

TERAPIA FONOLÓGICA EM IRMÃOS COM DIFERENTES GRAUS DE GRAVIDADE DO DESVIO FONOLÓGICO

Phonological therapy in siblings with different severity degree of phonological disorders

Karina Carlesso Pagliarin ⁽¹⁾, Márcia Keske-Soares ⁽²⁾, Helena Bolli Mota ⁽³⁾

RESUMO

Tema: terapia fonológica em irmãos com desvio fonológico. **Procedimentos:** participaram da pesquisa dois irmãos, S1 e S2, do sexo masculino e feminino, respectivamente. O S1, 6:6 de idade, apresentava desvio fonológico de grau severo e foi tratado pelo modelo de Oposições Mínimas e o S2, 4:8 de idade, com desvio fonológico de grau moderado-severo foi tratado pelo Modelo de Oposições Máximas. Ambos os sujeitos realizaram 25 sessões de fonoterapia. **Resultados:** o S2 obteve uma melhor evolução terapêutica comparado ao S1. O S1 apresentou generalização a itens não utilizados no tratamento e o S2 apresentou generalização dentro de uma classe de sons. **Conclusão:** os modelos utilizados são eficazes, pois proporcionaram a ocorrência de generalizações e a melhora do sistema fonológico de ambos os sujeitos. No entanto os fatores ambientais podem ter limitado a evolução do tratamento, uma vez que as crianças apresentavam substituições semelhantes na fala o que favorecia a manutenção da alteração.

DESCRIPTORIOS: Fala; Crianças; Distúrbios da Fala; Fonoterapia

■ INTRODUÇÃO

O desvio fonológico caracteriza-se por alterações na fala da criança pequena na ausência de fatores orgânicos identificáveis o que torna o discurso da mesma, muitas vezes, incompreensível para o ouvinte ¹.

Sabe-se que a etiologia do desvio fonológico ainda é desconhecida ¹⁻³, mesmo assim, alguns autores ⁴⁻⁶ têm se dedicado ao estudo da mesma, abordando diferentes causas que podem estar relacionadas, como por exemplo: causas biológicas,

psicossociais, ambientais e, mais recentemente, o aspecto familiar (hereditariedade).

A família forma o primeiro grupo social onde ocorrerá o desenvolvimento da criança, de forma que a convivência entre irmãos promove um relacionamento contínuo e longitudinal, influenciando, assim, de modo significativo o desenvolvimento de cada um. Essa influência pode se dar de forma positiva ou negativa, facilitando ou dificultando o desenvolvimento da linguagem ⁷.

Algumas pesquisas ^{6,8} referem que crianças com desvio fonológico apresentam históricos familiares desta alteração, relacionados, principalmente, aos pais. Há um significativo número de estudos ^{9,10}, também, em gêmeos com alterações de fala e linguagem. Entretanto há poucos estudos no Brasil que analisam o tratamento do desvio fonológico entre irmãos mais velhos e mais novos.

Há um interesse muito grande, atualmente, com relação ao tratamento do desvio fonológico a partir de diferentes modelos terapêuticos ¹¹⁻¹⁴ o que tem contribuído para a escolha da abordagem mais eficaz e mais adequada para cada caso.

A generalização é um dos fatores que contribuem para tornar a terapia mais eficiente e estudos ^{13,14} têm sido realizados a fim de verificar

⁽¹⁾ Fonoaudióloga; Professora Substituta do Curso de Graduação em Fonoaudiologia da Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, Santa Maria, RS; Mestranda em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de Santa Maria.

⁽²⁾ Fonoaudióloga; Professora do Curso de Fonoaudiologia e do Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana da Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, Santa Maria, RS; Doutora em Linguística Aplicada pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

⁽³⁾ Fonoaudióloga; Professora do Curso de Fonoaudiologia e do Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana da Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, Santa Maria, RS; Doutora em Linguística Aplicada pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

quais modelos favorecem a que tipo de generalização.

Tendo isso em vista, este estudo teve como objetivo comparar a evolução terapêutica de dois irmãos com desvio fonológico, com diferentes graus de gravidade, tratados por diferentes modelos de abordagem contrastiva – Oposições Mínimas¹⁵ e Oposições Máximas^{15,16} – e verificar os tipos de generalização que cada modelo favorece.

■ APRESENTAÇÃO DO CASO

Os sujeitos deste trabalho são irmãos, um do sexo masculino (S1) com idade 6:6 anos e um do sexo feminino (S2) com idade de 4:8 anos, ambos apresentavam como queixa inicial alterações na fala.

