

VERIFICAÇÃO DA EFICIÊNCIA DA ABORDAGEM TERAPÊUTICA MIOFUNCIONAL EM CASOS DE DESVIO FONOLÓGICO, FONÉTICO E FONÉTICO-FONOLÓGICO

Efficiency of myofunctional therapy in cases of phonological, phonetic and phonetic-phonological disorders

Patricia Pereira Costa ⁽¹⁾, Carolina Lisbôa Mezzomo ⁽²⁾, Márcia Keske Soares ⁽³⁾

RESUMO

Tema: o tema desta pesquisa é o uso da terapia miofuncional em casos de desvios fonético e/ou fonológicos. **Procedimentos:** foram incluídos sujeitos, de ambos os sexos, com idades entre seis e 13 anos, que apresentassem desvio fonético-fonológico, e alterações do sistema estomatognático, com idade mínima de quatro anos. Considerou-se como critério de exclusão a presença de malformações, síndromes genéticas, suspeita de alterações neurológicas, déficit cognitivo ou psicológico, perda auditiva, diagnóstico de atraso de linguagem, terapia fonoaudiológica anterior, e alterações oclusais. Realizou-se anamnese, avaliação do sistema estomatognático, exame articulatório, triagem auditiva e avaliação otorrinolaringológica. Com os sujeitos selecionados, foram realizados dois atendimentos semanais, de terapia miofuncional. Realizaram-se sondagens a cada oito sessões de atendimento. Foram comparados o número de fones/fonemas da fala e estruturas/aspectos do sistema estomatognático alterados antes e depois da terapia miofuncional, comparação entre os sujeitos em relação ao tempo de terapia de acordo com a alteração de fala apresentada, comparação entre os grupos quanto ao número de fones/fonemas e aspectos do sistema estomatognático alterados antes e depois da terapia miofuncional. **Resultados:** os sujeitos com desvio fonológico apresentavam entre um e quatro fonemas alterados, os sujeitos com desvio fonético apresentavam um fone alterados; já os sujeitos com desvio fonético-fonológico apresentavam cinco e seis fones/fonemas alterados, respectivamente. Os casos de desvio fonológico e fonético tiveram a fala adequada. Um dos sujeitos com desvio fonético-fonológico teve a fala adequada, e o outro permaneceu com um fone alterado. **Conclusão:** a terapia miofuncional demonstrou-se eficiente em casos de desvios fonético e/ou fonológicos.

DESCRIPTORIOS: Fala; Sistema Estomatognático; Terapia Miofuncional; Transtornos da Articulação

■ INTRODUÇÃO

A fala está ligada ao desenvolvimento e maturação do sistema miofuncional oral. A integridade dos órgãos deste sistema é imprescindível para a

sua produção adequada. De acordo com pesquisadoras, as estruturas estomatognáticas ou orofaciais adequadas, como dentes, lábios e língua, são importantes na articulação de consoantes, pela alteração no fluxo de ar que provocam¹.

O desvio fonológico caracteriza-se pelo uso inadequado dos segmentos da fala, considerando o padrão adulto da comunidade linguística em que a criança está inserida². Este pode ser identificado por meio de processos fonológicos, ocorrendo apagamento e/ou substituição dos segmentos, entre outros³, e ocorre na ausência de alterações orgânicas⁴⁻⁶.

⁽¹⁾ Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

⁽²⁾ Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

⁽³⁾ Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

Conflito de interesses: inexistente

Já o desvio fonético trata-se de uma alteração na mecânica da produção articulatória, podendo ocorrer distorções como ceceo, interdentalizações, entre outros, e têm como principais causas as alterações de estruturas ósseas e/ou musculares, envolvidas na articulação⁷. Pode ocorrer, também, a co-ocorrência de alterações em ambos os níveis, no caso, o desvio fonético-fonológico⁸.

A terapia miofuncional, normalmente, não é utilizada no tratamento de desvios de fala, ficando a margem da terapia fonológica e fonética/articulatória, mesmo em casos de alterações de fala na presença de alterações do sistema estomatognático.

Como a articulação dos sons da fala depende da integridade dos órgãos fonoarticulatórios, as alterações no sistema estomatognático podem ser a causa de desvios na fala ou dificultar a sua correta produção.

No caso dos desvios fonológicos, acredita-se que a desorganização lingüística possa ser influenciada pela incapacidade motora ou dificuldade prática de realização dos fonemas, ocorrendo omissão e/ou substituição dos mesmos. Nos casos de desvios fonéticos, outros pesquisadores já descrevem que as alterações no sistema estomatognático podem ser a causa das distorções⁹.

Acredita-se que nos casos de alteração de fala na presença de alterações do sistema estomatognático, a adequação das estruturas estomatognáticas envolvidas na articulação poderiam favorecer a melhora da fala, minimizando o tempo de terapia.

