

Variações articulatórias nas fissuras labiopalatinas: enfoque fonoterapêutico*

Articulatory variations in clefts lip and palate: speech and language therapeutic focus

Patrícia Brum Martins¹
Maria Cristina de Almeida Freitas Cardoso²

Resumo

As fissuras labiopalatinas correspondem à anomalia da face com maior índice de ocorrência e resulta em variações articulatórias classificadas como erros passivos e ativos que interferem na inteligibilidade da fala dos indivíduos portadores, tornando o tratamento fonoaudiológico fundamental para o seu desenvolvimento e/ou a sua adequação. Este estudo constitui uma revisão da literatura quanto ao enfoque fonoterapêutico para com as variações articulatórias encontradas na fala desses indivíduos. Foi possível observar que a maioria dos estudos referenciados na literatura utiliza terapia de enfoque fonético em fonoterapia, embora a abordagem fonológica ou mesmo a associação entre ambos os enfoques sejam referidas como de maior funcionalidade.

Palavras-chave: Transtornos da articulação. Fala. Fenda labial. Fissura palatina.

Abstract

The clefts lip and palate correspond to anomaly of face with greater occurrence index and results in articulatory variations classified as passive and active errors that interfere in speech intelligibility of individuals carrying, making speech therapies treatment crucial for your development and/or its suitability. This study is a literature review about the speech-language therapy approach with the articulatory variations found in the speech of such individuals. It should be noted that most of the studies referenced in the literature use phonetic approach therapy in speech therapy although the phonological approach or even the association between both approaches is referred to as greater functionality.

Keywords: Articulation disorders. Speech. Cleft lip. Cleft palate.

* Recebido em: 05/02/2014.
Aprovado em: 27/04/2015.

¹ Bacharel em Fonoaudiologia pelo Centro Universitário Metodista do IPA.

² Fonoaudióloga; Doutora em Gerontologia Biomédica; Professora Adjunta do Curso de Fonoaudiologia e do Programa de Pós Graduação em Ciências da Reabilitação da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre – UFCSPA. E-mail: mcardoso@via-rs.net.

1 Introdução

A fissura Labiopalatina (FLP) consiste em uma anomalia congênita que ocorre devido a uma alteração na fusão dos processos embrionários. Corresponde à anomalia da face com maior índice de ocorrência, e se caracteriza pela interrupção total ou parcial dos tecidos do lábio e/ou palato (TONICCHI et al., 2010; LISBOA; ROCHA; PINI, 2011).

Além de causar várias alterações orgânicas, a FLP traz consigo grande impacto ao convívio social do indivíduo. Por esse motivo, as cirurgias de correção são realizadas o mais breve possível, para que o portador das FLP não seja privado do contato com a sociedade. Porém, a correção cirúrgica não assegura a normalidade da função articulatória e nem do equilíbrio dos focos de ressonância.

O impacto da FLP na fala do seu portador varia em função do seu tipo, pelo comprometimento das estruturas e pelas experiências vivenciadas ao longo do seu desenvolvimento que interferirão no processo da aquisição dos sistemas fonético e fonológico, quer por desajustes entre o som ouvido ou pelas suas possibilidades fisiológicas de reprodução.

As variações articulatórias resultantes são denominadas como erros passivos e ativos, sendo os primeiros produzidos com preservação do ponto articulatório, mas com inaptidão para manter o modo articulatório devido a não correção cirúrgica das FLP, pela presença de fistulas ou, ainda, por insuficiência velofaríngea. As variações articulatórias ativas são descritas como distúrbios articulatórios compensatórios, pois se caracterizam por compensações utilizadas devido à inabilidade em produzir o som corretamente, produzindo-o em outro local da boca (HARDING; GRUNWELL, 1998; HANAYAMA, 2009).

O tratamento fonoaudiológico é fundamental para a evolução da fala desses indivíduos, já que esta alteração dificulta a inteligibilidade do seu discurso e, conseqüentemente, sua sociabilidade pela aceitação no ambiente familiar e escolar.

Com o passar dos anos, pode-se verificar um enriquecimento de conhecimentos dirigidos à terapêutica para com os casos de FLP, apesar da individualidade de cada paciente. A terapia fonoaudiológica para as FLP, ao que se refere às variações articulatórias, é descrita na literatura como essencialmente de foco fonético, denominada como terapia articulatória, embora o fonológico

venha sendo considerado, tornando este estudo relevante quanto à atualização de dados teóricos para a com a fonoterapia dirigida aos portadores de FLP.

Este estudo tem como objetivo estabelecer o enfoque fonoterapêutico para com as variações articulatórias encontradas junto aos portadores de FLP. Trata-se de uma revisão crítica da literatura por narrativa.

2 Metodologia

Este estudo é composto por uma revisão das publicações por narrativa, contidas nos *sites*: Bireme, Google-scholar e Scielo, a partir dos descritores iniciais: fissura labial, fissura palatina, fala e terapia, que foram modificados e associados aos seus sinônimos em português, assim como, combinados quando da busca avançada em: fenda ou fissura labial, fissura ou fenda palatina; transtornos da articulação; e fala; e os seus descritores em inglês: cleft lip; cleft palate; articulation disorders; e speech.

