hipernasalidade e o escape de ar nasal foram características relevantes nesses sujeitos, confirmando o que vem sendo apontado na literatura como estigma do portador de FLP.

- A alteração do ponto articulatorio é um distúrbio associado presente em todos os sujeitos dessa pesquisa.

- O inventário fonético apresentou resultado relevante quanto à ausência de fonemas, pois o comprometimento das estruturas oro-faciais dificultam a articulação correta dos fonemas, mas não impedem sua aquisição.

- O golpe de glote e a fricativa faríngea, não foram significativos nos sujeitos dessa pesquisa; o que pode estar relacionado com a idade de reparação cirúrgica dos mesmos.

- Na avaliação das funções do sistema estomatognático, a deglutição encontrou-se alterada em todos os sujeitos com FLP Transforame bilateral e unilateral e esta alteração não foi relevante nos sujeitos com FLP Pós-Forame completa e incompleta.

- A função mastigatória encontrou-se alterada em todos os sujeitos com FLP Pós-Forame incompleta (100%), e em todos os sujeitos com FLP Transforame unilateral (100%), com 66,67% de ocorrência no tipo de FLP Pós-Forame completa e 66,67% de ocorrência no tipo de FLP Transforame bilateral.

- A função respiratória esteve comprometida em 66,67% dos sujeitos com FLP Pós-Forame completa em 66,67% dos sujeitos com FLP transforame bilateral e unilateral.

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTMANN, E. B. C. **Avaliação e tratamento fonoaudiológico nas fissuras labiopalatinas.** São Paulo: Curso, 1987.

ALTMANN, E. B. C. **Fissuras Labiopalatinas.** São Paulo: Pró-Fono Departamento Editorial, 1992.

ALTMANN, E.B.C.; & KHOURY, R.B.F.; In: **Fissuras Lábio Palatinas**, Ed. Pró Fono, 1ª ed., p. 313-347, 1992.

AMARAL, S. A.; GENARO, F. K. Análise da Fala em Indivíduos com Fissura Lábio-Palatina Não Operada. **Pró-Fono - Revista de Atualização Científica.** São Paulo, 8 (1), p. 36-46, mar, 1996.

BELHAU, M. & PONTES, P. **Avaliação e Tratamento das Disfonias.** São Paulo: Lovise, 1995.

BRADLEY, D.P. *apud* AMARAL, S.A.; GENARO, K. F. Análise da Fala em Indivíduos com Fissura Lábio-Palatina Não Operada, **Pró-Fono-Revista de Atualização Científica.** São Paulo, 8(1), p. 36-46, mar, 1996.

BZOCH, K.R.; **Communicative Disorders Related to Cleft Lip and Palate**, 3ª Ed., College-Hill Press, Boston, 1989.

CHEN, R.; MA, Lian; ZHUH. **The Phonological Characteristics and correction of glottal stop after Cleft palate surgery.** Center of Cleft Palate, Peking. University School of Stomatology, Beijing 1000081, China. **Clun Stomato**, May, 2002. v. 37, n. 3.

CONDENRARIN, M; CHADWICK, M. H; MILICIC, M. **Maturidade escolar.** 3ª ed. Rio de Janeiro: ENE livros, 1986.

CONLEY, S.F.; et al. Identification and Assessment of Velopharyngeal Inadequacy, **American Journal of Otolaryngology**, 18(1), p. 38-46, jan. – feb., 1997.

GIACHETTI, C. M. **Emergência de Sons em Crianças Portadoras de Fissura Lábio-Palatal na Faixa Etária de 1 a 7 anos de Idade.** (Monografia). Escola Paulista de Medicina, 1998.

GIBBON, F. E.; ELLIS, L. & CRAMPIN, L. **Articulatory placement for /t/, /d/, /k/ and /g/ targets in school age children with speech disorders associate with Cleft - Palate.** *Clinical Linguistics & Phonetics*, 2004. v. 18, n. 6-8, 391-404.