Dessa forma, o objetivo deste estudo foi analisar a eficiência da abordagem terapêutica miofuncional em casos de desvio fonológico, fonético e fonético-fonológico. Esta análise foi feita através da comparação entre o número de fones/fonemas alterados na fala e aspectos alterados no sistema estomatognático antes e depois da terapia miofuncional.

Além disso, buscou-se analisar, em caso de eficiência da terapia miofuncional, a que casos melhor se aplica, comparando o tempo de terapia de acordo com a alteração da fala apresentada, bem como, pela comparação entre os grupos quanto ao número de fones/fonemas alterados na fala e aspectos alterados no sistema estomatognático antes e depois da terapia.

■ APRESENTAÇÃO DOS CASOS

Este relato de caso constitui-se da descrição de seis casos de desvios de fala, sendo dois com desvio fonológico, dois com desvio fonético e dois com desvio fonético-fonológico. Os sujeitos apresentavam idades entre seis e treze anos, eram de ambos os sexos, sendo cinco meninos e uma

menina, e foram tratados através da terapia miofuncional exclusiva.

Este trabalho está vinculado a um projeto de pesquisa registrado no Gabinete de Projetos (GAP) de uma Instituição de Ensino Superior (IES), sob número 026225. Além disso, foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da mesma Instituição de origem, com número de aprovação do processo 23081.010320/2010-09.

Foram selecionados sujeitos que aguardavam atendimento em um Serviço de Atendimento Fonoaudiológico vinculado a uma IES entre o mês de Março a Agosto de 2010. Foram feitos contatos com os responsáveis pelas crianças, por meio de ligação telefônica ou carta, onde foram explicados os procedimentos desta pesquisa e marcada data para realização da anamnese e da avaliação inicial.

Participaram da pesquisa os sujeitos cujos pais e/ou representantes legais consentiram com a inclusão no estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, obedecendo a Resolução MS 196/96. Além dos aspectos já referidos, foram considerados critérios de inclusão nos grupos estudados a presença de alterações de fala e de motricidade orofacial, crianças de ambos os sexos e com idade mínima de quatro anos (idade na qual já pode ser diagnosticado o desvio fonológico e na qual a criança típica possui as habilidades práticas orais bem desenvolvidas). Em relação às alterações de fala, foram incluídos os pacientes que apresentaram desvio fonético, desvio fonológico ou desvio fonético-fonológico.

Considerou-se como desvio fonético, a produção dos sons com presença de distorções e ou imprecisões fônicas de origem orgânica; como desvio fonológico a produção de fala com presença de estratégias de reparo como substituição, omissão, inserção ou transposição do fonema alvo de origem lingüística (organização mental); e, por último, como desvio fonético-fonológico a presença de ambas as alterações⁸.

Foram incluídas as crianças que apresentavam alterações nos fones ou fonemas fricativos e/ou líquidos, visto que estes segmentos eram aqueles com maior incidência de alteração na fala dos sujeitos que aguardavam atendimento nesta instituição.

Quanto às alterações de motricidade orofacial, foram incluídos pacientes que apresentaram alteração de mobilidade, tensão muscular e/ou postura de língua, concomitante ou não a alterações de lábios, bochechas, e funções de respiração, mastigação e deglutição.

Foram considerados como critérios de exclusão desta pesquisa a presença de malformações orofaciais, síndromes genéticas, suspeita de alterações

neurológicas, suspeita de déficit cognitivo ou psicológico, perda auditiva, bem como diagnóstico fonoaudiológico de atraso de linguagem, além de histórico de terapia fonoaudiológica.

Além desses fatores, foram excluídos do estudo os sujeitos que apresentassem, na primeira avaliação ou durante o tratamento, má oclusão, mordida aberta anterior e posterior, sobressaliência, ausência de incisivos superiores e/ou inferiores, devido à troca dentária (da dentição decídua para mista).

Para a seleção da amostra foram realizados os seguintes procedimentos: uma anamnese, avaliações fonoaudiológicas do sistema estomatognático e da fala; e avaliações otorrinolaringológica e triagem auditiva.

A anamnese constou de perguntas sobre o desenvolvimento geral, como gravidez, parto, condições ao nascimento, desenvolvimento psicomotor e da linguagem, escolaridade, características pessoais, antecedentes fisiopatológicos e patológicos familiares, para verificar os critérios de seleção.

Em relação à avaliação do sistema estomatognático, baseou-se no protocolo do serviço de atendimento fonoaudiológico, na qual foram analisados os órgãos fonoarticulatórios (lábios, língua, bochechas, palato mole, palato duro, mandíbula e arcada dentária) quanto à morfologia, postura, tensão muscular e mobilidade desses órgãos, além das funções de mastigação, deglutição e respiração, para verificar possíveis fatores orgânicos que pudessem impedir a produção correta dos sons.

