
DESEMPENHO FONOLÓGICO DE LEITURA E ESCRITA EM INDIVÍDUOS COM PARALISIA CEREBRAL CONGÊNITA HEMIPARÉTICA

Tais de Lima Ferreira¹
Simone Aparecida Capellini²
Sylvia Maria Ciasca³
Ana Maria Sedrez Gonzaga Piovesana³

¹Fonoaudióloga, Pós-Graduada em Fonoaudiologia Aplicada à Neurologia Infantil pela Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP.

²Fonoaudióloga, Doutora em Ciências Médicas. Docente participante do Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas – Faculdade de Ciências Médicas FCM/ UNICAMP.

³Professora Doutora da Disciplina de Neurologia Infantil do Departamento de Neurologia da Faculdade de Ciências Médicas FCM/UNICAMP.

FERREIRA, Tais de Lima et al. Desempenho fonológico de leitura e escrita em indivíduos com paralisia cerebral congênita hemiparética. *Salusvita*, Bauru, v. 24, n. 2, p. 233-244, 2005.

RESUMO

Os objetivos deste estudo foram caracterizar e comparar o desempenho fonológico e de leitura e escrita em indivíduos com Paralisia Cerebral Hemiparética à direita e à esquerda (PC-H). Participaram deste estudo 16 indivíduos com PC-H, com idade entre 7 e 13 anos, que freqüentam ensino fundamental regular público. Os indivíduos foram divididos em dois grupos: GSd (grupo de indivíduos com PC-H à direita) e GSe (grupo de indivíduos com PC-H à esquerda). Os resultados demonstraram que os indivíduos avaliados apresentam diagnóstico fonoaudiológico de distúrbio de aprendizagem, porém, os indivíduos do GSe apresentaram melhor desempenho nos resultados do que os indivíduos do GSd no que se refere à emissão e recepção da linguagem escrita.

PALAVRAS-CHAVE: aprendizagem; paralisia cerebral; distúrbio de aprendizagem

Recebido em: 8/4/2004.
Aceito em: 26/10/2004.

INTRODUÇÃO

A “Paralisia Cerebral (PC) é uma desordem do movimento e da postura, persistente, porém não fixa, que ocorre nos primeiros anos de vida pela interferência do desenvolvimento do Sistema Nervoso Central (SNC), causada por uma desordem cerebral não progressiva” (SCHWARTZMANN, 1992).

A respeito da linguagem, estudos têm indicado que crianças e adolescentes com PC apresentam alteração em pelo menos um aspecto da linguagem, como fonologia e sintaxe e preservação da semântica e da pragmática. Um estudo realizado com crianças de cinco anos, prematuras, com e sem PC, observou que as prematuras e com PC apresentaram menores pontuações nos subtestes de completar frases e de gramática do Teste Illinois de Habilidades Psicolinguísticas (LARGO, 1996).

As alterações de fala congênita interferem no processamento fonológico, resultando em dificuldades na aquisição do código oral e leitura (LIBERMMAN, 1977). Pesquisas sugerem que as dificuldades com a linguagem escrita, em portadores de distúrbios de fala, podem ser consequência de um déficit anterior em consciência fonológica (KAMHI; CATTS, 1986; CATTS, 1991), mas, em sentido contrário, o desenvolvimento da consciência fonológica parece ser relativamente independente da fala, afinal o trabalho de Brady (1983) mostrou que pessoas disártricas podem desempenhar muito bem tarefas de análise e manipulação de informação fonológica.

Limitações no processamento fonológico ou lingüístico podem desencadear problemas de leitura e escrita. As possibilidades de manifestações deste processo podem causar: alteração no desenvolvimento do processo de leitura e escrita, alteração na segmentação fonêmica, dificuldade na elaboração de especificações fonológicas na memória a curto prazo durante o processo de aquisição lexical (vocabulário), alteração na discriminação e diferenciação entre palavras e sentenças e déficits de memória fonológica a curto prazo (KAMHI; CATTS, 1986).

