

Terapia fonológica considerando as variáveis linguísticas

Phonological therapy considering the linguistic variables

Márcia Keske-Soares¹, Karina Carlesso Pagliarin², Marizete Ilha Ceron³

RESUMO

Esse artigo teve como objetivo analisar a aquisição da líquida não-lateral /r/ em duas crianças com desvio fonológico, levando-se em consideração a hierarquia de palavras proposta em um estudo, bem como a generalização obtida. Para a seleção das palavras-alvo, consideraram-se as variáveis linguísticas facilitadoras para a aquisição do som-alvo /r/ em *onset* medial baseadas na tonicidade da sílaba e nos ambientes antecedentes e seguintes à líquida não-lateral. Observou-se uma melhor evolução terapêutica no sujeito 1, tratado com palavras pertencentes ao contexto mais favorável, comparando-se ao sujeito 2 submetido aos contextos menos favoráveis. A escolha de palavras-alvo para terapia, com base nas variáveis linguísticas facilitadoras, mostrou-se importante para aquisição do /r/ bem como para a ocorrência de generalizações.

Descritores: Fala; Distúrbios de fala/terapia; Fonoterapia/métodos; Criança; Generalização (Psicologia)

INTRODUÇÃO

As alterações de fala encontradas em crianças pequenas têm sido objeto de estudo de diversos pesquisadores, com enfoques tanto na aquisição fonológica normal e desviante⁽¹⁻²⁾ quanto no tratamento do desvio⁽³⁻⁹⁾.

A idade de cinco anos é tida como marcador para o estabelecimento do sistema fonológico de crianças falantes do Português Brasileiro (PB) condizente com o alvo-adulto e, caso isso não ocorra, tem-se a indicação de Desvios Fonológicos (DF). A fala dessas crianças com DF é pesquisada, descrita e comparada com o sistema-alvo e com o desenvolvimento normal.

A aquisição normal do 'r' e seu status fonológico foi pesquisada⁽¹⁰⁾ em 110 crianças falantes do PB com desenvolvimento fonológico normal e idades entre 2:0 a 3:9. Nesse estudo, a autora constatou que o 'r-fraco' é adquirido entre 3:8 e 3:9. Quanto à posição na palavra, a posição de coda final (CF) é a primeira a ser adquirida por ser uma posição mais saliente, sendo seguida de *onset* simples (OS), *onset* medial

(OM) e, por último, de coda medial (CM). A aquisição do 'r-forte' é anterior à do 'r-fraco', sendo esta concluída entre 2:6 a 2:7.

As líquidas não-laterais estão entre as últimas consoantes a serem adquiridas, sendo estas antecedidas pelas nasais, plosivas, fricativas e líquidas laterais⁽²⁾.

Os estudos⁽²⁻¹⁰⁾ geralmente abordam a aquisição normal e/ou desviante do fonema /r/, porém na aquisição com desvios há poucas pesquisas⁽¹¹⁾ que analisam as variáveis linguísticas facilitadoras para a escolha de palavras-alvo para terapia do DF, embora isso possa proporcionar uma evolução mais efetiva.

No que se refere às variáveis facilitadoras, na posição de OS, a vogal /i/ favorece a aquisição da líquida /r/ quando antecede esse seguimento. As vogais /u/, /o/, /e/, /ɔ/, /a/ são tidas como neutras e a vogal /ɛ/ como menos favorecedora. No ambiente seguinte /o/, /u/, /i/ e /a/ são tidas como neutras e /e/ e /ɛ/ como menos favorecedoras. A sílaba tônica é apontada como mais facilitadora; e a sílaba postônica é referida como a menos facilitadora. Essas informações podem auxiliar na seleção das palavras-alvo, pois esses são os ambientes mais propícios para a realização do fonema /r/ em OM, que geralmente não se encontra disponível nos sistemas fonológicos de crianças com desvios na aquisição⁽¹²⁾.

As variáveis linguísticas que atuam na aquisição fonológica das líquidas não-laterais, foram especificadas⁽¹³⁾ em níveis de facilitação das palavras que contêm os fonemas /r/ e/ou /R/, formando uma hierarquia de palavras para serem utilizadas no tratamento fonológico de crianças com DF. Essa hierarquia reflete o potencial de favorecimento dos vocábulos e possibilita ao terapeuta a utilização de palavras linguisticamente mais eficientes na reabilitação da fala.