Avaliação da fala baseou-se no protocolo de Exame Articulatório utilizado no serviço de atendimento fonoaudiológico. Esta avaliação foi empregada para constatar alterações fonológicas e fonéticas. Tal exame é realizado a partir da repetição de palavras dissilábicas e trissilábicas, permitindo a produção de todas as consoantes do português em todas as possíveis posições na sílaba e na palavra. Durante a aplicação do teste a criança deve repetir uma lista de 187 palavras ditas pela examinadora, sem apoio visual. Esta avaliação foi gravada e, posteriormente, transcrita pelo pesquisador. Com base nisto, foi feito um levantamento do inventário fonético e fonológico de cada sujeito.

A avaliação otorrinolaringológica foi realizada através de orofaringoscopia, rinoscopia anterior, otoscopia e laringoscopia indireta. A orofaringoscopia visa à inspeção das amígdalas palatinas. A rinoscopia anterior tem como finalidade a procura de desvios da linha média, sinais inflamatórios extremos, luxações do septo e deformidades da porção do septo nasal. A otoscopia consiste no exame do meato acústico externo e da membrana

timpânica, através do espéculo auricular, empregando-se iluminação direta ou indireta. Já com a laringoscopia indireta pretende-se observar a laringe de maneira estática e dinâmica¹⁰.

A triagem auditiva foi realizada em ambiente silencioso com audiômetro *Interacoustics Screening Audiometer AS208*, devidamente calibrado. O paciente foi posicionado a frente da avaliadora, sentado de costas e foi orientado a levantar a mão sempre que ouvisse o sinal. Foram avaliadas as frequências de 500, 1000, 2000 e 4000 Hz. Foi considerado normal limiar auditivo menor ou igual a 15 dB¹¹.

Dos 32 sujeitos que aguardavam atendimento nos setores de fala e motricidade oral, 22 apresentavam desvio fonético e/ou fonológico, desses, seis estavam de acordo com os critérios de seleção da amostra; cinco do sexo masculino e um do sexo feminino; com idades entre seis e 13 anos; sendo dois com desvio fonológico (sujeitos 1 e 2), dois com desvio fonético (sujeitos 3 e 4), e dois com desvio fonético-fonológico (sujeitos 4 e 5). Os sujeitos foram divididos de acordo com a patologia de fala apresentada: sujeitos com desvio fonológico (G1), sujeitos com desvio fonético (G2) e sujeitos com desvio fonético-fonológico (G3).

Quanto aos fones alterados, o sujeito 1, sexo masculino, sete anos de idade, apresentava desvio fonológico com substituição e/ou omissão de três fonemas fricativos e um fonema líquido /s, z, ʒ, r/. O sujeito 2, sexo masculino, nove anos de idade, apresentava desvio fonológico com substituição e/ou omissão do fonema /r/. O sujeito 3, sexo feminino, doze anos de idade, e o sujeito 4, sexo masculino, treze anos de idade, apresentavam desvio fonético, do tipo ceceo anterior com distorção do fone [s]. O sujeito 5, sexo masculino, seis anos de idade, apresentava desvio fonético-fonológico com omissão e/ou substituição do fonema /r/ e distorção dos 4 fones fricativos [s, z, ʒ, ʒ], caracterizada como ceceo lateral. O sujeito 6, sexo masculino, seis anos de idade, apresentava desvio fonético-fonológico com omissão e/ou substituição dos dois fonemas líquidos não-laterais /r, R/ e distorção de quatro fones fricativos [s, z, ʒ, ʒ], do tipo ceceo lateral.

Os sujeitos 1 e 2 apresentavam os fonemas alvo no inventário fonético, mas não no fonológico, além disso, não apresentavam nenhum tipo de distorção fônica.

De maneira geral, quanto ao sistema estomatognático, os sujeitos apresentavam alteração de postura, tensão muscular e mobilidade de língua, lábios e bochechas. O sujeito 1 apresentava alteração de postura e tensão muscular de língua, bem como tensão muscular de lábios e bochechas alteradas. O sujeito 2 apresentava postura e tensão

muscular de língua e lábios, assim como tensão muscular de bochechas alteradas. O sujeitos 3 e 4 apresentavam postura e tensão muscular de língua alteradas, e postura de língua e tensão muscular de língua, lábios e bochechas alteradas, respectivamente. O sujeito 5 apresentava postura, tensão muscular e mobilidade de língua, bem como tensão muscular de lábios alteradas. O sujeito 6 apresentava postura, tensão muscular e mobilidade de língua, além de postura e mobilidade de bochechas alteradas.

Os sujeitos desta pesquisa apresentavam discretas alterações no sistema estomatognático, ou seja, os aspectos de tensão muscular, postura e mobilidade não eram relevantes a ponto de alterarem as funções estomatognáticas. Um exemplo disso foi que alguns sujeitos realizavam algumas mobilidades com dificuldades, ao invés de não realizar.

