

Suzana Aparecida Furlan¹
Marisa Tomoe Hebihara Fukuda²
Raphaela Barroso Guedes Granzotti³

Descritores

Síndrome de imunodeficiência adquirida
Criança
Fonoterapia
Aprendizagem
Linguagem

Keywords

Acquired immunodeficiency syndrome
Child
Speech Therapy
Learning
Language

Endereço para correspondência:

Raphaela Barroso Guedes Granzotti
R. Dr. Geraldo Alves Correa Netto, 165,
Nova Aliança Sul, Ribeirão Preto (SP),
Brasil, CEP: 14027-180.
E-mail: raphaelabgg@ig.com.br

Recebido em: 22/12/2010

Aceito em: 8/7/2011

Habilidades de consciência fonológica em criança portadora da síndrome da imunodeficiência adquirida: pré e pós-terapia fonoaudiológica

Phonological awareness abilities of a child with acquired immunodeficiency syndrome before and after speech therapy

RESUMO

Este trabalho teve por objetivo caracterizar as habilidades de consciência fonológica em uma criança portadora da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA) pré e pós-terapia fonoaudiológica. A participante foi uma criança do gênero feminino, de 6 anos de idade, aluna do primeiro ano do ensino fundamental, portadora de SIDA adquirida por transmissão vertical. Foi realizada uma avaliação das habilidades de consciência fonológica por meio da aplicação do teste Consciência Fonológica - Instrumento e Avaliação Sequencial (CONFIAS). Após, foi desenvolvido um programa terapêutico fechado (15 sessões) para consciência fonológica, composto por atividades em níveis silábico e fonêmico. Na última sessão, o teste CONFIAS foi reaplicado para investigação da efetividade da terapia. Na avaliação pré-terapia, a criança apresentou escore de 18 pontos nas tarefas em nível silábico e um ponto em tarefas em nível fonêmico, totalizando um escore de 19 pontos. Na avaliação pós-terapia, o escore obtido em tarefas silábicas foi de 26 pontos e em tarefas fonêmicas 11 pontos, totalizando um escore de 37 pontos. Este estudo permitiu-nos caracterizar o desempenho de uma criança com SIDA em tarefas de habilidades de consciência fonológica e a efetividade de um programa terapêutico. A pontuação obtida na avaliação pré-terapia mostrou-se bastante inferior ao esperado para a idade e apresentou evolução significativa após a realização de terapia fonoaudiológica. Assim, os profissionais envolvidos com esta população devem estar atentos aos programas terapêuticos que abordem, além de outros aspectos, as habilidades de processamento fonológico.

ABSTRACT

The aim of the present study was to characterize the phonological awareness abilities of a child with Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) before and after speech-language therapy. The participant was a 6-year-old girl, first-grade Elementary School student, with AIDS acquired by vertical transmission. The child's phonological awareness abilities were evaluated using the Instrument of Sequential Evaluation of Phonological Awareness (CONFIAS). After this first evaluation, a closed therapeutic program (15 sessions) for phonological awareness was developed, consisting of activities for syllabic and phonemic levels. The CONFIAS was reapplied in the last session in order to investigate therapy effectiveness. In the pre-therapy assessment, the child scored 18 points in syllable tasks and 1 point in phoneme tasks, with a total score of 19 points. In the post-therapy assessment, the child scored 26 points in syllable tasks and 11 points in phoneme tasks, with a total score of 37 points. This study allowed us to characterize the performance of a child with AIDS in tasks of phonological awareness and the effectiveness of the therapeutic program. The score obtained before therapy was much lower than expected for the child's age, and presented significant improvement after speech-language therapy. Thus, professionals working with this population must be aware of therapeutic programs that approach phonological processing abilities in addition to other aspects.

Trabalho realizado no Setor de Fonoaudiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo – USP – Ribeirão Preto (SP), Brasil.

Conflito de interesses: Não

(1) Curso de Aprimoramento Profissional do Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo – USP – Ribeirão Preto (SP), Brasil.

(2) Departamento de Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo – USP – Ribeirão Preto (SP), Brasil.

(3) Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo – FMRP/USP – Ribeirão Preto (SP), Brasil.

INTRODUÇÃO

A síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA) é uma doença infecciosa causada pelo vírus da imunodeficiência humana (*Human Immunodeficiency Virus – HIV*). O vírus ataca as células de defesa do corpo humano (linfócitos do tipo CD4+), levando o indivíduo infectado a apresentar uma deficiência imunológica cada vez mais grave e facilitando o aparecimento de várias infecções oportunistas^(1,2).

De 1980 a junho de 2007 foram notificados 474.273 casos de SIDA no País – 289.074 no Sudeste, 89.250 no Sul, 53.089 no Nordeste, 26.757 no Centro Oeste e 16.103 no Norte. Segundo critérios da Organização Mundial de Saúde (OMS), o Brasil tem uma epidemia concentrada, com taxa de prevalência da infecção pelo HIV de 0,6% na população de 15 a 49 anos⁽³⁾.