GOULART, B. N. G. **Avaliação e Tratamento das Fissuras Labiopalatinas-Abordagem Fonoaudiológica.** In: *Disciplina de Fonoaudiologia no setor de Cabeça e Pescoço. Curso de Pós-graduação.* Universidade São Camilo. Porto Alegre, 2002.

GUERRERO, M *et al.* Relación entre la Edad al momento del Cierre quirúrgico de Fissura de Paladar Secundario y el Desarrollo de La Articulación. **AM ORL Mex.** V. 40 nº 3, 1995.

HANAYAMA, E. M.; KAWANO, M.; ISSHIKI, N. Avaliação e Tratamento da Incompetência Velofaríngea: tendências atuais no Japão. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, p. 25-30, 1989.

HARDIN-JONES, M. A.; JONES, D. L. Speech Production of Preschoolers With Cleft Palate. **Cleft Palate-Craniofacial Journal**, January 2005, v.42, nº 1, p. 7-13.

HERNANDORENA, C. L. M. **Uma proposta de análise de desvios fonológicos através de traços distintivos.** Dissertação de Mestrado. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 1988.

HERNANDORENA, C. L. M. **A aquisição da fonologia do português: estabelecimento de padrões com base em traços distintivos.** Tese de Doutorado. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 1990.

HERNANDORENA, C. L. M.; LAMPRECHT, R. R. **A aquisição das consoantes líquidas do português.** *Letras de Hoje*, v. 32, n. 4, p. 7-22, 1997.

KESKE, Soares, M. **Terapia fonoaudiológica fundamentada na hierarquia implicacional dos traços distintivos aplicada em crianças com desvio fonológicos.** Tese de Doutorado em letras; Faculdade de Letras, PUCRS, Porto Alegre, 2001.



LAMPRECHT, R. R. **Os processos nos desvios fonológicos evolutivos.** Dissertação de Mestrado. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 1986.

LAMPRECHT, R. R. **Perfil de aquisição normal da fonologia do português: descrição longitudinal de crianças de 2:9 à 5:5.** . Teses de Doutorado. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 1990.

LAMPRECHT, R. R. **A aquisição fonológica do Português: perfil de desenvolvimento e subsídios para terapias.** Porto Alegre: Asrtmed, 2004.

LOWE, R. J. F. **Fonologia-Avaliação e Intervenção: aplicadas na patologia da fala.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

MARCHESAN, I. Q. **Motricidade Oral.** São Paulo, 1999.

MATTOS, A. L. G. **Padrões de Articulação Compensatória de Indivíduos com Inadequação Velofaríngea.** (Monografia). Especialização, Rio de Janeiro: 1990.

MODOLIN, M. L. A.; CERQUEIRA, E. M. M. **Etiopatogenia.** In: Altmann, p. 25 - 29, 1992.

PEGORARO-KOOK, M.I. & GENARO, K.F.; Communicative Disorders in Craniofacial Malformations, **The Brazilian Journal of Dysmorphology and Speech-Hearing Disorders**, 1(1), p. 340, july, 1997.

PETRELLI, E. **Ortodontia para Fonoaudiologia.** 2. ed., São Paulo: Lovise, 1994.

PICCOLI, E. M. H.; **Fissura Lábio-Paltina: considerações na prática clínica.** In: Pinho. **Fundamentos em Fonoaudiologia.** Cap. 7, p. 89-98, 1998.

PINHO, S. M. R. **Fundamentos em Fonoaudiologia: Tratando os Distúrbios da Voz.** 1998.

RAMOS, A. P. F. **Avaliação e Tratamento Fonológico de Crianças Portadoras de Fissuras do Lábio e do palato, Reparadas na Faixa Etária de 4 a 9 anos.** Dissertação (Mestrado em Letras). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 1991.

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 -221, 1996.

RISKI, J. E. & DELONG, E. Articulacion Development in Children With Cleft Lip/Palate. **Cleft palate Journal**. April, 1984. v. 21. nº 2,

ROXO, C. E. M. B.; LACERDA, D. J. C.; BACIGALUPO, M. L. J. **Cronologia Precoce do Tratamento Cirúrgico**. In: **Altmann e Fissuras Labiopala-tinas**, São Paulo: Editora Pro-famo, divisão Editorial – Barueri, p. 73-81, 1992.