Todos os sujeitos, após essas avaliações receberam terapia miofuncional exclusiva. Os sujeitos receberam dois atendimentos semanais, de aproximadamente 45 minutos. Durante a sessão de atendimento foram realizadas brincadeiras que promovessem a realização dos exercícios de motricidade orofacial de forma lúdica. A terapia miofuncional, baseou-se na utilização de exercícios de adequação da tensão muscular, mobilidade, postura que estivessem alteradas (não incluindo a fonoarticulação)¹². Os exercícios foram selecionados com base na literatura e de acordo com as alterações estruturais apresentadas pelos sujeitos desta pesquisa.

Os exercícios isotônicos foram realizados em três séries com quinze repetições de cada. Já os exercícios isométricos tiveram uma duração de 30 segundos repetidos em três séries. Caso o paciente apresentasse fadiga, os exercícios eram interrompidos e retomados após alguns minutos.

Foram realizados exercícios de língua como colocar a língua na parte anterior do palato e esfregá-la para fora e para dentro; colocar a língua na parte anterior do palato e abrir e fechar a boca; afilar a língua sustentando-a; succionar a língua contra o palato e mantê-la ali estirando o frênulo lingual, deixando cair com a boca aberta, foram utilizados.

Os exercícios de lábios, caso estivessem alterados, foram: fechar os lábios contraídos de maneira exagerada (como se estivesse pronunciando “o” sem som); alongar o lábio superior por baixo do bordo dos incisivos superiores; projetar os lábios unidos sustentando-os; mostrar os dentes de boca aberta (sorriso), de maneira exagerada.

Os exercícios de bochechas, quando alteradas, envolveram: inflar e soltar as bochechas; inflar as bochechas alternadamente, passando o ar de uma bochecha para a outra; articular sem som “i-u” bem exagerado; encher balão ou soprar “língua de sogra”.

Não foram indicados exercícios domiciliares a fim de evitar o viés desta variável, pois nem todos os familiares apresentavam a mesma adesão à terapia.

Foram realizadas sondagens a cada oito sessões de terapia, nas quais se repetiu as avaliações do sistema estomatognático e da fala, verificando os progressos das crianças. Foi considerado critério de alta fonoaudiológica a produção correta dos sons eliciados conforme o alvo-adulto, durante o exame articulatorio com uma frequência de 100%. Considerou-se a porcentagem categórica de produção, ao contrário de outros estudos que consideram uma frequência de produção correta de 75 a 80%, já que este instrumento avalia a desempenho através da repetição. Sabe-se, que esta modalidade de eliciação pode proporcionar uma melhora na fala, contudo se a criança não apresenta capacidade de produzir o fone/fonema adequadamente nem assim obterá sucesso. Sendo, assim é uma forma confiável de avaliação^{13,14}.

Com base nos resultados obtidos foi realizada análise descritiva. As seguintes análises foram realizadas: comparação entre o número de fones/fonemas da fala e estruturas/aspectos do sistema estomatognático alterados antes e depois da terapia miofuncional; comparação entre os sujeitos em relação ao tempo de terapia de acordo com a alteração de fala apresentada; comparação dos grupos quanto ao número de fones/fonemas alterados na fala e aspectos alterados no sistema estomatognático antes e depois da terapia miofuncional.

RESULTADOS

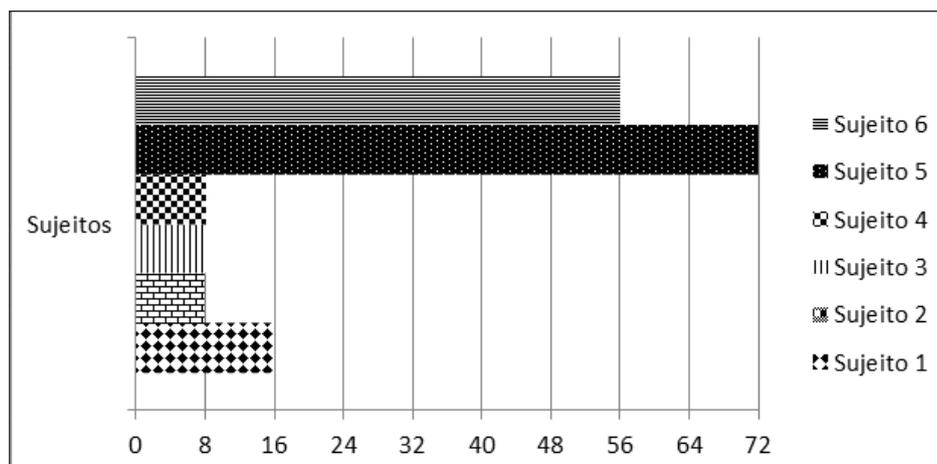
Como se pode observar na Tabela 1 e na Figura 1, os sujeitos do G1 apresentavam entre um e quatro fonemas alterados na fala, e de quatro e cinco aspectos/estruturas no sistema estomatognático,

respectivamente. Ambos os sujeitos que compuseram o G1 tiveram a fala adequada através da adequação dos aspectos/estruturas do sistema estomatognático. O sujeito 1 teve a fala adequada após 16 sessões, e o sujeito 2 teve a fala adequada após 8 sessões de terapia miofuncional.