As alterações de fala congênita interferem no processamento fonológico, resultando em dificuldades na aquisição do código oral e leitura (LIBERMMAN, 1977). Pesquisas sugerem que as dificuldades com a linguagem escrita, em portadores de distúrbios de fala, podem ser consequência de um déficit anterior em consciência fonológica (KAMHI; CATTS, 1986; CATTS, 1991), mas, em sentido contrário, o desenvolvimento da consciência fonológica parece ser relativamente independente da fala, afinal

FERREIRA, Tais de Lima et al. Desempenho fonológico de leitura e escrita em indivíduos com paralisia cerebral congênita hemiparética. *Salusvita*, Bauru, v. 24, n. 2, p. 233-244, 2005.

FERREIRA, Tais de Lima et al. Desempenho fonológico de leitura e escrita em indivíduos com paralisia cerebral congênita hemiparética. *Salusvita*, Bauru, v. 24, n. 2, p. 233-244, 2005.

o trabalho de Brady (1983) mostrou que pessoas disártricas podem desempenhar muito bem tarefas de análise e manipulação de informação fonológica.

Limitações no processamento fonológico ou lingüístico podem desencadear problemas de leitura e escrita. As possibilidades de manifestações deste processo podem causar: alteração no desenvolvimento do processo de leitura e escrita, alteração na segmentação fonêmica, dificuldade na elaboração de especificações fonológicas na memória a curto prazo durante o processo de aquisição lexical (vocabulário), alteração na discriminação e diferenciação entre palavras e sentenças e déficits de memória fonológica a curto prazo (KAMHI; CATTI, 1986).

Por isso, os objetivos deste estudo foram caracterizar e comparar o desempenho fonológico e de leitura e escrita nos indivíduos com paralisia cerebral hemiparética à direita e à esquerda.

MÉTODO

Participaram deste estudo 16 pessoas com Paralisia Cerebral Hemiparética, com idade entre 7 e 13 anos e grau de escolaridade entre 1.^a e 6.^a série, que foram divididos em dois grupos:

I – Grupo Sd (GSd): composto por 8 pessoas com Paralisia Cerebral hemiparética à direita, 4 do sexo feminino e 4 do sexo masculino, com faixa etária entre 7 e 13 anos e grau de escolaridade entre 1.^a e 6.^a série do Ensino Público Fundamental e Médio.

II – Grupo Se (GSe): composto por 8 pessoas com Paralisia Cerebral hemiparética à esquerda, 3 do sexo masculino e 5 do sexo feminino, com faixa etária entre 8 e 12 anos e grau de escolaridade entre 1.^a e 6.^a série do Ensino Público Fundamental e Médio.

Os critérios de inclusão no estudo foram Paralisia Cerebral Hemiparética Congênita; idade cronológica entre 7 e 13 anos; nível mental médio – avaliado pela Escala Wechsler de Inteligência para Crianças (WISC) (WECHSLER, 1974); e ausência de alterações auditivas e oftalmológicas.

Procedimentos

Após a assinatura do termo de consentimento, os indivíduos hemiparéticos foram submetidos à avaliação proposta neste estudo (Parecer do Comitê de Ética n.º 306/2001).

Os pais das crianças, previamente selecionadas, foram submetidos à entrevista, com o objetivo de levantar dados referentes ao desenvolvimento neuropsicomotor, fala e linguagem, proporcionando, assim, melhor caracterização de seus filhos.

A etapa de avaliação fonológica foi realizada através de provas normalizadas na população brasileira, com o objetivo de verificar o desempenho fonológico na oralidade e na leitura e escrita dos indivíduos. Tal avaliação foi realizada através dos seguintes testes: Avaliação Fonológica da Criança (AFC-YAVAS, 1992), Prova de Consciência Fonológica (PCF-CAPOVILLA; CAPOVILLA, 1998) e Prova de Leitura Oral e Escrita sob Ditado (PINHEIRO, 1994).