Assim, foram indicadas palavras linguisticamente mais eficientes na reabilitação fonológica dos distúrbios da fala, as quais

Trabalho realizado na Universidade Federal de Santa Maria – UFSM – Santa Maria (RS), Brasil.

(1) Doutora, Professora Adjunto do Curso de Fonoaudiologia e do Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM – Santa Maria (RS), Brasil.

(2) Pós-graduanda em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de Santa Maria – UFSM – Santa Maria (RS), Brasil; Professora Substituta do Curso de Graduação em Fonoaudiologia da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM – Santa Maria (RS), Brasil.

(3) Pós-graduanda em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de Santa Maria – UFSM – Santa Maria (RS), Brasil.

Endereço para correspondência: Karina Carlesso Pagliarin. R. Coronel Scherer, 09, Centro, São Pedro do Sul – RS, CEP: 97400-000. E-mail: karinap_fono@yahoo.com.br

Recebido em: 27/3/2008; **Aceito em:** 1/11/2008

foram divididas hierarquicamente em padrões de facilitação. O fonema /r/ em OS possui 12 níveis hierárquicos, que foram indicados considerando a posição que o segmento ocupa na sílaba e na palavra, o ambiente fonético antecedente e seguinte, a tonicidade da sílaba em que o segmento está inserido e o número de sílabas das palavras. Nestes, foram indicadas palavras para cada padrão e de acordo com a produção (*output*) do adulto. Além disso, dentro de cada padrão há uma hierarquia de favorecimento, por exemplo: [pi'ruka], [pi'ru] > [ʒi'rafa], [pi'rata] > [ʒirasow]. Estas palavras, assim como outras, encontram-se no padrão 1 por apresentar os seguintes correspondentes linguísticos: OS +i+o>u>i/a + tônica > pretônica. Presume-se que neste padrão, a evolução na direção da adequação do sistema fonológico seja mais fácil e rápida⁽¹³⁾.

No padrão 10 estão as palavras de menor favorecimento, por exemplo: [ʒeru] e [perula], as quais apresentam os seguintes correspondentes linguísticos: OS + ε + o>u>i/a + tônica > postônica. Quanto ao padrão 12, no qual não foram encontradas palavras na língua portuguesa, devem ser consideradas para a seleção das mesmas a harmonia vocálica, palatalização e redução de ditongo⁽¹³⁾.

Os fatores separados por barra inclinada possuem um mesmo nível de facilitação linguística, enquanto que os separados pelo símbolo gráfico ">" possuem hierarquia entre si, sendo o elemento mais favorecedor o da esquerda. A autora⁽¹³⁾ sugere que, para a escolha das palavras-alvo, sempre que possível, devem ser contemplados os itens de maior potencial de favorecimento linguístico, uma vez que as palavras dispostas em cada padrão estão em ordem decrescente de potencial de favorecimento, ou seja, os itens mais favorecedores ocupam posições mais precoces no ordenamento, o que favorece a aquisição do segmento.

Um estudo⁽¹¹⁾ foi realizado com o objetivo de analisar a influência das variáveis linguísticas no tratamento de um sujeito com DF. Nas palavras-alvo utilizadas em terapia, foram analisadas as aquisições quanto ao alvo de tratamento, a líquida não-lateral /r/ em OS, e os ambientes favoráveis à aquisição no que se refere à tonicidade e contextos (antecedente e seguinte). As autoras concluíram que para a escolha das palavras-alvo é importante levar em consideração os ambientes favorecedores, pois a criança pesquisada, apesar de não ter sido tratada com palavras mais favorecedoras, adquiriu o som-alvo e apresentou generalizações.

O tratamento das alterações de fala baseia-se na fonologia, objetivando melhorar a fala da criança a fim de reorganizar o sistema fonológico alterado, adequando sua inteligibilidade de acordo com o sistema-alvo adulto.

Um dos modelos de terapia estudados com base na fonologia é o ABAB – Retirada e Provas Múltiplas⁽¹⁴⁾, que tem como princípio o ensino de um traço marcado, o que implica a aquisição de traços menos marcados. Este modelo consta de ciclos de tratamento, com Provas Alvo Básicas (PABs), que mensuram a aquisição dos sons-alvo nas palavras-alvo. Ao final do ciclo, tem-se o Período de Retirada, que são sessões sem tratamento direto sob o som alvo. Neste período, são aplicadas Provas de Generalização (PG) para avaliar se os traços trabalhados nos sons-alvo selecionados foram generalizados aos sons não treinados.