SANCHES, T.C.; **Defectos em la Diccion Infantil**, Buenos Aires: Kapelusz, 1973.

SANTOS, G. G. **Padrões de Fala de Indivíduos com Fissura Labiopaltina: análise pré e pós-cirúrgica**. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação). Universidade Tuiuti do Paraná, 2000.

SILVA, R. N.; SANTOS, E. M. N. G. **Ocorrência de Alterações da Motricidade Oral e Fala em Indivíduos Portadores de Fissura Labiopalatinas**. **RBPS**, 2004: 17(1): 27-30.

SPINA V. *et al.* Classificação das fisuras lábio-palatinas. Sugestões de modificação. **Revista Hosp. Clin. Fac. Méd**, 1972; 27 : 5-6.

TABITH JUNIOR, A. **Foniatria: disfonias, fissuras labiopalatinas, paralisia cerebral**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 1989.

TEIXEIRA, E. R **The acquisition of phonology in cases of phonological disability in Portuguese – speaking subjects**. . Teses de Doutorado. University of London, 1985.

VAN RIPER, C. **Correção da Linguagem: uma introdução à patologia da fala e a audiologia**. 8. ed. p. 314-336, Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

VICENTE, M. C. Z.; BUCHALA, R. G. Atualização da Terminologia dos Distúrbios Articulatorios Encontrados em Falantes do Português com Fissura do Lábio e Palato. **Distúrbios da Comunicação**, 4 (2), p 147.

YAMASHITA, R. P.; TRINDADE, I. E. K.; JUNIOR, A. S. T. Efeito da Co-articulação Glótica sobre a Pressão Aérea Intra-Oral, gerada na emissão Consonantal, em Indivíduos com insuficiência Velofaríngea. **Distúrbios da Comunicação**. 3(1): 83-93. São Paulo: ago. 1989.

YAVAS, HERNANDORENA & LAMPRECHT. **Avaliação Fonológica da Criança**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.

YAVAS, M. S. **Desvios Fonológicos em Crianças: teoria, desvios e tratamento**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1989.

## **8 ANEXOS**

## Anexo A - Termo de Consentimento Institucional

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM FONOAUDIOLOGIA

### TERMO DE CONSENTIMENTO INSTITUCIONAL

A especializanda Fga. Maria Isabel Knak, aluna do Curso de Especialização em Fonoaudiologia - Ênfase em Linguagem, da Universidade de Santa Maria – UFSM, tem como orientadora a Profa. Fga. Márcia Keske Soares. As pesquisadoras estão desenvolvendo um estudo cujo título é “CARACTERIZAÇÃO DAS ALTERAÇÕES DE FALA DE CRIANÇAS PORTADORAS DE FISSURA LABIOPALATINA TRANS E PÓS-FORAME INCISIVO”, e tem como objetivo caracterizar as alterações de fala no que se refere ao sistema fonológico de crianças portadoras de fissura trans e pós forame incisivo.

A pesquisadora irá coletar dados a partir dos prontuários dos sujeitos da Fundação para Reabilitação das Deformidades Crânio-Faciais (FUNDEF). A seguir, os pais e/ou responsáveis serão contatados, sendo as crianças chamadas para avaliação fonoaudiológica e exames complementares. Os pais e/ou responsáveis autorizando a participação das crianças na pesquisa, serão marcados as sessões de avaliação. A criança será submetida à avaliação fonoaudiológica envolvendo aspectos de linguagem compreensiva e expressiva, fala, voz, órgãos fonoarticulatórios (lábios, línguas, bochechas, etc.) e discriminação auditiva (diferenciação entre os sons iguais ou diferentes). Além disso, realizarão avaliação otorrinolaringológica (exame dos ouvidos, garganta e nariz) e auditiva. Todos os procedimentos serão realizados seguindo um protocolo e utilizando testes e os dados serão gravados.