Foram utilizadas, também, provas complementares, como Prova de Nível de Leitura (GRÉGOIRE; PIERART, 1998), Prova de Velocidade de Leitura Silenciosa (CONDEMARIN; BOLMQUIST, 1989), Teste de Desempenho Escolar (STEIN, 1994) e Prova de Velocidade de Nomeação Seriada Rápida (DENCKLA, 1974; FERREIRA et al., 2003).

A análise dos dados foi realizada estatisticamente por meio do Teste Exato de Mann-Whitney (CONOVER, 1971) e Teste de Fisher (FLEISS, 1981), além da comparação entre grupos dos dados obtidos nos testes e comparados com os resultados da padronização dos testes.

RESULTADOS

Nas entrevistas, os pais disseram que 7 dos indivíduos avaliados (3 PC-H à direita e 4 PC-H à esquerda) não apresentaram alteração no desenvolvimento da linguagem, e 4 com Paralisia Cerebral Hemiparética à esquerda apresentaram atraso em todas as etapas do desenvolvimento motor.

O dado referente ao nível de leitura permitiu-nos verificar que ambos os grupos apresentaram o mesmo desempenho, não havendo diferença estatística significativa ($p = 1,0000$).

Na prova de velocidade de leitura silenciosa, verificamos que os sujeitos dos dois grupos apresentaram desempenho inferior ao esperado para idade cronológica e nível de escolaridade. Observamos que, quando comparadas com as do grupo GSe, as pessoas do grupo GSd apresentaram menor velocidade de leitura. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos ($p > 0,05$). Quanto ao desempenho do grupo GSd na compreensão da leitura silenciosa, ressalta-se que seu desempenho foi abaixo do nível de escolaridade, verificando-se que quatro sujeitos não apresentaram nenhuma compreensão do que foi lido.

FERREIRA, Tais de Lima et al. Desempenho fonológico de leitura e escrita em indivíduos com paralisia cerebral congênita hemiparética. *Salusvita*, Bauru, v. 24, n. 2, p. 233-244, 2005.

FERREIRA, Tais de Lima et al. Desempenho fonológico de leitura e escrita em indivíduos com paralisia cerebral congênita hemiparética. *Salusvita*, Bauru, v. 24, n. 2, p. 233-244, 2005.

A TABELA 1 demonstra o desempenho de hemiparéticos na Prova de Consciência Fonológica (PCF). Observamos pior desempenho de todos nas provas fonêmicas que nas silábicas. Os dados apresentaram diferença estatística somente no sub-teste de transposição fonêmica, no qual o desempenho melhor foi o do grupo GSd ($p = 0,0317$). O resultado nos permitiu verificar tendência ao melhor desempenho total na prova do grupo GSd ($0,05 < p < 0,10$).

TABELA 1 – Desempenho dos indivíduos com paralisia cerebral à direita e à esquerda na Prova de Consciência Fonológica (PCF).

| | Grupo | Média | P | DP |
|-----------------------|-------|-------|--------|------|
| Síntese Silábica | GSd | 4,00 | 0,0769 | 0,00 |
| | GSe | 3,13 | 0,0769 | 1,13 |
| Síntese Fonêmica | GSd | 3,13 | 0,1539 | 0,99 |
| | GSe | 2,25 | 0,1539 | 1,16 |
| Rima | GSd | 2,75 | 0,2858 | 1,04 |
| | GSe | 2,00 | 0,2858 | 1,31 |
| Aliteração | GSd | 2,88 | 0,5399 | 1,46 |
| | GSe | 2,38 | 0,5399 | 1,51 |
| Segmentação Silábica | GSd | 3,75 | 0,1515 | 0,46 |
| | GSe | 2,75 | 0,1515 | 1,39 |
| Segmentação Fonêmica | GSd | 2,38 | 0,4379 | 1,60 |
| | GSe | 1,75 | 0,4379 | 1,49 |
| Manipulação Silábica | GSd | 3,63 | 0,4365 | 0,52 |
| | GSe | 3,13 | 0,4365 | 0,99 |
| Manipulação Fonêmica | GSd | 2,38 | 0,0656 | 1,41 |
| | GSe | 1,25 | 0,0656 | 1,16 |
| Transposição Silábica | GSd | 3,13 | 0,1683 | 0,99 |
| | GSe | 1,88 | 0,1683 | 1,73 |
| Transposição Fonêmica | GSd | 2,00 | 0,0317 | 1,41 |
| | GSe | 0,50 | 0,0317 | 0,76 |
| Score Total | GSd | 30,13 | 0,0632 | 5,79 |
| | GSe | 20,88 | 0,0632 | 9,76 |