Esse modelo foi aplicado em alguns estudos^(4-5,11) e os resultados mostraram que o tratamento proposto é eficiente, promovendo rápida expansão do sistema fonológico da criança e a ocorrência de generalizações.

Estudos⁽⁶⁻⁷⁾ relatam a contribuição dos modelos fonológicos na generalização. A generalização é o critério mais importante para se medir o sucesso obtido com o tratamento, sendo esta a ampliação da produção e uso correto de fonemas-alvo estimulados em terapia para outros contextos ou ambientes não trabalhados.

Com base nas variáveis linguísticas, este trabalho teve como objetivo analisar a aquisição do fonema /r/, levando-se em consideração a hierarquia de palavras⁽¹³⁾, bem como a generalização obtida, no tratamento de duas crianças com DF tratadas pelo modelo ABAB-Retirada e Provas Múltiplas.

APRESENTAÇÃO DOS CASOS CLÍNICOS

Este relato de caso constituiu-se de dois sujeitos com DF e idades de 7:6 (S1) e 4:7 (S2), ambos do sexo masculino. Os sujeitos fazem parte do banco de dados do Centro de Estudos de Linguagem e Fala (CELF) do projeto: “Estudo comparativo da generalização em três modelos de terapia fonológica em crianças com diferentes graus de severidade do desvio fonológico”, registrado no Gabinete de Projetos (GAP) da Universidade Federal de Santa Maria, sob nº 12650, e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), sob nº 046/02. Para que os sujeitos participassem do projeto de pesquisa, os pais ou responsáveis assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido autorizando a pesquisa e posterior publicação dos resultados.

Os sujeitos deste trabalho foram avaliados primeiramente por meio de triagem fonoaudiológica, realizada no Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF), em que foi diagnosticado DF, sendo então encaminhados para o CELF, onde foram submetidos a avaliações mais completas. O diagnóstico de DF foi confirmado por meio das avaliações fonoaudiológicas (avaliação da linguagem, exame articulatório, avaliação do sistema estomatognático, avaliação de discriminação auditiva, avaliação da consciência fonológica, avaliação da memória de trabalho, avaliação simplificada do processamento auditivo central e avaliação do vocabulário) e de exames complementares (otorrinolaringológico, audiológico e neurológico). Ambos os sujeitos apresentaram resultados dentro dos padrões de normalidade, de acordo com sua faixa etária, com exceção da avaliação fonológica.

Após as avaliações, ambos os sujeitos foram submetidos ao tratamento pelo Modelo ABAB – Retirada e Provas Múltiplas⁽¹⁴⁾, pois esse é um modelo que facilita a escolha das variáveis linguísticas facilitadoras, já que utiliza apenas um som durante o ciclo terapêutico.

O tratamento pelo Modelo ABAB – Retirada e Provas Múltiplas⁽¹⁴⁾ iniciou com a coleta dos dados da fala (A1), realizada mediante gravação da nomeação e fala espontânea, utilizando a avaliação fonológica da criança (AFC). Para fins de análise do sistema fonológico, foram considerados os seguintes critérios: fonema estabelecido, quando ocorreu de 80% a 100% das vezes; parcialmente adquirido, quando

ocorreu de 40% a 79% e não adquirido, quando ocorre de 0% a 39% das possibilidades.

Posteriormente, foram realizadas a transcrição e a análise fonológica, determinando-se os traços distintivos alterados e, a partir disto, delimitou-se o som-alvo para o tratamento, bem como as respectivas palavras-alvo e as do bombardeio auditivo.

Foi selecionado como alvo no primeiro ciclo de tratamento a líquida não-lateral /r/ em OM. O /r/ foi escolhido como alvo de tratamento, para ambos os sujeitos, porque além de ser um dos poucos fonemas que as crianças não produziam, o fonema /r/ se encontra em um nível menos complexo com relação ao fonema /R/, segundo o Modelo Implicacional de Complexidade de Traços⁽¹⁵⁾.