Considerando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS – Bireme) e a busca combinada por artigos nas línguas portuguesa e inglesa, no período compreendido entre 1998 e 2013. Os artigos foram filtrados considerando o assunto principal como a fissura labial ou palatina; completos; com tipo de estudo variando entre artigos de revisão, estudos de casos ou ensaios clínicos; aspecto clínico de diagnóstico e terapia; e limite-crianças. Foram selecionados inicialmente 19 estudos publicados, sendo 16 nas bases de dados internacionais e 3 nas bases de dados nacionais, sendo somente um sobre terapia a partir de 2004. Foram descartadas publicações configuradas como monografias (03), técnicas cirúrgicas (02) e odontológicas (03), assim como de estudos de prevalência (01) ou por transtornos de audibilidade (01), após foi realizada a leitura na íntegra dos 09 artigos selecionados.

Também foi realizada busca manual por artigos complementares e citados na busca inicial, para a caracterização dos tipos de fonoterapias, completando os dados publicados com os descritores, junto aos *sites* específicos sobre a FLP da American Journal of Speech-Language Pathology – AJSLP/ASHA, NSW Government e The Cleft Palate-Craniofacial Journal. Foram consideradas, ainda, as bibliografias clássicas publicadas na língua portuguesa. Os dados levantados foram organizados em tópicos e encontram-se expostos no Quadro 1.

Quadro 1 – Artigos selecionados na busca por referências

Autores e ano	Tipo de estudo	Objetivo do estudo	Número de participantes e idade	Método	Resultados	Conclusão
Harding e Grunwel (1998).	Descritivo de Incidência	Comparar a incidência entre processos ativos e passivos da fala com relação à estrutura oral	38 participantes entre 18 meses e 13 anos	Longitudinal	O processo ativo não foi modificado pelo resultado direto da cirurgia, visto que as características passivas foram eliminadas pela maior parte depois da cirurgia.	As indicações deste estudo são de que o tipo ativo requer desestabilização em um curso da fonoterapia, anterior aos que os benefícios potenciais da cirurgia possam ser corretamente avaliados.
Pamplona, Ysunza e Espinosa (1999)	Descritivo	Comparar duas modalidades de intervenção na fala em crianças com fissura palatina e transtornos articulatórios compensatórios	29 participantes entre 3 e 7 anos	Longitudinal e Randomizado	Com a finalidade em estudar se uma intervenção fonológica poderia reduzir o tempo total da terapia da fala necessária para corrigir os transtornos articulatórios em crianças de fissura palatina em comparação a uma intervenção fonética, os autores encontraram um tempo médio para a normatização da fala nos dois grupos dos pacientes comparados, sendo no grupo de controle de 54 meses, e de 55,5 meses no grupo ativo. O tempo total médio da intervenção fonoterapêutica no grupo de controle foi de 30,07 meses, e de 14,50 meses no grupo ativo.	A intervenção baseada no foco fonológico reduziu significativamente o tempo necessário para corrigir os transtornos articulatórios em crianças fissura palatina.
Lazzarotto (2005)	Descritivo	Propor uma forma de avaliação e planejamento fonoterapêutico para casos de Desvio Fonológico (DF), com base na Teoria da Otimidade (Optimality Theory OT), apresentada por Prince e Smolensky (1993) e McCarthy e Prince (1993).	3 participantes com desvio fonológico entre 3 anos e 11 meses e 6 anos e 3 meses	Análise de banco de dados	A partir da comparação entre uma análise realizada com base na Fonoologia Natural (Stampe, 1973) preponderante na prática fonoaudiológica atual e outra realizada com base na OT, além da proposição de uma forma de avaliação e planejamento fonoterapêutico fundamentados em restrições, a pesquisa evidenciou que as hierarquias de restrições conseguem representar o que ocorre em cada sistema consonantal estudado, sendo capaz de estabelecer relações entre diferentes fenômenos fonológicos as quais não são captadas pelo outro modelo teórico aqui estudado.	O planejamento fonoterapêutico deve considerar como segmento-alvo aquele capaz de demover o maior número de restrições de marcação, a fim de que o tratamento com apenas um alvo faça surgir, no sistema com desvios, outras estruturas ainda não dele integrantes. O estudo também revelou que a avaliação e o planejamento terapêutico com base na OT, para casos de DF, apresentam vantagens em relação aos procedimentos que utilizam a Fonoologia Natural.
Moura et al. (2006)	Quantitativa	Observar e registrar como ocorrem a aquisição e o desenvolvimento fonológico em algumas crianças no período <i>optimal</i> de linguagem, verificar se a presença de fissura palatina interfere no seu inventário fonético-fonológico, além de demonstrar algumas possíveis alterações de fala em decorrência da extensão da lesão.	12 participantes de 18 meses aos 5 anos	Transversal e observacional	A presença de substituições e omissões é ressaltada pelo caráter nasal das emissões produzidas pelos fisurados. As autoras apontam uma notificação importante quanto à observação de emissões com perda de pressão intraoral (retirada de estridência das fricativas) e hipernasalidade nas vogais altas / i / e / u /. Além disso, elas destacam a característica comum encontrada durante a em relação à substituição de fonemas alveolares sonoros por palatais sonoros, acompanhados do mecanismo compensatório do tipo fricativa faringea.	As séries de compensações que apareceram na fala das crianças desse estudo decorrem de dificuldades de dificuldades no funcionamento do esfíncter velofaríngeo, seja por alterações anatômicas (por insuficiência) ou por alterações na sua movimentação (incompetência).