Quanto à prova escrita, realizada através de ditado de palavras reais e inventadas (QUADRO 1), verificamos neste estudo que os sujeitos dos grupos GSd e GSe apresentaram melhor desempenho qualitativo em escrita de palavras reais e inventadas de alta frequência comparadas ao desempenho em leitura oral dessas palavras. Na escrita de palavras ditadas, os dois grupos apresentaram maior ocorrência de regularizações do que de neologismos (substituição

surda-sonora). A análise estatística apresentou diferenças significantes ($p = 0,0291$) entre os dois grupos somente na escrita de palavras inventadas de baixa frequência, o que pode ser verificado nos dados abaixo, nos quais os hemiparéticos à direita (GSd) apresentaram maior quantidade de erros e, portanto, desempenho inferior.

QUADRO 1 – Desempenho dos indivíduos hemiparéticos à direita e à esquerda na prova de escrita realizada através de ditado.

| | | REGULARIZAÇÕES | | | NEOLOGISMOS | | |
|--------|-----|----------------|--------|-------|-------------|----------|-------|
| | | N | p | Dp | N | p | Dp |
| PRRAF | GSd | 2 | 0,1923 | 33,33 | 2 | = 1,0000 | 28,57 |
| | GSe | 0 | 0,1923 | 0,00 | 3 | = 1,0000 | 42,86 |
| PRRBF | GSd | 0 | 1,0000 | 0,00 | 1 | = 1,0000 | 14,29 |
| | Gse | 0 | 1,0000 | 0,00 | 2 | = 1,0000 | 28,57 |
| PRlRAF | GSd | 2 | 0,1923 | 33,33 | 0 | = 1,0000 | 0,00 |
| | Gse | 0 | 0,1923 | 0,00 | 0 | = 1,0000 | 0,00 |
| PRlRBF | GSd | 2 | 0,5594 | 33,33 | 0 | = 1,000 | 0,00 |
| | Gse | 1 | 0,5594 | 14,29 | 0 | = 1,000 | 0,00 |
| PRRgAF | GSd | 0 | 1,0000 | 0,00 | 2 | = 1,0000 | 28,57 |
| | Gse | 0 | 1,0000 | 0,00 | 3 | = 1,0000 | 42,86 |
| PRRgBF | GSd | 4 | 0,5594 | 0,00 | 5 | = 0,2861 | 71,43 |
| | GSe | 6 | 0,5594 | 0,00 | 2 | = 0,2861 | 28,57 |
| PIRRAF | GSd | 4 | 0,1923 | 33,33 | 2 | = 1,0000 | 28,57 |
| | GSe | 7 | 0,1923 | 0,00 | 2 | = 1,0000 | 28,57 |
| PIRRBF | GSd | 0 | 1,0000 | 0,00 | 1 | = 0,5594 | 14,29 |
| | Gse | 0 | 1,0000 | 0,00 | 3 | = 0,5594 | 42,86 |
| PIlRAF | GSd | 3 | 0,5921 | 50,00 | 3 | = 1,0000 | 42,86 |
| | Gse | 2 | 0,5921 | 28,57 | 4 | = 1,0000 | 57,14 |
| PIlRBF | GSd | 5 | 0,1026 | 83,33 | 0 | = 1,000 | 0,00 |
| | GSe | 2 | 0,1026 | 28,57 | 0 | = 1,000 | 0,00 |
| PIRgAF | GSd | 3 | 0,0699 | 50,00 | 0 | = 0,4615 | 0,00 |
| | GSe | 0 | 0,0699 | 0,00 | 2 | = 0,4615 | 28,57 |
| PIRgBF | GSd | 5 | 0,0291 | 83,33 | 0 | = 1,0000 | 0,00 |
| | GSe | 1 | 0,0662 | 14,29 | 0 | = 1,0000 | 0,00 |