As palavras-alvo foram selecionadas conforme os pressupostos teóricos quanto às variáveis linguísticas facilitadoras para a aquisição do som-alvo, considerando-se os padrões propostos pela autora⁽¹³⁾, com base na tonicidade da sílaba e nos ambientes antecedentes e seguintes à líquida não-lateral.

As palavras-alvo utilizadas na terapia do S1 ([pi'ru], [pi'ruka], [zi'rafa], [pi'rata], [si'ri] e [si'ringa]) encontravam-se no padrão 1, ou seja, mais favorecedor para aquisição. Enquanto que as palavras-alvo utilizadas no tratamento do S2 ([p'era], [muru], [ko'roa], [ku'ruza], [se'nora] e [kara'kɔw]) encontravam-se nos padrões 5 e 6, ou seja, menos favoráveis para aquisição do fonema /r/⁽¹³⁾.

A intervenção terapêutica teve duração de nove sessões, sendo realizadas duas sessões semanais de terapia fonoaudiológica, com duração de 45 minutos cada. Durante o ciclo foram realizadas três Provas Alvo Básicas (PAB), na primeira, quinta e nona sessões, as quais avaliaram a aquisição do som-alvo nas palavras-alvo e nas não-alvo. Ao término do tratamento (B1) foram realizadas cinco sessões do Período de Retirada (A2). Nestas sessões foram realizadas coletas da nomeação e fala espontânea, por meio do AFC, a fim de analisar a evolução terapêutica dos sujeitos, na qual se observou as generalizações obtidas quanto à aquisição de sons-alvo e não-alvo no sistema fonológico de ambos.

O Quadro 1 refere-se aos segmentos adquiridos (SA), parcialmente adquiridos (SPA) e não adquiridos (SNA) pré e pós-tratamento, com indicação do número de segmentos adquiridos em cada posição e do som-alvo selecionado.

A Tabela 1 apresenta os SA e SPA nos sistemas fonológicos pós-tratamento considerando a hierarquia dos padrões⁽¹³⁾. O Padrão 1 foi considerado mais favorável para a aquisição do /r/ e os padrões 5 e 6, menos favoráveis para a aquisição.

A Tabela 2 refere-se aos tipos de generalização obtida para os dois sujeitos: generalização para a mesma classe de sons, generalização para outras classes de sons, generalização para outra posição na palavra e generalização do próprio som-alvo.

DISCUSSÃO

No Quadro 1, no sistema fonológico de S1 pode-se observar, na avaliação fonológica, a presença de /p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/, /f/, /v/, /s/, /z/, /ʃ/, /ʒ/, [tʃ], [dʒ], /m/, /n/, /l/, /R/ em

Tabela 1. Segmentos adquiridos e parcialmente adquiridos nos sistemas fonológicos pós-tratamento considerando as variáveis linguísticas

Sujeitos	Som-alvo	Padrão das palavras-alvo	SA	SPA
S1	/r/ OM	padrão 1 – Fav	/r/ OM /r/ CF /s/ CF EC (pr, gr, fr, vr)	EC (br, tr)
S2		padrões 5 e 6 – Não-Fav	/s/ CF	/r/ OM

Legenda: SA = segmentos adquiridos; SPA = segmentos parcialmente adquiridos; OM = *onset* medial; CF = coda final; EC = encontro consonantal; Fav = favorável; Não-Fav = não favorável.

Tabela 2. Tipos de generalização obtida após o tratamento de ambos os sujeitos

Sujeitos	Generalização	Segmentos	AFI (%)	AFF (%)
S1	para a mesma classe de sons	s/p	-	-
	para outras classes de sons	/s/	18,16	84,61
		EC /pr/	0	100
		/gr/	0	100
		/fr/	0	100
		/vr/	0	100
		/br/	0	55,55
		/tr/	16,66	62,50
	para outra posição na palavra	/r/ CM /r/ CF	5,55 0	55,00 83,33
	som-alvo	/r/ OM	12,48	85,18
S2	para a mesma classe de sons	/R/	0	3,57
	para outras classes de sons	/s/	1,92	78,79
	para outra posição na palavra	/r/ CM /r/ CF	5,26 0	8,00 7,41
	som-alvo	/r/ OM	7,84	70,73

Legenda: AFI = avaliação fonológica inicial; AFF = avaliação fonológica final; OM = *onset* medial; CM = coda medial; CF = coda final; EC = encontro consonantal; s/p = sem possibilidades