Ceron e Keske-Soares (2007)	Descritivo	Verificar a generalização a itens não utilizados no tratamento (outras palavras) obtida em três modelos de terapia em sujeitos com diferentes graus de gravidade do desvio fonológico.	21 participantes com idade média de 5 anos e 7 meses	Experimental	Dos sujeitos com desvio grave, moderado-grave e médio, três apresentaram maiores generalizações a outras palavras, todos submetidos ao Modelo ABAB-Retirada e Provas Múltiplas. Dos sujeitos com desvio médio-moderado, foram os tratados pelo Modelo de Oposições Máximas Modificado que mais generalizaram.	Todos os sujeitos apresentaram evoluções no sistema fonológico e, observou-se maior percentual de generalização nos modelos ABAB-Retirada e Provas Múltiplas e Oposições Máximas Modificado.
Spindola, Payão e Bandi (2007)	Descritivo	Verificar a evolução do sistema fonológico alvo-adulto de quatro crianças com diagnóstico fonoaudiológico de desvio fonológico, mediante a aplicação de um programa de atividades baseado na hierarquia dos traços distintivos e na consciência fonológica.	4 participantes entre 5 a 8 anos	Experimental	Todos os pacientes apresentaram evolução significativa após o término do programa, superando todos os processos fonológicos presentes e adquirindo os traços que estavam ausentes. Os pacientes ampliaram seu sistema fonológico à medida que melhoraram seu desempenho nas atividades de consciência fonológica.	A abordagem fonoaudiológica de desvio fonológico baseada na hierarquia dos traços distintivos e na consciência fonológica favoreceu a superação de processos fonológicos e a evolução significativa do sistema fonológico dos pacientes.
Lima et al. (2007)	Descritivo	Comparar o desempenho na produção da fala de quatro pacientes operados de fissura palatina, antes e após a terapia fonoaudiológica intensiva	4 participantes, sendo 3 adultos e 1 adolescente	Relato de experiência; Experimental	Todos os pacientes mostraram evolução satisfatória na terapia intensiva, com adequação dos fonemas trabalhados na fala dirigida, necessitando ainda de acompanhamento fonoterapêutico para sua automatização	A terapia intensiva mostrou ser uma alternativa eficaz e viável nesses casos, podendo também ser uma estratégia durante o início do tratamento fonoaudiológico convencional
Barberena, Keske-Soares e Mota (2008)	Descritivo	Analisar a generalização baseada nas relações implicacionais obtida pelo Modelo "ABAB-Retirada e Provas Múltiplas" em crianças com diferentes graus de severidade de desvio fonológico	8 participantes com idade média de 5 anos e 5 meses	Experimental	Foram observadas generalizações baseadas em relações implicacionais	O Modelo "ABAB-Retirada e Provas Múltiplas" foi eficaz no tratamento dos sujeitos com desvio fonológico. A generalização baseada em relações implicacionais concordou, em parte, com o Modelo Implicacional de Complexidade de Traços (MICT)
Cielo e Casari (2008)	Descritivo	Propor uma revisão da literatura pertinente às características acústicas, fonéticas e fonológicas dos fonemas fricativos surdos que integram o sistema fonológico do Português	Sem dados	Revisão da literatura	As autoras destacam a importância nos estudos relacionados com a acústica, a fonética, a fonologia, suas relações com a ortografia e a voz	Os fricativos são fonemas agudos, abrangendo de 2500 a 8000Hz; são plenamente adquiridos até os 3:7 anos de idade; o /s/ que também é o mais afetado em casos de frênulo lingual curto; a omissão do /s/ é uma das ocorrências mais frequentes na alfabetização; sendo que, no desvio fonológico e na fissura labiopalatina, frequentemente ocorre comprometimento de toda a classe de fricativos. Na avaliação de voz, os fricativos são mencionados com as medidas de TMF e relação s/z, bem como seu uso como sons de apoio na fonoterapia

Wiedemer et al. (2008)	Descritiva	Analisar as desordens de fala de indivíduos com fissura labiopalatina operada	4 participantes sem dados de idade	Estudos de casos	Os resultados apontam que os portadores de fissura labiopalatina operada desenvolvem articulações compensatórias para a produção dos fonemas fricativos e plosivos	Em todas as produções de fonemas foram observados: emissão nasal audível, fraca pressão intraoral e contato articulatoria considerado leve. Na produção dos fonemas /s/ e /v/, os indivíduos utilizaram ponto articulatoria distinto dos falantes da comuns língua. Na produção dos fonemas plosivos, manifestaram a realização dos fonemas associados ao golpe de glote.
Hanayama (2009)	Descritivo	Apresentar as formas pelas quais os sons do português brasileiro podem ser afetados nos indivíduos com sequela de fissura labiopalatina, sintetizar as diversas descrições publicadas sobre as alterações de fala e voz observadas nesses pacientes e organizá-las quanto à ocorrência, à natureza fisiológica e ao encaminhamento terapêutico necessário.	Sem dados	Revisão da literatura	Os diversos fenômenos que ocorrem na comunicação do indivíduo com sequela de fissura labiopalatina apresenta complexidade e variabilidade, apesar de seguirem um padrão.	Conforme os autores, nem todos os pacientes requerem terapia fonoaudiológica e, em outros casos, essa é imprescindível para a efetiva melhora da comunicabilidade do indivíduo. É necessário conhecer a natureza desses fenômenos para que se possa realizar a indicação correta das intervenções.
Tonocchi et al. (2010)	Descritiva	Verificar, por meio da comparação entre amostras de fala desse indivíduo e de um indivíduo não fissurado, em que medida a fala do fissurado diferencia-se da fala "normal", e se houver diferença nas produções entre os dois informantes, em que isso consistirá	Dois participantes de 15 anos	Transversal por análise acústica	Observou-se que a diferença entre as fala de ambos está na organização temporal da cadeia da fala, já que as durações relativas de vogal tônica e da oclusão da plosiva se distribui de modo diferente para os dois indivíduos	Os dados sugerem que a característica da fala do indivíduo fissurado está no detalhe fonético e na variabilidade de produção. Por isso, este estudo argumenta que, para explicar os dados é necessário adotar a análise acústica, pois, do contrário, é muito difícil proceder a uma análise adequada dos fatos verificados
Lisboa, Rocha e Pini (2011)	Descritiva.	Adquirir conhecimento científico sobre a assistência de enfermagem a crianças com fissuras labiopalatal de forma a orientar o profissional de enfermagem quanto às dúvidas encontradas durante os cuidados e convívio da família com esses pacientes	Sem dados, entre 1977e 2010	Revisão de literatura	Há uma considerável variação na proporção de casos com FLP associados a anomalias congênitas e síndromes. A partir do diagnóstico a equipe multidisciplinar pode atuar buscando além da correção das malformações e problemas associados, a reintegração desse paciente à sociedade.	Conclui-se que a assistência adequada a ser prestada ao paciente fissurado demanda além de treinamento técnico, habilidade e sensibilidade da equipe multidisciplinar, o que a torna capaz de perceber e intervir na dimensão biopsicossocial e espiritual da criança e família.
Palandi e Guedes (2011)	Descritivo	Comparar indivíduos com fissura labiopalatina que realizaram correção cirúrgica em diferentes idades e verificar quais os fatores intervenientes mais importantes nas alterações da fala	29 participantes entre 6 e 13 anos	Transversal	Os resultados do presente estudo quanto ao sexo e o tipo de fissura da amostra não apresentaram resultados estatisticamente significativos. Entretanto, a época tardia em que ocorreu a cirurgia reparadora interferiu de forma negativa para emissão de fala desses pacientes	Com base nos resultados obtidos da análise da fala de indivíduos com fissura labiopalatina, pode-se concluir que um fator interveniente importante para a sua fala é a idade em que é realizada a cirurgia corretiva