Inicialmente, os sujeitos foram avaliados através de triagem fonoaudiológica, realizada no Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF), em que foi diagnosticado desvio fonológico, sendo então encaminhados para o Centro de Estudos de Linguagem e Fala (CELF), onde foram submetidos a avaliações mais completas. O diagnóstico de desvio fonológico foi confirmado por meio das avaliações fonoaudiológicas (Avaliação da Linguagem, Avaliação do Sistema Estomatognático, Avaliação de Discriminação Auditiva, Avaliação da Consciência Fonológica, Avaliação da Memória de Trabalho, Avaliação Simplificada do Processamento Auditivo Central, Avaliação Fonológica e Avaliação do Vocabulário – ABFW) e de exames complementares (Otorrinolaringológico, Audiológico e Neurológico). Todas as avaliações encontravam-se dentro dos padrões de normalidade esperados para a faixa etária, com exceção da avaliação fonológica.

Para a obtenção dos dados da fala utilizou-se a Avaliação Fonológica da Criança (AFC) e para análise dos mesmos utilizou-se a análise contrastiva e análise por traços distintivos.

Após a realização da análise contrastiva obteve-se o sistema fonológico dos sujeitos, sendo utilizados os seguintes critérios para análise fonológica¹⁷: segmento adquirido, quando ocorre de 80% a 100% das vezes; parcialmente adquirido, quando ocorre de 40% a 79% das possibilidades e; não adquirido de 0% a 39% das vezes.

Para complementar as análises fonológicas utilizou-se o índice Percentual de Consoantes Corretas – Revisado (PCC-R)¹⁸, sendo analisado segundo as regras estabelecidas pelos autores para a contagem dos erros (substituições e omissões). Com o resultado do PCC-R o desvio pode ser classificado como desvio médio (86 a 100%); desvio médio-moderado (66 a 85%); desvio moderado-severo (51 a 65%); e desvio severo (< 50%).

O S1 apresentava desvio fonológico de grau severo e o S2 apresentava desvio fonológico de grau moderado-severo.

Após as avaliações e determinação do grau do desvio, o S1 foi submetido ao tratamento pelo Modelo de Oposições Mínimas¹⁵, em que foram selecionados dois sons-alvo que diferiam em apenas um único traço distintivo e o S2 foi tratado pelo Modelo de Oposições Máximas^{15,16}, em que foram selecionados dois sons-alvo que diferiam entre si por três ou mais traços distintivos. Ambos os sujeitos foram atendidos individualmente pela mesma terapeuta.

A estrutura da sessão baseou-se na proposta de uma pesquisa¹⁹, a qual tem como objetivo promover a reorganização do sistema fonológico da criança através da percepção auditiva, imitação da produção e produção espontânea dos segmentos-alvo, visando à generalização e a melhora na inteligibilidade da fala da criança. Nas sessões terapêuticas é recomendado que seja realizado o bombardeio auditivo e a orientação aos pais. Ao final do processo, são realizadas avaliações fonológicas periódicas no decorrer do processo terapêutico, com o objetivo de verificar a evolução do tratamento (sondagem). O tratamento das crianças contou de duas sessões semanais de 45 minutos cada.

A partir da análise contrastiva e de traços distintivos, foram selecionados os sons-alvo e as palavras do bombardeio auditivo, composto por 16 palavras, sendo oito com cada fonema-alvo, na mesma posição na palavra utilizada em terapia.

Para o S1 foram selecionados fonemas que diferiam em apenas um traço distintivo (/k/ x /g/ em onset inicial – OI), enquanto que para o S2 foram selecionados fonemas que diferiam em mais de três traços distintivos (/k/ x /l/ em OI).

O tratamento iniciou com a linha de base, na qual eram selecionadas seis figuras representando palavras que contivessem cada um dos fonemas parcialmente e não-adquiridos, em cada uma das posições. Eram realizadas cinco sessões e, na sexta sessão, uma sondagem nos moldes da linha de base. Após 25 sessões de terapia (sem contar as sondagens), foi realizada uma nova AFC e obtido o PCC-R. Cada sessão começava e era finalizada com a leitura do bombardeio auditivo e a estimulação da produção correta dos pares mínimos era realizada, primeiramente, por meio da imitação e, posteriormente, da produção espontânea.