Na prova de leitura oral de palavras reais e inventadas, observamos que o grupo GSd apresentou desempenho inferior nas palavras inventadas de alta e baixa frequência do que o grupo GSe, revelando a dificuldade quanto ao uso da rota fonológica para o processamento da leitura e escrita. Na leitura oral, os sujeitos do grupo

FERREIRA, Tais de Lima et al. Desempenho fonológico de leitura e escrita em indivíduos com paralisia cerebral congênita hemiparética. *Salusvita*, Bauru, v. 24, n. 2, p. 233-244, 2005.

FERREIRA, Tais de Lima et al. Desempenho fonológico de leitura e escrita em indivíduos com paralisia cerebral congênita hemiparética. *Salusvita*, Bauru, v. 24, n. 2, p. 233-244, 2005.

GSd apresentaram maior quantidade de regularizações das palavras reais e inventadas do que o grupo Gse (QUADRO 2).

QUADRO 2 – Desempenho dos indivíduos hemiparéticos à direita e à esquerda na prova de leitura oral.

| | | REGULARIZAÇÕES | | | NEOLOGISMOS | | |
|--------|-----|----------------|--------|--------|-------------|--------|-------|
| | | N | P | Dp | N | p | Dp |
| PRRAF | GSd | 7 | 1,0000 | 100,00 | 1 | 1,0000 | 14,29 |
| | GSe | 7 | 1,0000 | 100,00 | 1 | 1,0000 | 14,29 |
| PRRBF | GSd | 7 | 1,0000 | 100,00 | 0 | 1,0000 | 0,00 |
| | Gse | 7 | 1,0000 | 100,00 | 2 | 1,0000 | 28,57 |
| PRIrAF | GSd | 1 | 1,0000 | 14,29 | 0 | 1,0000 | 0,00 |
| | Gse | 1 | 1,0000 | 14,29 | 1 | 1,0000 | 14,29 |
| PRIrBF | GSd | 0 | 1,0000 | 0,00 | 0 | 1,0000 | 0,00 |
| | Gse | 1 | 1,0000 | 14,29 | 2 | 1,0000 | 28,57 |
| PRRgAF | GSd | 6 | 1,0000 | 85,71 | 5 | 1,0000 | 71,43 |
| | Gse | 1 | 1,0000 | 14,29 | 4 | 1,0000 | 57,14 |
| PRRgBF | GSd | 0 | 1,0000 | 0,00 | 5 | 1,0000 | 28,57 |
| | Gse | 1 | 1,0000 | 14,29 | 7 | 1,0000 | 71,43 |
| PIRRAF | GSd | 6 | 1,0000 | 85,71 | 5 | 1,0000 | 71,43 |
| | GSe | 6 | 1,0000 | 85,71 | 5 | 1,0000 | 71,43 |
| PIRRBF | GSd | 1 | 1,0000 | 14,29 | 6 | 1,0000 | 85,71 |
| | Gse | 2 | 1,0000 | 28,57 | 4 | 1,0000 | 57,14 |
| PIIrAF | GSd | 1 | 1,0000 | 14,29 | 4 | 1,0000 | 57,14 |
| | GSe | 2 | 1,0000 | 28,57 | 3 | 1,0000 | 42,86 |
| PIIrBF | GSd | 0 | 1,0000 | 0,00 | 4 | 1,0000 | 57,14 |
| | GSe | 2 | 1,0000 | 28,57 | 1 | 1,0000 | 14,29 |
| PIRgAF | GSd | 2 | 1,0000 | 28,57 | 0 | 1,0000 | 0,00 |
| | GSe | 2 | 1,0000 | 28,57 | 2 | 1,0000 | 28,57 |
| PIRgBF | GSd | 2 | 1,0000 | 28,57 | 3 | 1,0000 | 42,86 |
| | GSe | 0 | 1,0000 | 0,00 | 5 | 1,0000 | 71,43 |

No Teste de Desempenho Escolar (TDE), os dados nos indicaram desempenho inferior ao esperado por ambos os grupos no sub-teste de aritmética (TABELA 2). Não foi possível observar diferença estatística entre os grupos avaliados.