A participação nesta pesquisa, por parte da Instituição, será de caráter voluntário e sem ônus. Fica garantido o sigilo, a confidencialidade e a utilização somente para fins científicos dos dados obtidos nesta pesquisa, lembrando que os participantes não estarão expostos a desconfortos ou riscos. Informo ainda, que as informações obtidas nas avaliações serão utilizadas para análise e posterior publicação dos resultados. Afirmo, também, que a participação poderá ser suspensa a qualquer momento sem prejuízo à instituição.

A Fundação para Reabilitação das Deformidades Faciais (FUNDEF) representada por \_\_\_\_\_ está esclarecida e ciente das finalidades do estudo a ser realizado pela Fga. Maria Isabel Knak, portanto, dando consentimento para que a coleta de dados seja realizada nesse estabelecimento.

Coordenadora do Projeto: Profa. Dra. Márcia Keske Soares  
Endereço Profissional: Universidade Federal de Santa Maria – UFSM - Campus  
Universitário – Centro de Ciências da Saúde – Prédio 26 – sala 1432 – 4º andar - Telefone:  
(55) 2208348 ou 2209239

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Representante da Instituição

\_\_\_\_\_  
Assinatura da Pesquisadora

Lajeado (RS) , \_\_\_\_/\_\_\_\_/2005

## Anexo B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM FONOAUDIOLOGIA –LINGUAGEM

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

As informações contidas neste consentimento foram fornecidas pela Fga. Maria Isabel dos Santos Knak, especializanda do Curso de Especialização em Fonoaudiologia – área de concentração em Linguagem, sob supervisão/orientação da Profª Fga. Dra. Márcia Keske-Soares, com o objetivo de autorizar, por escrito, a participação de meu (minha) filho (a), com pleno conhecimento dos procedimentos aos quais serão submetidas, com livre arbítrio e sem coação.

1. **Título do estudo:** “Caracterização do Sistema Fonético-Fonológico de crianças de 5 a 7 anos portadoras de fissura labiopalatina.”
2. **Objetivo:** Caracterizar o sistema fonético-fonológico de crianças de 5 a 7 anos portadoras de fissura labiopalatina.
3. **Justificativa:** Através deste estudo espera-se ampliar os estudos realizados sob enfoque lingüístico com crianças portadoras de fissura labiopalatina.
3. **Procedimentos:** A pesquisa se desenvolverá nas dependências físicas da FUNDEF (Fundação para Reabilitação das Deformidades Crânio-Faciais). As crianças selecionadas serão submetidas à avaliação do sistema sensorio-motor-oral e, após, à investigação do inventário fonético-fonológico.
4. **Desconforto e riscos esperados:** Não existe risco previsível. O desconforto poderá existir devido ao tempo das avaliações serem de aproximadamente 45 minutos.
5. **Benefícios para os examinados:** As crianças se beneficiarão da avaliação fonoaudiológica, sem fins lucrativos. Os resultados obtidos determinarão orientação aos profissionais responsáveis pela reabilitação do portador de fissura labiopalatina.
6. **Informações adicionais:** Os dados obtidos estão sob sigilo absoluto em relação à identificação da criança bem como seus familiares, tornando-se desde já material confidencial sob responsabilidade da fonoaudióloga-pesquisadora e da orientadora/supervisora do Projeto. Os resultados serão utilizados para fins de estudo científico, pesquisa e apresentação de estudos em Congressos da área.

Eu, \_\_\_\_\_, portador (a) da carteira de identidade nº \_\_\_\_\_, respon sável por \_\_\_\_\_, certifico que, após a leitura deste documento e de outras explicações dadas pela acadêmica sob Orientação da Profª Fga. Dra. Márcia Keske-Soares, sobre os itens acima, estou de acordo com a realização deste estudo, autorizando a participação de meu/minha filho (a).