Nas reavaliações (sondagens) ambos os sujeitos adquiriram os sons-alvos trabalhados, sendo necessário selecionar, novamente, outros sons para tratamento. Nessa ocasião o S1 permaneceu com o fonema /g/ não adquirido em OI, sendo este contrastado com o novo fonema, /d/, também em OI.

Quanto ao S2, adquiriu ambos os sons tratados, sendo então selecionado os alvos /z/ e /ʎ/ em Onset Medial (OM).

Este estudo foi desenvolvido através do projeto registrado e aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob nº 108/05. A coleta dos dados teve início após leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pela mãe das crianças.

Para análise dos dados, foram comparadas as avaliações fonológica inicial e final.

■ RESULTADOS

A Figura 1 refere-se à comparação pré e pós-tratamento dos segmentos adquiridos (SA), segmentos parcialmente adquiridos (SPA) e segmentos não adquiridos (SNA), com indicação do número de segmentos adquiridos em cada posição e do som-alvo selecionado.

Pode-se observar que o S2 obteve uma melhor evolução terapêutica comparado ao S1. Porém, o S1 adquiriu o som-alvo /d/ na posição tratada (OI) e generalizou a itens não utilizados no tratamento, o que não foi verificado no sistema fonológico do S2, uma vez que não adquiriu nenhum dos fonemas na posição tratada.

Verifica-se, entretanto, que o S2 apresentou generalização dentro da classe das plosivas (/d/ em OI); da classe das fricativas (/z/ em OI e /s/ em CM); e da classe das líquidas (/R/ em OM).

■ DISCUSSÃO

Os sujeitos S1 e S2 chegaram ao serviço tendo adquiridos, em seus sistemas fonológicos, na posição de onset inicial e medial, os seguintes sons em comum: /p/, /t/, /f/, /ʃ/, /m/, /n/, /ɲ/ e /tʃ/. Os sons /b/, /k/, /g/, /v/, /dʒ/, /l/, /ʎ/ /R/ e /r/ estavam ausentes

Sujeito	Terapia	Posição	Avaliação inicial			Alvos	Avaliação final			Nº de SA
			Sistema fonológico				Sistema fonológico			
			SA	SPA	SNA		SA	SPA	SNA	
S1	Oposições Máximas - distinção mínima de traços	OI	/p/, /t/, /f/, /z/ /ʃ/, /m/, /n/, /tʃ/	—	/b/, /d/, /k/, /g/, /v/, /s/, /ʒ/, /l/, /R/, /dʒ/	/k/x/g/ /d/x g/	/p/, /t/, /d/, /f/, /z/, /ʃ/, /m/, /n/, /tʃ/	/b/, /k/, /s/ /ʒ/, /l/, /dʒ/	/v/, /R/, /g/	1
		OM	/p/, /t/, /f/, /ʃ/, /m/, /n/, /ɲ/, /tʃ/	—	/b/, /d/, /k/, /g/, /v/, /s/, /z/, /ʒ/, /l/, /ʎ/, /r/, /R/, /dʒ/		/p/, /t/, /f/, /ʃ/, /m/, /n/, /ɲ/, /tʃ/	/b/, /d/, /ʎ/, /dʒ/	/k/, /g/, /v/, /s/, /z/, /l/, /ʒ/, /r/, /R/	0
		CM	/l/, /n/	—	/r/, /s/		/n/, /l/	/s/	/r/	0
		CF	/l/, /n/	—	/r/, /s/		/n/, /l/	/s/	/r/	0
		OI	/p/, /t/, /f/, /s/, /ʃ/, /m/, /n/, /tʃ/	/d/	/b/, /k/, /g/, /v/, /z/, /ʒ/, /l/, /R/, /dʒ/	/k/x/l/	/p/, /t/, /d/, /f/, /s/, /z/, /ʃ/, /m/, /n/, /tʃ/	/b/, /ʒ/ /l/, /R/	/k/, /g/, /v/	2
S2	Oposições Máximas – distinção máxima de traços	OM	/p/, /t/, /f/, /s/, /ʃ/, /m/, /n/, /ɲ/, /tʃ/	/z/	/b/, /d/, /k/, /g/, /v/, /ʒ/, /l/, /r/, /ʎ/, /R/, /dʒ/	/z/x/ʎ/	/p/, /t/, /f/, /s/, /ʃ/, /m/, /n/, /ɲ/, /R/, /tʃ/	/b/, /d/, /k/, /v/, /z/	/g/, /ʒ/, /l/, /r/, /ʎ/, /dʒ/	1
		CM	/l/, /n/	—	/s/, /r/		/l/, /n/, /s/	—	/r/	1
		CF	/l/, /n/, /s/	—	/r/		/l/, /n/, /s/	/r/		0