Tabela 1 – Comparação entre o número de fonos/fonemas e aspectos do sistema estomatognático alterados antes e depois da terapia miofuncional

		Fone/Fonemas alterados				Estruturas e aspectos alterados			
		Pré-Terapia*		Pós-Terapia*		Pré-Terapia**		Pós-Terapia**	
		N	F	N	F	N	F	N	F
G1 – DFI	S1	4 (40%)		0 (0%)		4 (44,4%)		0 (0%)	
	S2	1 (10%)		0 (0%)		5 (55,5%)		0 (0%)	
G2 – DFn	S3	1 (10%)		0 (0%)		2 (22,2%)		0 (0%)	
	S4	1 (10%)		0 (0%)		4 (44,4%)		0 (0%)	
G3 – DFF	S5	5 (50%)		0 (0%)		4 (44,4%)		0 (0%)	
	S6	6 (60%)		1 (10%)		5 (55,5%)		0 (0%)	

Legenda: N – número; F – frequência; G1- grupo 1, G2 – grupo 2, G3 – grupo 3, DFI – desvio fonológico, DFn – desvio fonético, DFF – desvio fonético-fonológico, *número de fonos/fonemas alterados na fala considerando os 10 fonos/fonemas; ** número de aspectos ou estruturas alterados no sistema estomatognático considerando as 9 possibilidades avaliadas.



Legenda: *o sujeito 6 permaneceu com um fone alterado, mesmo após 72 sessões de terapia

Figura 1 – Número de sessões terapêuticas necessárias para adequação da fala

Os sujeitos do G2 apresentavam alteração em um fone na fala, e dois e quatro aspectos e estruturas do sistema estomatognático, respectivamente. Ambos os sujeitos tiveram a fala adequada após oito sessões de terapia miofuncional (Tabela 1 e Figura 1).

Os sujeitos do G3 apresentavam alteração em cinco e seis sons na fala, e quatro e cinco aspectos/

estruturas do sistema estomatognático alterados, respectivamente. O sujeito 5 apresentava quatro fonos e um fonema alterado e teve a fala adequada após 72 sessões de terapia miofuncional. O sujeito 6 apresentava quatro fonos e dois fonemas alterados e, mesmo após 56 sessões de terapia, não adequou completamente a fala, permanecendo com um fone alterado (Tabela 1 e Figura 1).

Os sujeitos que apresentavam desvio fonético foram os que demonstraram maior benefício com a terapia miofuncional (Tabela 2). Considera-se também que estes eram os que apresentavam menor número de sons alterados na fala. Os

sujeitos com desvio fonológico foram beneficiados da mesma forma, tendo o S2 (com um fonema alterado) adequado a fala após 8 sessões de terapia, e o sujeito 1 (com quatro fonemas alterados) adequado a fala após 16 sessões de terapia.

Tabela 2 – Comparação entre os grupos quanto ao número de fones/fonemas alterados na fala e aspectos alterados no sistema estomatognático antes e depois da terapia miofuncional

	Grupo 1 – Desvio Fonológico	Grupo 2 – Desvio Fonético	Grupo 3 – Desvio Fonético-Fonológico
Nº Sons Alterados Pré-Terapia*	2,5	1	5,5
Nº Sons Alterados Pós-Terapia*	0	0	0,5
Nº Aspectos Alterados Pré-Terapia**	4,5	3	4,5
Nº Aspectos Alterados Pós-Terapia**	0	0	0

Legenda: *somados os números de sons alterados na fala e dividido pelos 2 sujeitos, **somados os números de aspectos alterados no sistema estomatognático e dividido pelos dois sujeitos.

Os sujeitos com desvio fonético-fonológico, apesar de terem composto o grupo mais lento na adequação da fala, também foram beneficiados com a terapia miofuncional, sendo que o S5 adequou todos os sons da fala e o S6 adequou cinco dos seis fones/fonemas alterados. Salienta-se que estes sujeitos, além de apresentarem maior número de fones/fonemas alterados, apresentavam maior número de aspectos e estruturas do sistema estomatognático alterados, principalmente em relação à língua (ver Tabela 2).

■ DISCUSSÃO

A eficácia dos modelos terapêuticos com base fonológica já foi evidenciada por alguns pesquisadores^{2,6,15-23}; assim como a eficácia da terapia miofuncional no tratamento das alterações do sistema estomatognático²⁴⁻²⁷. Não são encontradas pesquisas que relacionem a terapia miofuncional isolada no tratamento dos desvios fonológicos, e fonético-fonológicos, apesar de estas alterações já terem sido referenciadas como causa dos desvios fonéticos^{1,9}. Apesar disso, pesquisadores têm investigado a relação entre as praxias orais e a fala^{28,29}.