OI, de /p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/, /f/, /v/, /s/, /z/, /ʃ/, /ʒ/, [tʃ], [dʒ], /m/, /n/, /l/, /R/ em OM. Apenas o /r/ em OM, /s/ e /r/ em CM e CF encontravam-se parcialmente adquiridos. Esse sujeito, também apresentava ausência da maioria dos encontros consonantais (EC) (/pr/, /br/, /tr/, /dr/, /kr/, /gr/, /fr/, /vr/, /fl/). Após ser tratado com o fonema /r/, S1 adquiriu esse segmento em seu sistema fonológico, generalizando para a líquida /r/ e para a fricativa /s/ em CF as quais foram adquiridas e para a CM tornando-se parcialmente adquiridas. Além disso, houve a aquisição dos EC /pr/, /gr/, /fr/ e /vr/. E os EC /br/ e /tr/ tornaram-se parcialmente adquiridos.

O sistema fonológico do S2 era composto por /p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/, /f/, /v/, /s/, /z/, /ʃ/, /ʒ/, [tʃ], [dʒ], /m/, /n/, /l/ em OI;

Quadro 1. Sistema fonológico pré e pós-terapia, com indicação do número de segmentos adquiridos após o tratamento

Sujeito	Posição	Avaliação inicial			Som estimulado	Avaliação final			N° SA
		Sistema fonológico				Sistema fonológico			
		SA	SPA	SNA		SA	SPA	SNA	
S1	OI	/p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/, /f/, /v/, /s/, /z/, /ʃ/, /ʒ/, [tʃ], [dʒ], /m/, /n/, /l/, /R/			/r/ em OM	/p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/, /f/, /v/, /s/, /z/, /ʃ/, /ʒ/, [tʃ], [dʒ], /m/, /n/, /l/, /R/			-
	OM	/p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/, /f/, /v/, /s/, /z/, /ʃ/, /ʒ/, [tʃ], [dʒ], /m/, /n/, /ɲ/, /l/, /k/, /R/	/r/			/p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/, /f/, /v/, /s/, /z/, /ʃ/, /ʒ/, [tʃ], [dʒ], /m/, /n/, /ɲ/, /l/, /k/, /R/, /r/			1
	CM		/s/, /r/				/s/, /r/		0
	CF		/s/, /r/			/s/, /r/			2
	EC	/pl/, /g/	/kl/	/pr/, /br/, /tr/, /dr/, /kr/, /gr/, /fr/, /vr/, /fl/		/pr/, /gr/, /gl/, /fr/, /vr/	/br/, /tr/	/pl/, /dr/, /kr/, /kl/, /fl/	4
S2	OI	/p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/, /f/, /v/, /s/, /z/, /ʃ/, /ʒ/, [tʃ], [dʒ], /m/, /n/, /l/		/R/	/p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/, /f/, /v/, /s/, /z/, /ʃ/, /ʒ/, [tʃ], [dʒ], /m/, /n/, /l/		/R/	0	
	OM	/p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/, /f/, /v/, /s/, /z/, /ʃ/, /ʒ/, [tʃ], [dʒ], /m/, /n/, /ɲ/, /l/, /k/		/R/, /r/	/p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/, /f/, /v/, /s/, /z/, /ʃ/, /ʒ/, [tʃ], [dʒ], /m/, /n/, /ɲ/, /l/, /k/	/r/	/R/	0	
	CM		/s/	/r/		/s/	/r/	0	
	CF		/s/	/r/	/s/		/r/	1	
	EC	REC			REC				

Legenda: SA = segmentos adquiridos; SPA = segmentos parcialmente adquiridos; SNA = segmentos não-adquiridos; OI = *onset* inicial; OM = *onset* medial; CM = coda medial; CF = coda final; EC = encontro consonantal; REC = redução de encontro consonantal

por /p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/, /f/, /v/, /s/, /z/, /ʃ/, /ʒ/, [tʃ], [dʒ], /m/, /n/, /ɲ/, /l/, /k/ em OM. Os segmentos /R/ em OI e OM, assim como o /r/ em OM, CM e CF estavam ausentes. O /s/ em CM e CF apresentava-se parcialmente adquirido no sistema fonológico inicial. Havia, também, redução de todos os EC na análise inicial da fala desta criança. Após o tratamento com o segmento /r/, foi adquirido apenas o /s/ em CF. O /r/ tornou-se parcialmente adquirido em OM. Quanto aos outros

segmentos e aos EC, na avaliação final, permaneceram iguais à avaliação inicial.