Jesus e Reis (2013)	Descritivo	Descrever o padrão de contato entre a língua e o palato para um falante com fissura labiopalatina, na produção de fonemas consonantais nasais do português comparando-o a um falante sem alterações articulatórias	Um participante com 21 anos	Transversal; Estudo de caso	Todos os fonemas analisados, produzidos pelo falante com fissura, mostraram variações quanto à região articulatória em que ocorreu a constricção, em relação ao falante normal	Os fonemas nasais podem apresentar-se alterados na fala de indivíduo com fissura palatina, sendo a eletropalatografia um recurso tecnológico que possibilita a observação detalhada dessas alterações na fala
---------------------	------------	--	-----------------------------	-----------------------------	--	---

Fonte: Do autor

3 Variações articulatórias nas FLP

As variações articulatórias ativas são denominadas, diferentemente, conforme o autor pesquisador, e os tipos de erros são referidos como compensatórios, compensatórios mal adaptados ou aprendidos, e/ou erros opcionais. De acordo com Altmann et al (1997), os distúrbios articulatórios compensatórios são considerados tentativas inconscientes de aproximar sua produção, de forma a ficar mais próxima do resultado acústico do som normal.

Entre os distúrbios articulatórios compensatórios ou erros ativos encontram-se (HARDING; GRUNWELL, 1998; KUMMER, 2008; HANAYAMA, 2009; TONOCCHI et al., 2010): golpe de glote, que ocorre quando o som plosivo é produzido pela interrupção súbita da corrente aérea da glote causada pelo movimento valvular abrupto das pregas vocais; plosiva faríngea, produzida normalmente por meio da oclusão dorsofaríngea; fricativa faríngea, que é produzida compensatoriamente por meio da aproximação do dorso lingual ou de elementos da região laríngea, como a epiglote ou as aritenoides, em direção à parede posterior na região faringolaríngea; fricativa nasal, caracterizados como fonemas nasais produzidos como fricativas orais; nasalização de vogais e consoantes, quando há hipernasalidade acompanhando a produção de vogais e consoantes; aproximação posterior – velar ou uvular, fricativas e plosivas palatais produzidas com apoio velar ou plosivas velares produzidas com apoio uvular; e coarticulação glótica que consiste na articulação em região glótica simultaneamente à articulação nos pontos articulatórios corretos.

As variações articulatórias encontradas junto aos portadores de FLP classificados como erros ativos são consideradas como ajustes ou acomodações que os indivíduos realizam na tentativa de se aproximar da fala normal, envolvendo pontos articulatórios atípicos (JESUS; REIS, 2013).

Os distúrbios articulatórios definidos como erros passivos são: ausência de pressão para a produção das consoantes predominantemente nasais; enfraquecimento das obstruintes ou consoantes produzidas de forma branda, com pressão intraoral diminuída; fricativa nasal; desonorização de plosivas; nasalização de plosivas, quando os fonemas /b/, /d/ e /g/ são produzidos como /m/ e /n/ ou plosivas produzidas com ressonância de foco nasal; plosiva dorso-médio palatal, para os fonemas produzidos por meio do contato do dorso da língua na região média do palato duro, na tentativa de obter pressão intraoral quando da presença de fístulas oronasais ou na inadequação velofaríngea (HARDING; GRUNWELL, 1998; HANAYAMA, 2009).

4 Enfoque fonoterapêutico frente às FLP

A fonoterapia dirigida aos portadores de FLP é similar à de outros distúrbios articulatórios por desvios fonéticos ou fonológicos, considerando-se as especificidades de comprometimentos das estruturas orofaciais.

O enfoque fonético tem base na fisiologia, cuja realização articulatória se dá com alguns traços característicos de uma falta de sensibilidade orgânica e de descoordenação motora dos órgãos envolvidos na produção da fala. Seus distúrbios podem ser ocasionados por um ou mais fatores responsáveis pelos movimentos dos articuladores da fala.