Foi realizado um estudo relacionando as praxias de língua e a realização da líquida /r/, em dois grupos de crianças, com e sem alteração neste fonema (com e sem desvio fonológico). As autoras verificaram que o grupo que apresentava dificuldade na

realização da líquida /r/ tinha dificuldade em realizar as praxias de língua como sugar a língua contra o palato, afilar, alargar e vibrar²⁸.

Outro estudo buscou a relação entre tensão muscular, praxia não verbal e fala. Neste estudo, assim na pesquisa anterior, foram avaliadas crianças com e sem desvio fonológico. Nesta pesquisa, as autoras verificaram que existe relação significativa entre tensão muscular de língua e praxia não verbal, assim como praxia não verbal e fala²⁹.

Pesquisadores³⁰ realizaram um estudo de caso de desvio fonológico, descrevendo o seu processo terapêutico. Nesta pesquisa, o uso da terapia fonológica, utilizada previamente, não favoreceu o surgimento do glide no inglês. Apesar disso, através de uma investigação utilizando a espectrografia acústica, percebeu-se uma tentativa de produção do fonema em questão, não percebida a ouvido nu. Os autores, partindo do princípio de que o fonema estivesse adquirido, afirmaram que a dificuldade da criança parecia, naquele momento, encontrar-se no nível fonético ou práxico da língua, e após o uso de um contexto fonético facilitador para a diminuição da ocorrência da forma não usual de glide, obtiveram sucesso e rapidez na adequação da fala.

Neste estudo, assim como em estudos anteriores, os sons com maior incidência de alteração são os fricativos^{1,9}.

Com o presente estudo, pode-se perceber que a terapia miofuncional pode beneficiar a adequação

dos fones e aquisição dos fonemas da fala, através da adequação dos aspectos (mobilidade, tensão muscular e postura) e estruturas (lábios língua e bochechas) do sistema estomatognático, tanto nos desvios fonológicos, nos distúrbios fonéticos como nas alterações fonético/fonológicas. Especialmente, isso ocorre no caso dos sons líquidos, que foram adequados em todos os casos.

Não se nega a origem mental do distúrbio, no caso em que ocorria omissão e/ou substituição dos fonemas, mas acredita-se que a desorganização lingüística possa ter sido influenciada pela incapacidade/imaturidade neuromotora de realização dos mesmos. Outros autores afirmam que as dificuldades práxicas/motoras podem dificultar a concretização do fonema no nível fonético^{28,29}.

Nos casos de desvio fonético, já era esperado que de acordo com a adequação do sistema estomatognático, as alterações na fala fossem minimizadas, pois outros pesquisadores já afirmavam a possibilidade de ocorrência de desvio fonético em inadequações estomatognáticas^{1,9}.

Analisando-se apenas os aspectos e estruturas do sistema estomatognático, os exercícios miofuncionais selecionados nesta pesquisa foram eficientes na adequação do sistema estomatognáticos. Ao contrário, em outras pesquisas verificou-se que o posicionamento de repouso da língua se manteve alterado^{24,25}.

Em um estudo com 20 crianças de quatro anos a quatro anos e oito meses, distribuídas em dois grupos, com e sem terapia miofuncional objetivou-se avaliar, por meio de exame clínico, a adequação da musculatura orofacial após a remoção de hábitos de sucção de mamadeira e chupeta e aplicação da terapia miofuncional orofacial. Verificou-se que a terapia miofuncional foi capaz de aumentar a resistência do lábio superior, lábio inferior e bochechas. Além disso, foram observadas modificações na resistência da musculatura lingual²⁴. No presente estudo também foram observados estes benefícios.

Outra pesquisa foi realizada com o objetivo de analisar os efeitos da associação da terapia miofuncional e da remoção de hábitos de sucção na reabilitação da deglutição e repouso lingual. Foram analisados dois grupos composto por dez crianças de quatro anos a quatro anos e oito meses de idade. Foram realizados exames pré-tratamento, 60 e 180 dias pós-procedimentos. O grupo que foi submetido à terapia miofuncional adequou os padrões de deglutição e posicionamento de língua antes do grupo que não realizou terapia miofuncional, concluindo-se que a terapia miofuncional associada à remoção de hábitos de sucção de chupeta e mamadeira produziu melhor e mais rápida adequação do padrão de deglutição e de

posicionamento lingual em repouso²⁵. Na presente pesquisa, apesar de não terem sido relacionados os hábitos de sucção oral, a terapia miofuncional também foi capaz de adequar o posicionamento lingual.