TABELA 2 – Desempenho dos indivíduos dos grupos GSd e GSe no teste de desempenho escolar.

| | | MÉDIA | p | Dp |
|------------|-----|-------|--------|-------|
| ESCRITA | GSd | 20,38 | 0,9378 | 5,66 |
| | GSe | 20,38 | 0,9378 | 12,26 |
| ARITMÉTICA | GSd | 13,13 | 0,8998 | 9,05 |
| | GSe | 13,38 | 0,8998 | 7,74 |
| LEITURA | GSd | 58,63 | 0,7375 | 10,00 |
| | GSe | 56,63 | 0,7375 | 23,21 |
| TOTAL | GSd | 92,13 | 0,6454 | 22,45 |
| | GSe | 90,38 | 0,6454 | 39,99 |

A avaliação da velocidade de acesso lexical ou da nomeação seriada rápida demonstrou ausência de diferenças estatísticas entre os dois grupos (GSd e GSe), porém a análise permitiu-nos observar tendência de maior eficiência no acesso lexical de cores, letras e números no grupo GSd ($0,05 < p < 0,10$). Os resultados obtidos dos indivíduos com hemiparesia à direita ou à esquerda são inferiores quando comparados a escolares sem dificuldades de aprendizagem, ficando clara a relação intrínseca com o desempenho da leitura e escrita, pois a velocidade de acesso ao léxico está diretamente relacionada com a habilidade do processamento fonológico, assim como a processos perceptivo-visuais e processos mnemônicos.

QUADRO 3 – Desempenho dos indivíduos do grupo GSd e GSe na prova de Nomeação Automática Rápida (RAN).

| | | MÉDIA | p | Dp |
|--------------------------|-----|-------|--------|-------|
| CORES (/ segundos) | GSd | 60,68 | 0,6250 | 16,03 |
| | GSe | 57,93 | 0,6250 | 14,15 |
| LETRAS (/ segundos) | GSd | 43,10 | 0,7786 | 26,32 |
| | GSe | 43,63 | 0,7786 | 31,14 |
| NÚMEROS (/ segundos) | GSd | 36,72 | 0,7984 | 10,80 |
| | GSe | 34,55 | 0,7984 | 6,90 |
| OBJETOS (/ segundos) | GSd | 63,77 | 0,4418 | 22,63 |
| | GSe | 70,81 | 0,4418 | 18,59 |

FERREIRA, Tais de Lima et al. Desempenho fonológico de leitura e escrita em indivíduos com paralisia cerebral congênita hemiparética. *Salusvita*, Bauru, v. 24, n. 2, p. 233-244, 2005.

FERREIRA, Tais de Lima et al. Desempenho fonológico de leitura e escrita em indivíduos com paralisia cerebral congênita hemiparética. *Salusvita*, Bauru, v. 24, n. 2, p. 233-244, 2005.

DISCUSSÃO

Correlacionando os dados encontrados neste estudo, observamos que quando pessoas com Paralisia Cerebral Hemiparética à direita e à esquerda são submetidos à avaliação fonológica, envolvendo as modalidades oral e escrita, ocorre alteração no processamento fonológico, evidenciado por distúrbio fonológico presente na oralidade, caracterizado por substituição surda-sonora e transposição da oralidade na escrita.

Os resultados da Prova de Consciência Fonológica (PCF) não corroboram com o estudo realizado por Blischak (1994) e Sandberg e Hjelmquist (1996), os quais sugeriram que as crianças com distúrbios motores e de fala podem desenvolver consciência fonológica em níveis avançados, chegando a ter desempenhos em tarefas de consciência fonológica semelhantes aos de crianças sem tais distúrbios, pois neste estudo evidenciamos prejuízos quanto à habilidade fonológica que não foram superados, que comprometem seu uso em atividades de emissão oral e escrita.