Ambos os sujeitos foram estimulados com o /r/ em OM e submetidos ao modelo ABAB – Retirada e Provas Múltiplas⁽¹⁴⁾. A escolha deste se deu em função do mesmo ser um dos poucos em que os sujeitos apresentavam alterações no sistema fonológico, o que demonstra a complexidade desse fonema durante sua aquisição e corrobora o estudo⁽²⁾ que relata que as

líquidas não-laterais estão entre as últimas consoantes a serem adquiridas pelas crianças.

O Modelo ABAB – Retirada e Provas Múltiplas⁽¹⁴⁾ demonstrou ser eficaz para ambos os sujeitos, pois observou-se melhoras em seus sistemas fonológicos. Estudos que aplicaram esse modelo^(4-5,14) constataram a sua validade para aplicação em crianças com DF, pois, além de promover melhoras na inteligibilidade de fala da criança, possibilita a ocorrência de generalizações em todos os graus de gravidade do DF a partir do som-alvo tratado.

Para o tratamento fonológico foram selecionadas palavras-alvos diferentes para cada sujeito. Para o S1 foram escolhidas palavras ([pi'ruka], [pi'ru] > [zi'rafa], [pi'rata], [si'ringa], [si'ri]) pertencentes ao padrão 1, o qual favoreceu a aquisição do fonema tratado, além de outros segmentos como: /r/ em CF, /s/ em CF e EC. Enquanto que para o S2, as palavras selecionadas ([koroa], [ku'ruza] > [karakow]; [mu'ru] > [se'nora] > ['pera]) pertenciam aos padrões 5 e 6⁽¹³⁾, mostrando uma menor evolução. Houve apenas aquisição do fonema /s/ em CF, sendo que o som-alvo ficou parcialmente adquirido. De acordo com um estudo⁽¹²⁾, a vogal /i/ facilita a aquisição do fonema /r/ quando o antecede na palavra, bem como a presença desse segmento em sílaba tônica, o que pôde ser observado para o S1 o qual adquiriu o som-alvo.

Após dois ciclos de terapia, observou-se a ocorrência de generalização estrutural para ambos os sujeitos, porém o S1 obteve um maior número de produções corretas, confirmando, assim, os pressupostos de que a escolha de palavras mais favorecedoras para aquisição do segmento /r/ proporciona uma diminuição do tempo de terapia de fala⁽¹³⁾. Porém, é importante ressaltar que os sujeitos apresentavam idades e sistema fonológico inicial diferentes, sendo que estas variáveis podem ter influenciado nos resultados.

Quanto aos tipos de generalização observada para cada sujeito, verificou-se que o S1 obteve aumento do percentual evidenciado na avaliação fonológica final. Com relação à ge-

neralização para outra classe de sons o S1 generalizou para /s/ e para os seguintes EC: /pr/, /gr/, /fr/, /vr/, /br/ e /tr/. Enquanto que o S2 generalizou apenas para o segmento /s/. A generalização para outra posição na palavra (/r/ em CM e /t/ em CF) também foi obtida com maior percentual para o S1 em CM: 5,55% para 55% enquanto que para o S2 foi de 5,26% para 8%. E em CF: o S1 apresentou um aumento do percentual de 0% para 83,33%, já o S2 o aumento do percentual foi de 0% para 7,41%. Quanto à generalização do som-alvo, também foi o S1 quem obteve melhor evolução com aumento do percentual de 12,48% para 85,18%, enquanto que o S2 obteve um aumento das produções corretas (7,84% para 70,73%). Esses achados mostram ser relevante considerar as variáveis linguísticas na escolha de palavras mais favoráveis para aquisição do segmento tratado, pois isso pode ter facilitado a aquisição de fonemas no sistema fonológico do S1.

O modelo terapêutico utilizado para os dois sujeitos é recomendado em estudos⁽⁴⁻⁷⁾ como sendo um modelo eficaz no tratamento do DF. Os resultados obtidos neste estudo corroboram esses achados, pois ambos os sujeitos obtiveram evoluções nos seus sistemas fonológicos.