A terapia fonoarticulatória de enfoque fonético para com as FLP segue os parâmetros focados na produção isolada dos fonemas (vogais e consoantes), seguindo a hierarquia de formação de sílabas, palavras, frases simples e discursos espontâneos, com mínimo esforço e pressão junto aos pontos articulatórios (ALTMANN et al., 1997; HARDING; GRUNWELL, 1998; PETERSON-FALZONE et al., 2005; DI NINNO; JESUS, 2009).

A literatura sugere que se escolham inicialmente

os fones produzidos anteriormente (devido à facilidade de visualização), classificados como surdos (por necessitarem menor pressão intraoral), da classe dos fricativos antes dos plosivos, em posição inicial quando da utilização de palavras e um fone por vez. Esse enfoque tem na repetição o seu alvo e, para a efetivação e integração do gesto motor-articulatório, faz-se uso de estratégias envolvendo pistas visuais, auditivas, táteis e cinestésicas (ALTMANN et al., 1997; HARDING; GRUNWELL, 1998; GOLDING KUSHNER, 2001; PETERSON-FALZONE et al., 2005; DI NINNO; JESUS, 2009).

Para a adequação das variações articulatórias Altmann et al (1997) sugere a “Terapia de Fluxo Aéreo Bucal”, cujo princípio básico é a colocação de fluxo aéreo direcionado à cavidade oral em todos os fones, inclusive os plosivos. A autora reforça que com a utilização e automatização do “novo” padrão articulatório (do gesto motor-articulatório) a “fricatização” dos fones alcançada, vai diminuindo paulatinamente.

Já o enfoque fonológico visa à organização linguística dos sons, estabelecendo padrões fonológicos da forma mais efetiva possível. Esse enfoque assinala as alterações na fala como uso de padrões anormais no meio falado da linguagem (verbal oral – fala), cujas mudanças ocorrerão tanto nos aspectos motores quanto nos cognitivos, tendo como base, a principal função dos padrões fonológicos, ou seja, a comunicação. Nela os segmentos dos sons não são considerados unidades isoladas e, sim, uma relação, já que esses se combinam em diferentes estruturas (MOTA, 2001).

O processo fonológico (PF) ocorre quando a criança espelha a sua fala na dos adultos, de forma simplificada para facilitar sua reprodução e afeta a classe dos sons.

Segundo Stampe (1979, p. 1), o PF é uma operação mental que se aplica à fala para substituir, em lugar de uma classe ou sequência de sons que apresentam uma dificuldade específica comum para a capacidade de fala do indivíduo, uma classe alternativa idêntica em todos os outros sentidos, porém desprovida da propriedade difícil.

Os PF são mais comuns na fala das crianças pequenas com desenvolvimento fonológico normal, mas também são os mais frequentes na fala das crianças com desvio fonológico (MOTTA, 2001).

Esses processos podem ocorrer na estrutura da palavra (por redução de encontro consonantal; apagamento de sílaba átona; apagamento de fricativa final; apagamen-

to de líquida final; apagamento de líquida intervocálica; apagamento de líquida inicial; metátese e epêntese) ou por substituição (como a dessonorização de obstruintes; anteriorização; semivocalização de líquidas; posteriorização; plosivização; assimilação; e sonorização pré-vocálica). Os apagamentos e substituições são observados entre os fonemas, encontrados no desenvolvimento normal da criança e considerados um processo de facilitação utilizado para simplificar a produção do som. Os diferentes PF naturais são esperados para determinadas faixas etárias e devem desaparecer ao longo do tempo, a partir da generalização da aquisição dos contrastes entre as características articulatórias e acústicas dos sons ou dos seus segmentos (frequência e intensidade) (MOTA, 2001; YAVAS; MATZENAUER-HERNANDORENA; LAMPRECHT, 2002; SPINDOLA; PAYAO; BANDINI, 2007).

A aquisição fonológica de um sistema linguístico pode ser analisada a partir de diferentes correntes teóricas, buscando explicar o seu processo. Ao se considerar a aquisição fonológica como estabelecida a partir de uma operação mental, fundamenta-se na teoria da fonologia natural e seus processos de generalização, os quais se mostram próximos à teoria da fonologia gerativa clássica, baseada em unidades menores que os fonemas, ou seja, pelo sistema de traços distintivos (TD) (LAZZAROTTO, 2005).

Os TD são considerados as menores unidades indivisíveis que formam os fonemas para a composição de um segmento da língua. Cada som é um conjunto de propriedades ou traços, que o identifica e o diferencia de todos os outros sons. Existe uma grande semelhança entre os padrões de erros TD de crianças com desvio fonológico e de crianças com desenvolvimento normal ou esperado (MOTA, 2001; SPINDOLA; PAYAO; BANDINI, 2007).

Caracteriza-se o distúrbio fonológico quando os processos fonológicos são observados na fala das crianças, por dificuldades específicas no processo de aquisição da linguagem, o qual Grunwell (1997) categorizou em: desenvolvimento atrasado – quando a criança apresenta padrões com pronúncia normal, mas a aquisição ocorre de forma lenta ao esperado; desenvolvimento variável – quando faz uso de padrões de estágios diferentes; e de desenvolvimento diferente – quando utiliza padrões incomuns do desenvolvimento fonológico.

Diferentes modelos de terapia com base fonológica foram aplicados e testados quanto à sua eficácia nas

diferentes línguas. Entre esses modelos se encontra aqueles baseados em processos fonológicos, como o Modelo de Ciclos e Modelo de Ciclos Modificado, enquanto outros em traços distintivos, como o ABAB-Retirada, Provas Múltiplas, Oposições Mínimas e Oposições Máximas Modificadas (CERON; KESKE-SOARES, 2007).