Mesmo na ocorrência de erros de escrita, que surgiram com o ditado, ou de leitura oral, sem diferenças estatisticamente significantes, os dados corroboram com os estudos de Rack et al. (1992), nos quais as palavras regulares de baixa frequência funcionam como não-palavras, que podem ser lidas corretamente por pessoas com boas habilidades fonológicas. Os mesmos tipos de erros na leitura não ocorrem com as palavras irregulares de baixa frequência, ou seja, é menor a probabilidade de que elas sejam lidas erroneamente por uma pessoa com boas habilidades fonológicas, conforme o sugerido por Snowling (1980), que acredita que a dificuldade na conversão grafema-fonema pode ser expressão de um déficit verbal de caráter mais geral. Para esta autora, a tradução letra-som é uma tarefa bastante complexa, formada por vários componentes, por exemplo, a segmentação fonêmica, o uso de rótulos verbais, a consciência ortográfica, e, talvez, a memória verbal.

A resolução do cálculo matemático está muito relacionada com a emissão e compreensão da linguagem. Por este motivo, indivíduos com problemas de linguagem, como os mencionados neste estudo, apresentaram dificuldades para relacionar noções básicas de números com as situações vivenciadas no cotidiano, conforme descrito por Rutter et al.(1970) e aqui evidenciado no subteste de aritmética do TDE.

A ocorrência de alterações fonológicas na oralidade nos sujeitos hemiparéticos à direita e à esquerda está de acordo com

o estudo de Yavas et al. (1992), que relataram que a maioria das crianças com significativas desordens de comunicação tem, pelo menos, alguma dificuldade em nível fonológico da linguagem, que, conseqüentemente, dificuldade na aprendizagem escolar.

Os problemas de aprendizagem relacionados com o desenvolvimento da linguagem oral e suas conseqüências, verificados neste estudo, corroboraram com o estudo de Mark et al. (1977), Gerber (1996) e com as hipóteses sugeridas por Rumelhart (1977), os quais referiram que o desenvolvimento da leitura e da escrita é baseado numa interação complexa de desenvolvimento cognitivo e experiências que funcionam paralelamente e não seqüencialmente, propiciando o contato ou envolvimento com processos fonológicos, sintáticos, semânticos e pragmáticos, por isso, indivíduos com alteração no processamento fonológico e/ou habilidades de decodificação fonológica fazem uso de estratégias visuais para compensar tal déficit; indivíduos como estes apresentam dificuldade de percepção de unidades lingüísticas.

CONCLUSÃO

A partir dos dados estatísticos deste estudo, pôde-se concluir que:

– a presença do transtorno fonológico prejudicou o desempenho dos sujeitos hemiparéticos nas avaliações, provas e testes aplicados;

– no que se refere às habilidades fonológicas da linguagem escrita, todos os sujeitos avaliados apresentaram alterações, mas os indivíduos do grupo GSe apresentaram desempenho inferior que os do grupo GSd;

– o desempenho fonológico de todos os sujeitos foi abaixo do esperado para idade e escolaridade, tanto em linguagem oral como escrita, evidenciando a necessidade de continuidade de estudos que verifiquem o acesso ao léxico e a habilidade fonológica destes sujeitos;

– este estudo possibilita a conclusão de que os indivíduos apresentam como diagnóstico fonoaudiológico o quadro de distúrbio de aprendizagem decorrente de alterações no desenvolvimento da linguagem oral.

FERREIRA, Tais de Lima et al. Desempenho fonológico de leitura e escrita em indivíduos com paralisia cerebral congênita hemiparética. *Salusvita*, Bauru, v. 24, n. 2, p. 233-244, 2005.

FERREIRA, Tais de Lima et al. Desempenho fonológico de leitura e escrita em indivíduos com paralisia cerebral congênita hemiparética. *Salusvita*, Bauru, v. 24, n. 2, p. 233-244, 2005.