Legenda: SA – segmentos adquiridos; SPA – segmentos parcialmente adquiridos; SNA – segmentos não-adquiridos; OI – onset inicial; OM – onset medial; CM – coda medial; CF – coda final; Fav – favorável; Não-Fav – não favorável; EC – encontro consonantal

Figura 1 – Comparação do sistema fonológico pré e pós-terapia, com indicação do número de segmentos adquiridos após o tratamento

em ambas as posições. Em coda o fonema /r/ estava não adquirido pelos dois sujeitos. A partir disso pode-se observar que os sujeitos apresentavam, antes do tratamento, sistema fonológico semelhantes. Corroborando os achados de um estudo ⁴ em que comparou 20 crianças com desvio fonológico e seus irmãos com 20 crianças com desenvolvimento normal de fala e seus irmãos. Os resultados mostraram que as habilidades de fala dos sujeitos com desvio fonológico assemelham-se a de seus irmãos.

Esses dados também estão de acordo com uma pesquisa ¹⁰ realizada com irmãos gêmeos na qual foi observada a semelhança entre os sistemas fonológicos das crianças. Correlacionando esses achados não somente à influência genética como também com a influência ambiental.

O S2 tratado pelo Modelo de Oposições Máximas ^{15,16} obteve melhores resultados comparados com o S1, tratado pelo Modelo de Oposições Mínimas ¹⁶. Esses resultados estão de acordo com uma pesquisa ²⁰ na qual verificou que o modelo de oposições máximas, em que foram contrastados fonemas que diferiam em múltiplos traços e que apresentavam diferenças de traços de classe principal, ocasionou melhor desempenho nos fonemas tratados e no número de fonemas adquiridos que não foram tratados, quando comparado ao modelo de oposições mínimas (contrastados fonemas que diferiam em poucos traços, os quais se diferenciavam somente em traços de classe não principal).

A seleção de sons-alvos para o S1, com distinção mínima de traços, favoreceu apenas a generalização para itens não utilizados no tratamento, corroborando os achados de um estudo ¹¹ em que os autores analisaram o número de exemplares de pares mínimos de palavras que são necessárias para que ocorra generalização em 19 crianças com desvio fonológico. Os resultados mostraram que a maioria das crianças generaliza para palavras não treinadas na mesma posição que receberam o tratamento.

A seleção de sons-alvo para o S2, com distinção máxima de traços, favoreceu a generalização dentro de uma classe de sons. De acordo com um estudo ¹⁴ que comparou a generalização dentro de uma classe e para outras classes de sons no tratamento de sujeitos com desvio fonológico submetidos a três diferentes modelos terapêuticos, dentre eles o modelo de oposições máximas, constatou a ocorrência de generalização dentro de uma classe de sons principalmente nos sujeitos tratados pelo modelo de oposições máximas e pelo modelo de ABAB-Retirada e Provas Múltiplas.

Em contrapartida, outro estudo ¹² que aplicou o modelo de oposições máximas em quatro crianças, foi observada a ocorrência dos quatro tipos de generalização: a itens não utilizados no tratamento; para outra posição na palavra; dentro de uma classe de sons; e para outras classes de sons.

O tratamento de forma individual pode ter influenciado na evolução dos sujeitos, talvez se ambos fossem atendidos juntamente, com o mesmo modelo, o fator ambiental seria mais bem enfatizado e controlado.

O modelo terapêutico utilizado nesta pesquisa para ambos os sujeitos é referido em estudos ¹¹⁻¹⁴ como sendo um modelo eficaz no tratamento do desvio fonológico.

■ CONCLUSÃO

Os modelos de oposições máximas e mínimas demonstraram ser eficazes, pois as crianças apresentaram melhoras em seu sistema fonológico. No entanto, os fatores ambientais podem ter limitado a evolução do tratamento uma vez que as crianças apresentavam substituições semelhantes na fala o que favorecia a manutenção da alteração. Pôde-se verificar também, que tanto a seleção de alvos com distinção mínima de traços (oposições mínimas) como com distinção máxima de traços (oposições máximas), favorecem a ocorrência de generalização.