No Brasil, vários modelos de terapias com base fonológica foram validados para a língua portuguesa. Para escolher o modelo mais adequado de se levar em conta os princípios de cada terapia, suas estratégias e uma avaliação adequada (CERON; KESKE-SOARES, 2007).

O Modelo de Ciclos faz uma abordagem mais tradicional, no qual os fonemas são ensinados com unidades isoladas. Seu objetivo é facilitar a produção de novos padrões de sons, levando a criança a produzir corretamente os sons tantas vezes até que se torne capaz de utilizá-lo na sua fala espontânea (MOTA, 2001; CERON; KESKE-SOARES, 2007).

O Modelo ABAB-Retirada e Provas Múltiplas são baseados na hierarquia implicacional de traços distintivos para a escolha dos sons-alvo utilizados na terapia. Seus princípios confirmam a hipótese de que o tratamento de sons mais difíceis, que representam os traços distintivos mais complexos de uma hierarquia, facilitaria uma grande modificação nos sistemas fonológicos das crianças sem trabalhar os sons menos complexos (BARBERENA; KESKE-SOARES; MOTA, 2008).

O Modelo de Oposições Mínimas utiliza o contraste entre palavras com um fonema diferente, este de distinguindo em um ou no máximo dois traços distintivos. Já o modelo de Oposições Máximas Modificado utiliza o contraste de duas palavras que diferem em apenas um fonema, que se diferenciam em dois ou mais traços distintivos. O propósito desse modelo é mostrar a função contrastiva dos fonemas, fazendo com que a criança sinta necessidade de reparar o seu erro, pois suas trocas prejudicam sua comunicação (CERON; KESKE-SOARES, 2007).

Pamplona, Ysunza e Espinosa (1999) introduziram a utilização de estratégias fonológicas nas intervenções fonoaudiológicas junto aos portadores de FLP, enfatizando os aspectos cognitivos-linguísticos, a partir do contraste entre fonemas plosivos e a ocorrência de golpe de glote, buscando estabelecer o tempo necessário de terapia na correção das variações articulatórias. As autoras verificaram um tempo significativamente menor para a terapia fonoaudiológica por meio da intervenção fonológica.

Harding e Bryan (2002) propuseram um programa multissensorial de modelização de entrada repetitiva, com base em modelos neurolinguísticos, como uma opção de tratamento com enfoque fonológico junto a portadores de FLP, cujas etapas do programa compreendem a introdução de um som alvo e da entrada repetitiva desse som alvo em sequências – consoante-vogal (CV) e vogal-consoante (VC) – associadas à identificação do som alvo em palavras; à identificação de palavras com o som alvo; à identificação do som alvo num discurso coeso; e à marcação do som alvo na fala espontânea. Segundo os autores, esse programa estimula a programação e planejamento motor para a correta produção de sons alvos nas palavras.

O enfoque fonológico para as variações articulatórias nas FLP é recomendada por Kummer (2008) com o uso da amplificação sonora de forma a melhorar o *feedback* auditivo para as produções articulatórias. De acordo com a autora, a amplificação sonora em procedimentos gerais de articulação leva ao estabelecimento do posicionamento correto dos fonemas e pode resultar no direcionamento do fluxo de ar para a cavidade oral.

Parte superior do formulário

5 Discussão

O desenvolvimento de linguagem nas crianças com FLP apresenta-se similar ao de crianças “normais”, no que concerne aos mecanismos linguísticos (ALTMANN, 1997), mas as variações articulatórias resultantes das FLP são muitas e dificultam a compreensão da fala pelo ouvinte (LIMA et al., 2007).

A inteligibilidade da fala desses indivíduos é influenciada pela ocorrência dos distúrbios articulatórios compensatórios e de alterações de ressonância; emissão de ar nasal; velocidade de fala aumentada; fala pouco articulada e pouco modulada; e por variações na fonação, de fluência e entonação, ao mesmo tempo em que envolve as características do falante como timidez e baixa autoestima. Esses fatores aliados a sua familiaridade com o ouvinte interferem na sua comunicação interpessoal (GENARO; YAMASHITA; TRINDADE, 2004; LIMA et al., 2007).

A fala nas FLP reflete, então, as adaptações individuais frente às sequelas, sendo observada uma grande variação devido à especificidade de cada caso, o tipo e gravidade da fissura, a época e a técnica da intervenção

cirúrgica do lábio e palato, as complicações decorrentes de síndromes, a perda auditiva ou outras doenças associadas, as anormalidades dentais/oclusais, os fatores sociais de escolarização e a oportunidade de acesso ao tratamento (JESUS; REIS, 2013).

O processo fonoterapêutico, junto aos portadores de FLP passa, atualmente, pela utilização de recursos avaliativos complementares à avaliação perceptivo-auditiva, ou seja, pela utilização da avaliação instrumental radiográfica, de análise acústica, de videofluoroscopia, nasendoscopia e de eletropalatografia (JESUS; REIS, 2013).

Os resultados desses recursos geram a descrição dos fonemas auxiliando na compreensão dos movimentos articulatórios utilizados pelos portadores de FLP e auxiliando o processo fonoterapêutico da fala desses indivíduos.

Na fonoterapia, tanto o enfoque fonético quanto o fonológico são recomendados pela literatura. O fato de o enfoque fonético ser encontrado como referência na bibliográfica de forma mais frequente, parece estar relacionado ao comprometimento das estruturas anatômicas e dentofaciais, assim como pela diferente complexidade e variabilidade encontrada na comunicação, como refere Hanayama (2009), ainda que, essa complexidade e a variedade de aspectos na comunicação não sejam consideradas como padrão.