REFERÊNCIAS

1. BLISCHAK, M. D. Phonologic awareness: implications for individuals with little or no functional speech. *Augment. And Alternat. Commun.*, v. 10, p. 245-254, 1994.
2. BRADY, L. et al. Speech perception and memory coding in relation to reading ability. *Journal of Experimental Child Psychology*, n. 35, p. 345-367, 1983.
3. CONOVER, W. J. *Practical Nonparametric Statistics*. New York: John Wiley & Sons. 1971.
4. CAPOVILLA, A. G. S.; CAPOVILLA, F. C. Prova de Consciência Fonológica: desenvolvimento de dez habilidades da pré – escola à segunda série. *Temas Desenvol*, v. 7, n. 37, p. 14-20, 1998.
5. CATTS, H. Early identification of dyslexia: Evidence of a follow-up study of speech-language impaired children. *Annals of Dyslexia*, v. 41, p. 163-75, 1991.
6. DENCKLA, M. B.; RUDEL, R. G. Rapid Automatized Naming of Pictured Objects, Colors, Letters and Numbers by Normal Children. *Cortex*, v. 10, p. 186-202. 1974.
7. FERREIRA, T. L. et al. Desempenho de escolares leitores proficientes no teste de nomeação automatizada rápida (RAN). *Temas sobre desenvolvimento*, v. 12; n. 69; p. 26-32, 2003.
8. FLEISS, J. L. *Statistical Methods for Rates and Proportions*. 2. ed. New York: John Wiley & Sons, 1981.
9. GERBER, A. *Problemas de Aprendizagem relacionados à linguagem: natureza e tratamento*. Porto Alegre. Artes Médicas. 1996. 302p.
10. GRÉGOIRE, J.; PIERART, B. *Evaluer les troubles de la lecture: les nouveaux modèles théoriques et leurs implications diagnostiques*. Bruxelles: Boeck-Wesmael, 1994.
11. KAMHI, A.; CATTS, H. Toward and understanding of developmental language and reading disorders. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, v. 51, p. 337-47, 1986.
12. LARGO et al.; Language development of term and preterm children during the first five years of life. *Developmental Medicine and Child Neurology*, v. 2, p. 333-350. 1996.
13. MARK, A. et al. Phonetic Recording and Reading Difficulty in Beginning Readers. *Memory & Cognition*, v. 5, p. 623-629, 1977.

14. PINHEIRO, A. M. V. *Leitura e Escrita: uma abordagem cognitiva*. Porto Alegre, 1994.
 15. RACK, J. P. et al. The nonword reading deficit in developmental dyslexia: A review. *Reading Research Quarterly*. v. 27, p. 29-33. 1992.
 16. RUMELHART, D. E. Toward an interactive model of reading. In: S. Dornic (Ed). *Attention Performance*, 1977.
 17. SANDBERG, A. D.; HJELMQUIST, E. A. A comparative, descriptive study of reading and writing skills among non-speaking children: a preliminary study. *European Journal of Disorders of Communication*, v. 31, p. 286-308, 1966.
 18. SCHWARTZMANN, J. S. Paralisia Cerebral. *Temas sobre desenvolvimento*, ano 1, n. 6, p. 3-5, maio-jun. 1992.
 19. SNOWLING, M. The development of grapheme-phoneme correspondence in normal and dyslexic readers. *J. Learn. Disabil*, New York, Academic, v. 4, p. 435-66, 1980.
 20. STEIN, L. M. *Teste de Desempenho Escolar: manual para aplicação e interpretação*. São Paulo. Casa do Psicólogo, 1994.
 21. WECHSLER, D. *Manual for the Wechsler Intelligence Scale for Children*. New York: Psychological corporation, 1974.
 22. YAVAS, M. S. et al. *Avaliação Fonológica da Criança – reeducação e terapia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.
- FERREIRA, Tais de Lima et al. Desempenho fonológico de leitura e escrita em indivíduos com paralisia cerebral congênita hemiparética. *Salusvita*, Bauru, v. 24, n. 2, p. 233-244, 2005.