Em um estudo realizado, objetivou-se descrever a evolução de crianças respiradoras orais, submetidas à terapia miofuncional orofacial com ênfase no trabalho de fortalecimento da musculatura dos órgãos fonoarticulatórios e treino da respiração nasal, onde participaram seis crianças, com idades entre cinco e 11 anos. Evidenciou-se, após os pacientes terem sido submetidos a 10 sessões de terapia miofuncional orofacial, que todos os indivíduos apresentaram melhora no padrão de vedamento labial e possibilidade de respiração nasal²⁶. No presente artigo, o vedamento labial foi adequado por todos os sujeitos.

A fim de avaliar os efeitos da associação entre a remoção de hábitos de sucção e a Terapia Miofuncional Orofacial na ampliação da aeração nasal, foi realizado um estudo com vinte crianças na faixa de etária de quatro anos a quatro anos e oito meses, distribuídas em dois grupos submetidos apenas à remoção de hábitos, ou à remoção de hábitos e posteriormente à terapia miofuncional orofacial, onde se observou que o grupo submetido à terapia miofuncional obteve maiores benefícios²⁷. No presente trabalho, a terapia miofuncional foi eficiente na adequação dos sistemas estomatognático de todos os sujeitos.

■ CONCLUSÃO

Com este estudo pode-se perceber que a terapia miofuncional ofereceu benefícios para o tratamento destes casos de desvio fonológico, fonético e fonético-fonológico quando estavam presentes alterações dos órgãos da fala, promovendo a adequação dos fones e aquisição dos fonemas alterados.

A terapia miofuncional demonstrou maior eficiência nos casos de desvio fonético, e nos casos com menor número de aspectos ou estruturas do sistema estomatognático alterados. Verificou-se ainda que a adequação da fala ocorre de maneira concomitante a adequação do sistema estomatognático, podendo a última estar interferindo na primeira.

Sugere-se a realização de mais estudos que versem sobre o tema e com um *corpus* maior, a fim de verificar a eficiência da abordagem terapêutica miofuncional no tratamento de fala com outros grupos de crianças. Faz-se esta sugestão visto que os resultados encontrados nesta pesquisa se aplicam aos casos estudados e, por isso, não sujeitos a generalizações para a população como um todo.

ABSTRACT

Background: the use of myofunctional therapy in cases of phonetic and/or phonological disorders. **Procedures:** we included subjects being six and 13 year old, both genders, with phonetic and/or phonological disorders, and stomatognathic system alterations. We considered an exclusion criterion the presence of malformations, genetic syndromes, suspected neurological, psychological or cognitive impairment, hearing loss, diagnosis of language delay, speech therapy before, and malocclusion. Were held anamnesis, evaluation of the stomatognathic system, articulatory examination, hearing screening and othorinolaringological evaluation. We held two therapy weekly. Surveys were carried out every eight sections. We analyzed the comparison between the number of speech sounds and features/structures of the stomatognathic system alterations before and after such therapy, and also the comparison between subjects in relation to length of therapy according to the found speech disorder. **Results:** the subjects with phonological disorder showed between one and four alerted phonemes, the subjects with a phonetic deviation showed one altered phoneme, but the subjects with a phonetic-phonological deviation had five to six altered phones/phonemes, respectively. The cases of phonological and phonetic deviation had proper speech. One of the subjects with a phonetic-phonological deviation had proper speech, and the other showed an altered phone. **Conclusion:** myofunctional therapy was efficient in cases of phonetic and/or phonological deviations.

KEYWORDS: Speech; Stomatognathic System; Myofunctional Therapy; Articulation Disorders