ABSTRACT

Background: phonological therapy in siblings with phonological disorder. **Procedure:** the sample was composed of two brothers, S1 and S2, male and female, respectively. S1, age 6:6-year-old, with severe phonological disorder, was treated by Minimal Opposition model and S2, age 4:8-year-old, with moderate-severe phonological disorder, was treated by Maximal Opposition model. Both subjects have had 25 sessions of speech therapy. **Results:** S2 got better development compared to S1. S1 showed generalization to untreated items and S2 showed generalization within a sound class. **Conclusion:** the used models are effective, because they provided the occurrence of generalizations and the improvement of the phonological system of both subjects. However, environmental factors may have limited the progress of treatment, since that the children had similar substitutions in the speech that favored the maintenance of the change.

KEYWORDS: Speech; Child; Speech Disorders; Speech Therapy

■ REFERÊNCIAS

1. Grunwell P. The nature of phonological disability in children. London: Academic Press; 1981.
2. Keske-Soares M, Blanco APF, Mota HB. O desvio fonológico caracterizado por índices de substituição e omissão. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2004; 9(1):10-8.
3. Vieira MG, Mota HB, Keske-Soares M. Relação entre idade, grau de severidade do desvio fonológico e consciência fonológica. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2004; 9(3):144-50.
4. Lewis BA, Ekelman BL, Aram DM. A familial study of severe phonological disorders. *J Speech Hear Res.* 1989; 32(4):713-24.
5. Whitehead RL, Schiavetti N, Mackenzie DJ, Metz DE. Intelligibility of speech produced during simultaneous communication. *J Commun Dis.* 2004; 37(3):241-53.
6. Wertzner HD, Papp ACS. O aspecto familiar e o transtorno fonológico. *Pró-Fono.* 2006; 18(2):151-60.
7. Monteiro MIB, Bagarollo MF. Os irmãos e o desenvolvimento da linguagem de sujeitos deficientes mentais. *Disturb Comun.* 2004; 16(2):253-9.
8. Lewis BA, Freebairn LA, Hansen AJ, Miscimarra L, Iyengar SK, Taylor HG. Speech and language skills of parents of children with speech sound disorders. *Am J Speech Lang Pathol.* 2007; 16(2):108-18.
9. Kovas Y, Hayiou-Thomas ME, Oliver B, Dale PS, Bishop DVM, Plomin R. Genetic influences in different aspects of language development: the etiology of language skills in 4.5-year-old twins. *Child Dev.* 2005; 76(3):632-51.
10. Weber DE, Vares MA, Mota HB, Keske-Soares M. Desenvolvimento do sistema fonológico de gêmeos monozigóticos com desvio fonológico: correlação a fatores genéticos e ambientais. *Rev CEFAC.* 2007; 9(1):32-9.
11. Elbert M, Powell TW, Swartzlander P. Toward a technology of generalization: how many exemplars are sufficient? *J Speech Hear Res.* 1991; 34(1):81-7.
12. Mota HB, Bagetti T, Keske-Soares M, Pereira LF. A generalização baseada nas relações implicacionais em sujeitos submetidos à terapia fonológica. *Pró-Fono.* 2005 jan-abr; 17(1):99-110.
13. Ceron MI, Keske-Soares M. Terapia fonológica: a generalização a itens não utilizados no tratamento (outras palavras). *Rev CEFAC.* 2007 out-dez; 9(4):453-60.
14. 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.
15. Gierut JA. The conditions and course of clinically induced phonological change. *J Speech Hear Res.* 1992 Out; 35(5):1049-63.
16. Gierut JA. Maximal opposition approach to phonological treatment. *J Speech Hear Dis.* 1989; 54(1):9-19.
17. Bernhardt B. The application of nonlinear phonological theory to intervention with one phonologically disordered child. *Clin Ling Phonet.* 1992; 6(4):283-316.
18. Shriberg LD, Austin D, Lewis BA, McSweeney JL, Wilson DL. The percentage of consonants correct (PCC) metric: extensions and reliability data. *J Speech Lang Hear Res.* 1997; 40(4):708-22.
19. Bagetti T, Mota HB, Keske-Soares M. Modelo de oposições máximas modificado: uma proposta de tratamento para o desvio fonológico. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2005 Jan-mar; 10(1):36-42.
20. Gierut J. Differential learning of phonological oppositions. *J Speech Hear Res.* 1990; 33(3):540-9.

RECEBIDO EM: 10/07/2008

ACEITO EM: 12/10/2008

Endereço para correspondência:

Karina Carlesso Pagliarin

Rua Coronel Scherer, 9

São Pedro do Sul – RS

CEP: 97400-000

E-mail: karinap_fono@yahoo.com.br