COMENTÁRIOS FINAIS

Este trabalho teve como objetivo analisar a aquisição do fonema /r/, levando-se em consideração a hierarquia de palavras, bem como a generalização obtida, no tratamento de duas crianças com DF tratadas pelo modelo ABAB-Retirada e Provas Múltiplas e permitiu as seguintes conclusões:

- A escolha de palavras-alvo para terapia com base nas variáveis linguísticas facilitadoras é importante para aquisição do segmento tratado bem como para a ocorrência de generalizações.

- O modelo ABAB – Retirada e Provas Múltiplas mostrou-se eficaz uma vez que os sujeitos obtiveram melhoras em seus inventários fonéticos.

ABSTRACT

The aim of this study was to analyze the acquisition of the non-lateral liquid /r/ in two children with phonological disorders, taking into consideration the words hierarchy proposed in a previous study, as well as the generalization obtained. The facilitating linguistic variables for the acquisition of the target sound /r/ in medial onset were considered to the selection of target words, based on syllable tonicity and the preceding and following environments to the non-lateral liquid. It was observed a better development in subject 1, who was treated with words belonging to the more favorable context, as compared to the subject 2, who was treated with the less favorable contexts. The choice of target words for therapy based on facilitating linguistic variables proved to be important to acquisition of /r/ as well as for the occurrence of generalizations.

Keywords: Speech; Speech disorders/therapy; Speech therapy/methods; Child; Generalization (Psychology)

REFERÊNCIAS

1. Bonilha GFG, Matzenauer CLB. Optimality theory and hierarchy construction. *J Port Linguist.* 2003;2(1):7-18
2. Lamprecht RR. Aquisição fonológica do português: perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia. Porto Alegre: Artmed; 2004.
3. Williams AL. On "Minimal Pair Approaches to Phonological Remediation", (*Semin speech lang* 2002;23:57-68). *Semin Speech and Lang.* 2003;24(3):257-8.

4. Barberena LS, Keske-Soares M, Mota HB. Generalização no tratamento com o /R/ em um caso de desvio fonológico médio-moderado. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2004;9(4):229-36.
5. Barberena LS, Keske-soares M, Mota HB. Generalização baseada nas relações implicacionais obtida pelo modelo "ABAB-Retirada e Provas Múltiplas". *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2008;13(2):143-53.
6. Mota HB, Bagetti T, Keske-Soares M, Pereira LF. A generalização baseada nas relações implicacionais em sujeitos submetidos à terapia fonológica. *Pró-Fono.* 2005;17(1):99-110.
7. Mota HB, Keske-Soares M, Busanello AR, Balardin JB. Modificações no sistema fonológico provocadas por fonemas-alvo estimuláveis e não-estimuláveis. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2006;11(3):181-7.
8. Ardenghi LG, Mota HB, Keske-Soares M. A terapia Metaphon em casos de desvios fonológicos. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2006;11(2):106-15.
9. Mota HB, Keske-Soares M, Bagetti T, Ceron MI, Filha MGCM. Análise comparativa da eficiência de três diferentes modelos de terapia fonológica. *Pró-Fono.* 2007;19(1):67-74.
10. Miranda ARM. A aquisição das líquidas não-laterais no português do Brasil. *Letras Hoje.* 1998;33(2):123-31.
11. Keske-Soares M, Mota HB, Pagliarin KC, Ceron MI. Estudo sobre os ambientes favoráveis à produção da líquida não-lateral /r/ no tratamento do desvio fonológico. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2007;12(1):48-54.
12. Miranda ARM. A aquisição do "r": uma contribuição à discussão sobre seu status fonológico [dissertação]. Porto Alegre: Faculdade de Letras da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 1996.
13. Gonçalves CS. Variáveis linguísticas facilitadoras na reabilitação fonológica das líquidas não-laterais [dissertação]. Porto Alegre: Faculdade de Letras da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 2002.
14. Tyler AA, Figursky GR. Phonetic inventory changes after treating distinctions along an implicational hierarchy. *Clin Linguist Phon.* 1994;8(2):91-107.
15. Mota HB. Aquisição segmental do português: um modelo implicacional de complexidade de traços [tese]. Porto Alegre: Faculdade de Letras da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 1996.