Coordenadora do Projeto: Profa. Dra. Márcia Keske Soares  
Endereço Profissional: Universidade Federal de Santa Maria – UFSM - Campus  
Universitário – Centro de Ciências da Saúde – Prédio 26 – sala 1432 – 4º andar - Telefone:  
(55) 2208348 ou 2209239

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Responsável

\_\_\_\_\_  
Fga. Maria Isabel dos Santos Knak

Lajeado (RS) , \_\_\_\_/\_\_\_\_/2005

**APÊNDICE 1 – Dados da caracterização quanto aos tipos de fissura, gênero e idade**

| TIPO FISSURA |            | SUJEITO | SEXO |      | IDADE |
|--------------|------------|---------|------|------|-------|
|              |            |         | FEM  | MASC |       |
| Pós-Forame   | INCOMPLETO | S1      | 1    | 0    | 74    |
|              |            | S2      | 0    | 1    | 88    |
|              |            | S3      | 1    | 0    | 82    |
|              | COMPLETO   | S4      | 1    | 0    | 85    |
|              |            | S5      | 1    | 0    | 76    |
|              |            | S6      | 1    | 0    | 75    |
| Transforame  | BILATERAL  | S7      | 0    | 1    | 75    |
|              |            | S8      | 0    | 1    | 68    |
|              |            | S9      | 0    | 1    | 69    |
|              | UNILATERAL | S10     | 1    | 0    | 95    |
|              |            | S11     | 0    | 1    | 64    |
|              |            | S12     | 1    | 0    | 95    |
| TOTAL        |            |         | 7    | 5    | 78,8  |

**APÊNDICE 2- Dados da caracterização quanto aos tipos de FLP em relação aos episódios de otite, idade de ingresso escolar e idade de aquisição da linguagem.**

| TIPO FISSURA |            | SUJEITO | OTITE |     |              | ESCOLA  | LGG            |       |
|--------------|------------|---------|-------|-----|--------------|---------|----------------|-------|
|              |            |         | SIM   | NÃO | Nº EPISÓDIOS | IDADE   | INGRESSO       | IDADE |
| PÓS-F        | INCOMP     | S1      | X     |     | 2            | 2a /6a  | 3a             | 1a3m  |
|              |            | S2      | X     |     | 1            | 6meses  | 6a             | 1a2m  |
|              |            | S3      | X     |     | 1            | 2a      | 6a             | 10m   |
|              | COMPLETO   | S4      | X     |     | 1            | 12meses | 6a             | 1a6m  |
|              |            | S5      | X     |     | 2            | 3a/6a   | 5 <sup>a</sup> | 1a    |
|              |            | S6      | X     |     | 4            | 4a/5a   | 5a             | 1a2m  |
| TRANS-F      | BILATERAL  | S7      | X     |     | 1            | 4meses  | 5a             | 9m    |
|              |            | S8      | X     |     | 2            | 6m/6a   | 6a             | 1a    |
|              |            | S9      | X     |     | 6            | 12meses | 5a             | 11m   |
|              | UNILATERAL | S10     | X     |     | 1            | 2a      | 4a             | 1a4m  |
|              |            | S11     | X     |     | 1            | 12meses | 5a             | 1a5m  |
|              |            | S12     | X     |     | 1            | 2a      | 6a             | 1a3m  |

**APÊNDICE 3 – Dados da caracterização quanto aos tipos de FLP em relação à cronologia cirúrgica.**

| TIPO FISSURA |            | CIRURGIA |       |        |
|--------------|------------|----------|-------|--------|
|              |            | SUJEITO  | LÁBIO | PALATO |
| PÓS-F        | INCOMP     | S1       | *     | 3a     |
|              |            | S2       | *     | 6m     |
|              |            | S3       | *     | 12m    |
|              | COMPLETO   | S4       | *     | 10m    |
|              |            | S5       | *     | 3a7m   |
|              |            | S6       | *     | 1a1m   |
| TRANS-F      | BILATERAL  | S7       | 8m/1a | 2a     |
|              |            | S8       | 6m    | 18m    |
|              |            | S9       | 3m/6m | 1a4m   |
|              | UNILATERAL | S10      | 8m    | 1a6m   |
|              |            | S11      | 8m    | 5a     |
|              |            | S12      | 1a11m | 2a5m   |