Conforme Mourão et al. (2006) e Spindola, Payão e Bandini (2007) a aquisição e desenvolvimento do sistema fonológico na criança normal seguem uma determinada hierarquia, em que a aquisição implica na aprendizagem de contraste de traços dos sons. Mourão et al. (2006, p. 429) afirmam que pesquisas posteriores deram suporte a teoria de aquisição de Jakobson, comprovando que “a maioria das crianças adquire antes as classes oclusivas e nasais que as líquidas, fricativas e africadas; igualmente, são adquiridas, primeiro, as consoantes anteriores (labiais, alveolares etc.) que as posteriores”.

Os processos de aquisição do sistema fonológico, mesmo que sigam padrões comuns, não são universais dentro de uma mesma linguagem e nem entre diferentes linguagens (MOURÃO et al., 2006).

Nos portadores de FLP, “essa hierarquia não ocorre como o esperado, uma vez que existem comprometimentos anatômicos que dificultam o contato entre os órgãos da cavidade oral, dificultando a produção dos pontos articulatórios”. Por esse motivo, as crianças com FLP são consideradas de risco para desenvolvimento de um quadro de atraso da aquisição de fala e linguagem

(MOURÃO et al., 2006, p. 430).

Em relação ao traço de sonoridade, esses indivíduos adquirem os fonemas sonoros antes dos surdos (RAMOS, 2006) e é observado o comprometimento da classe inteira dos fonemas fricativos (sonoros e surdos) ao nível cognitivo e no nível motor ou de realização, sendo o fonema fricativo /s/ o mais prejudicado (CIELO; CA-SARIN, 2008).

O estudo de Wiedemer et al. (2008) mostra que a variedade articulatória ativa se associa ao comprometimento orofacial das estruturas nos portadores de FLP e averiguaram que em todos os fonemas se verificam a ocorrência de emissão nasal audível, fraca pressão intraoral e contato articulatório leve. Os autores constataram a variabilidade e complexidade dos processos de alterações articulatórias e a necessidade de integração entre a perspectiva linguística e fonoaudiológica na análise dos processos de alterações da fala nos portadores de FLP.

Segundo Hanayama (2009), é necessário se conhecer a natureza dos fenômenos articulatórios, a sua variabilidade e complexidade para que se possa realizar a indicação correta das intervenções.

Essas intervenções têm se mostrado distintas frente a diferentes faixas etárias dos portadores de FLP.

Conforme Palandi e Guedes (2011), um fator interveniente importante para a fala do portador de FLP é a idade em que é realizada a cirurgia corretiva, pois a época tardia da ocorrência da cirurgia reparadora interferiu de forma negativa para emissão de fala dos indivíduos do seu estudo, avaliados por meio do teste de fonologia (WERTZNER, 2000), apresentando um maior número de incidência de processos fonológicos.

A associação entre os dois enfoques tem sido referenciada na literatura como o encontrado nos estudos de Genaro, Yamashita e Trindade (2004), Guedes (2007) e Lima et al. (2007).

Mesmo não sendo unânime, há na literatura uma concordância de que a avaliação cuidadosa direcionará a escolha da abordagem mais eficaz.

O uso do enfoque fonológico para o tratamento dos erros fonológicos e do fonético para erros de fonéticos encontrados nas variações articulatórias presentes na fala dos portadores de FLP, assim como a associação entre essas abordagens clínicas, podem compor o direcionamento fonoterapêutico, proporcionando uma comunicação efetiva.

Mesmo frente à opção de um ou outro enfoque, na literatura encontram-se descritos pistas sensoriais utilizadas como apoio para a adequação articulatória das variações encontradas junto aos portadores de FLP, suprindo, dessa forma, as imperfeições estruturais.

6 Considerações Finais

Considerando-se que a maioria dos estudos referenciados na literatura utiliza terapia de enfoque fonético para o atendimento dos portadores de FLP, é importante ressaltar que uma abordagem fonológica ou mesmo a associação entre ambos os enfoques podem ter maior funcionalidade, visto que cada paciente possui sua individualidade, isto é, reagem de maneira diferente ao processo terapêutico, assim como, a apresentação de uma classe de fonemas pode repercutir num menor tempo de terapia e numa maior modificação dos padrões articulatórios utilizados.