■ **REFERÊNCIAS**

1. Leite AF, Silva SB, Britto ATB, Di Ninno CQMS. Caracterização do ceceo em pacientes de um Centro Clínico de Fonoaudiologia. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2008;13(1):30-6.
2. Ceron MI, Keske-Soares M. Terapia fonológica: a generalização a itens não utilizados no tratamento (outras palavras). *Rev CEFAC.* 2007;9(4):453-60.
3. Caumo DTM, Ferreira MIDC. Relação entre desvios fonológicos e processamento auditivo. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2009;14(2):234-40.
4. Vivar P, León H. Desarrollo fonológico-fonético en un grupo de niños entre 3 y 5, 11 años. *Rev CEFAC.* 2009;11(2):190-8.
5. Santana AP et al. O articulatório e o fonológico na clínica da linguagem: da teoria á prática. *Rev CEFAC.* 2010;12(2):193-201.
6. Gonçalves GF, Keske-Soares M, Checalin MA. Estudo do papel do contexto linguístico no tratamento do desvio fonológico. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2010;15(1):96-102.
7. Frias JS, Foresti FNR, Carmona AS, Di Ninno CQMS. Relação entre ceceo anterior e crescimento craniofacial e hábitos de sucção não nutritiva em crianças de 3 a 7 anos. *Rev CEFAC.* 2004;6(2):177-83.
8. Grunwell P. Os desvios fonológicos numa perspectiva linguística. In: Yavas MS. *Desvios fonológicos em crianças. Teoria, pesquisa e tratamento.* Porto Alegre: Mercado Aberto; 1990. p. 51-82.
9. Monteiro VR, Brescovici SM, Delgado SE. A ocorrência de ceceo em crianças de oito a 11 anos em escolas municipais. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2009;14(2):212-8.
10. Anselmo-LIMA WT, Oliveira JAA. Semiologia otorrinolaringológica. *Medicina.* 1996;29:61-6.
11. Northen JL, Downs MP. *Audição em crianças.* São Paulo: Manole; 1989.
12. Marchesan IQ. *Fundamentos em fonoaudiologia.* Guanabara Koogan: Rio de Janeiro; 2005.
13. Yavas M, Hernnandorena C, Lamprecht R. *Avaliação Fonológica da Criança: Reeducação e terapia.* 2ed. Porto Alegre: Artmed; 2001.
14. Andrade CRF, Befi-Lopes DM, Fernandes, FDM, Wertzner HF. *ABFW: Teste de Linguagem Infantil nas Áreas de Fonologia, Vocabulário, Fluência e Pragmática.* 2ª ed. ver. ampl. e atual. Barueri SP: Pró-Fono; 2004.
15. Mota HB, Keske-Soares M, Bagetti T, Ceron MI, Melo Filha MGC. Análise comparativa da eficiência de três diferentes modelos de terapia fonológica. *Pró-Fono.* 2007; 19(1):67-74.
16. Ceron MI, Keske-Soares M. Terapia fonológica: a generalização dentro de uma classe de sons e para outras classes de sons. *Rev CEFAC.* 2008; 10(3):311-20.
17. Keske-Soares M, Brancalione AR, Marini C, Pagliarin KC, Ceron MI. Eficácia da terapia para

desvios fonológicos com diferentes modelos terapêuticos. *Pró-Fono*. 2008; 20(3):153-8.

18. Keske-Soares M, Pagliarin KC, Ceron MI. Terapia fonológica considerando as variáveis linguísticas. *Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol.* 2009; 14(2):261-6.

19. Pagliarin KC, Keske-Soares M, Mota HB. Terapia fonológica em irmãos com diferentes graus de desvio fonológico. *Rev. CEFAC*. 2009; 11(1):20-4.

20. Ceron M, Keske-Soares M. Terapia fonológica: a generalização para outra posição na palavra. *Rev. CEFAC [online]*. 2009; 11(2):199-206. ISSN 1516-1846.

21. Pagliarin KC, Ceron MI, Keske-Soares M. Modelo de oposições múltiplas modificado: abordagem baseada em traços distintivos. *Rev. soc. bras. fonoaudiol. [online]*. 2009; 14(3):411-5. ISSN 1516-8034. doi: 10.1590/S1516-80342009000300019

22. Marchetti PT, Mezzomo CL, Cielo CA. Habilidades em consciência silábica e fonêmica de crianças com fala desviante com e sem intervenção fonológica. *Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol.* 2010; 15(1):80-7.

23. Ceron MI, Keske-Soares M, Gonçalves GF. Escolha dos sons-alvo para terapia: análise com enfoque de traços distintivos. *Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol.* 2010; 15(2):270-6.

24. Degan VV, Puppim-Rontani RM. Terapia Miofuncional e hábitos orais infantis. *Rev. CEFAC*. 2004;6(4):396-404.

25. Degan VV, Puppim-Rontani RM. Remoção de hábitos e terapia miofuncional: restabelecimento da deglutição e repouso lingual. *Pró-Fono R. Atual. Cient. [online]*. 2005;17(3):375-82. ISSN 0104-5687.

26. Degan VV, Puppim-Rontani RM. Aumento da aeração nasal após remoção de hábitos de sucção e terapia miofuncional. *Rev. CEFAC [online]*. 2007;9(1):55-60. ISSN 1516-184629.

27. Gallo J, Campiotto AR. Terapia miofuncional orofacial em crianças respiradoras orais. *Rev. CEFAC [online]*. 2009;11(3):305-10. ISSN 1516-1846.

28. Fonseca RP, Dornelles S, Ramos APF. Relação entre a produção do r-fraco e as praxias linguais na infância. *Pró-Fono Rev. de Atual. Cient.* 2003;15(3):229-40.

29. Farias SR, Ávila CRB, Vieira MM. Relação entre tônus e praxia não-verbal do sistema estomatognático em pré-escolares. *Pró-Fono Rev. Atual. Cient.* 2006;18(3):267-76.

30. Stringfellow K, McLeod S. Using a Facilitating Phonetic Context to Reduce an Unusual Form of Gliding. *Language Speech and Hearing Services in Schools*. 1994;25(3):191-3.

<http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462011005000130>

Recebido em: 29/03/2011

Aceito em: 17/06/2011

Endereço para correspondência:

Patricia Pereira Costa

Rua Araújo Viana 1574/402

Santa Maria – RS

CEP: 97110-090

E-mail: paty_kalua@hotmail.com