Referências

- ALTMANN, E. B. C. et al. Tratamento fonoaudiológico. In: ALTMANN, E. B. C. (Org.). **Fissuras labiopalatinas**. 4. ed. Carapicuíba: Pró Fono, 1997. p. 367-403.
- BARBERENA, L. S.; KESKE-SOARES, M.; MOTA, H. B. Generalização baseada nas relações implicacionais obtidas pelo modelo “ABAB – Retirada e Provas Múltiplas”. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 143-153, abr./jun. 2008. doi: 10.1590/S1516-80342008000200008
- CERON, M. I.; KESKE-SOARES, M. Terapia fonológica: a generalização a itens não utilizados no tratamento (outras palavras). **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 9, n. 4, p. 453-460, out./dez. 2007. doi: 10.1590/S1516-18462007000400004
- CIELO, C. A.; CASARIN, M. T. Sons fricativos surdos. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 352-358, jul./set. 2008. doi: 10.1590/S1516-18462008000300010
- DI NINNO, C. Q. M. S.; JESUS, M. S. V. Terapia fonoaudiológica para alterações de fala decorrentes de fissura labiopalatina. In: JESUS, M. S. V.; DI NINNO, C. Q. M. S. **Fissura labiopalatina: fundamentos para a prática fonoaudiológica**. São Paulo: Roca, 2009. p. 76-98.
- GENARO, K. F.; YAMASHITA, R. P.; TRINDADE, I. E. K. Avaliação clínica e instrumental na fissura labiopalatina. In: FERREIRA, L. P.; BEFI-LOPES, D. M.; LIMONGI, S. C. O. (Org.). **Tratado de fonoaudiologia**. São Paulo: Roca, 2004. p. 456-477.
- GRUNWELL, P. Developmental phonological disability: order in disorder. In: HODSON, B.; EDWARDS, M. L. (Org.). **Perspectives in applied phonology**. Gaithersburg: Aspen Publishers, 1997. p. 53-77.
- GUEDES, Z. C. F. Atendimento fonoaudiológico, no Hospital São Paulo/Escola Paulista de Medicina, aos pacientes que nasceram com fenda palatina. In: JESUS, M. S. V.; DI NINNO, C. Q. M. S. **Fissura labiopalatina: fundamentos para a prática fonoaudiológica**. São Paulo: Roca, 2009. p. 204-208.
- HANAYAMA, E. M. Distúrbios de comunicação nos pacientes com sequela de fissura labiopalatina. **Revista Brasileira de Cirurgia Craniomaxilofacial**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 118-124, jul./set. 2009.
- HARDING, A.; GRUNWELL, P. Active versus passive cleft-type speech characteristics. **International Journal of Language & Communication Disorders**, Malden, v. 33, n. 3, p. 329-352, jul./set. 1998. doi: 10.1080/136828298247776
- JESUS, M. S. V.; REIS, C. Estudo eletropalatográfico de fones nasais em indivíduo com fissura labiopalatina. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 697-706 maio/jun. 2013. doi: 10.1590/S1516-18462013005000009
- KUMMER, A. W. **Cleft palate and craniofacial anomalies: effects on speech and resonance**. 2. ed. New York: Thompson Delmar Learning, 2008.
- LAZZAROTTO, C. **Avaliação e planejamento fonoterapêutico para casos de desvio fonológico com base na teoria da otimidade**. 2005. 194 f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Escola de Educação, Programa de pós-graduação em Letras, Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, 2005.
- LIMA, M. R. F. et al. O atendimento fonoaudiológico intensivo em pacientes operados de fissura labiopalatina: relato de casos. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 240-246, jul./set. 2007. doi: 10.1590/S1516-80342007000300012

- LISBOA, P. K.; ROCHA, V. P.; PINI, R. **Fissura labiopalatal: uma revisão de literatura.** Disponível em: <http://www.inesul.edu.br/revista/arquivos/arq-id-vol_14_1310156005.pdf>. Acesso em: 03 set. 2011.
- MOTA, H. B. Terapia de desvios fonológicos. In: _____. **Terapia fonoaudiológica para os desvios fonológicos.** Rio de Janeiro: Revinter, 2001. p. 25-40.
- MOURÃO, D. et al. Estudo sobre desenvolvimento fonológico em fissurados: implicações na fala e linguagem. **Estudos**, Goiânia, v. 33, n. 3, p. 425-441, maio/jun. 2006.
- PALANDI, B. B. N.; GUEDES, Z. C. F. Aspectos da fala de indivíduos com fissura palatina e labial, corrigida em diferentes idades. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 8-16, jan./fev. 2011. doi: 10.1590/S1516-18462011005000012
- PAMPLONA, M. C.; YSUNZA, A.; ESPINOSA, J. A comparative trial of two modalities of speech intervention for compensatory articulation in cleft palate children, phonologic approach versus articulatory approach. **International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology**, Limerick, v. 49, n. 1, p. 21-26, jun. 1999. doi: 10.1016/S0165-5876(99)00040-3
- PETERSON-FALZONE, S. **The clinician's guide to treating cleft palate speech.** USA: Mosby-Elsevier Inc, 2005.
- RAMOS, M. R. A fala no paciente com fissura palatina: uma visão fisiopatológica. In: CARREIRÃO, S.; LESSA, S.; ZANINI, A. S. **Tratamento das fissuras labiopalatinas.** 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 1996. p. 219-221.
- SPINDOLA, R. A.; PAYÃO, L. M. C.; BANDINI, H. H. M. Abordagem fonoaudiológica em desvios fonológicos fundamentada na hierarquia dos traços distintivos e na consciência fonológica. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 180-189, abr./jun. 2007. doi: 10.1590/S1516-18462007000200006
- STAMPE, D. **A dissertation on natural phonology.** New York: Garland Publishers, 1979.
- TONOCCHI, R. et al. Outra abordagem para dados de fala de um indivíduo com fissura palatina. **Revista Brasileira de Cirurgia Craniomaxilofacial**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 31-35, jan./mar. 2010.
- WERTZNER, H. F. Fonologia. In: ANDRADE, C. R. F. et al. **ABFW: teste de linguagem infantil e nas áreas de fonologia, vocabulário, fluência e pragmática.** Carapicuíba: Pró-Fono, 2000. p. 1- 40.
- WIEDEMER, M. L. et al. T. Fonemas plosivos e fricativos na fala de portadores de fissura lábio-palatina. **Revista Eletrônica do Instituto de Humanidades**, Duque de Caxias, v. 7, n. 25, p. 123-139, abr./ jun. 2008.
- YAVAS, M.; MATZENAUER-HERNANDORENA, C. L.; LAMPRECHT, R. R. **Avaliação fonológica da criança.** Porto Alegre: Artmed, 2002.