No que se refere à população pediátrica, aproximadamente 75 a 80% das crianças portadoras do HIV são infectadas por transmissão vertical (de mãe para filho). A infecção pode ocorrer em três momentos: período intrauterino ou pré-natal, devido ao cruzamento do vírus pela placenta; período periparto ou perinatal, em decorrência do contato com sangue e secreções maternas; e período pós-natal, por meio do aleitamento materno⁽⁴⁾. Um paciente com SIDA apresenta uma progressiva deficiência imunológica e será afetado por várias doenças oportunistas, tendo uma maior predisposição a infecções^(4,5).

Além de comprometer o sistema imunológico, a SIDA também causa alterações do Sistema Nervoso Central (SNC). As consequências do envolvimento do SNC na infecção pelo HIV em crianças podem estar evidentes desde o início do quadro clínico ou demorar muitos anos para se manifestar. Entre as manifestações mais comuns, destacam-se a hiporreflexia, retardo do desenvolvimento neuropsicomotor, atraso de linguagem, deficiência mental, síndrome piramidal e paralisia cerebral⁽⁶⁾.

As infecções mais comuns em crianças com SIDA são as das vias aéreas superiores, especialmente sinusites e otites (externa e média). As otites média e externa podem provocar perda auditiva periférica temporária, devendo ser identificadas o mais precocemente possível para que se estabeleça o tratamento médico adequado⁽²⁾. A infecção pelo HIV, assim como outras infecções congênitas, parece ser um fator de risco também para alterações auditivas centrais⁽⁵⁾. No entanto, observa-se predomínio de alterações de orelha média nesta população⁽²⁾.

A literatura relata que com o avanço da doença ocorre um comprometimento progressivo do SNC, incluindo o sistema auditivo. Este fato pode levar a anormalidade nas habilidades de processamento auditivo central e conseqüentemente em dificuldades no processo de aprendizado e desenvolvimento da leitura e escrita⁽¹⁾. Além disso, sabe-se que a integridade do sistema auditivo central e periférico é altamente importante para a aquisição e desenvolvimento da fala e da linguagem⁽⁵⁾.

No que se refere ao desempenho escolar, estudos apontam que um grande número de crianças com SIDA apresentam dificuldades de aprendizagem. Tais dificuldades, no entanto, podem não ser exclusivamente decorrentes da infecção pelo HIV. A etiologia pode ser multifatorial, incluindo fatores sócio-econômicos, escolas com poucos recursos e a falta de estimulação por parte dos pais⁽⁷⁾.

Definida como uma competência metalinguística, a consciência fonológica possibilita o acesso consciente ao nível fonológico da fala e a manipulação cognitiva de suas representações, sendo um pré requisito para a aprendizagem da leitura e da escrita. Tal competência consiste na capacidade para refletir sobre a estrutura sonora da fala e manipular seus componentes estruturais⁽⁸⁾. Envolve o reconhecimento de que as palavras são formadas por diferentes sons, que podem ser manipulados, abrangendo não só a capacidade de reflexão (constar e comparar), mas também de operação com fonemas, sílabas, rimas e aliterações em tarefas como contar, segmentar, unir, adicionar, suprimir, substituir e transpor⁽⁹⁾.

A relação entre consciência fonológica e aquisição da linguagem escrita não é unilateral, mas sim recíproca, e ocorre paralelamente. Níveis elementares de consciência fonológica propiciam o desenvolvimento de níveis elementares de leitura e escrita que, por sua vez, propiciam o desenvolvimento de níveis mais complexos de consciência fonológica, e assim por diante, em uma interação recíproca⁽¹⁰⁾.

Um bom desenvolvimento nas habilidades de leitura e escrita depende das condições extrínsecas depositadas sobre a criança e essas condições podem favorecer uma aquisição mais fácil nesta etapa da evolução. Dentre estas, a exposição da criança a atividades que explorem a manipulação consciente dos sons pode favorecer o desenvolvimento da linguagem escrita⁽¹¹⁾.

Estudos apontam que há vários níveis de consciência fonológica: alguns deles precedem a aprendizagem de leitura e escrita e outros acompanham (ou são resultado) dessa aprendizagem. A aprendizagem do sistema alfabético pressupõe a capacidade de reconhecer, decompor e manipular os sons da fala, o que corresponde à consciência fonológica. Assim, há a possibilidade de que a criança, antes de iniciar o processo de aquisição de escrita, já possua algumas habilidades meta-fonológicas e que, por intermédio do contato com a escrita, desenvolva e aprimore aquelas que já possui⁽⁹⁾.

O treinamento em consciência fonológica melhora as habilidades de leitores pré-escolares nas séries iniciais. Visto que a consciência fonológica pode interferir de forma causal na aquisição e desenvolvimento do código escrito, muitos programas de intervenção têm sido desenvolvidos para o tratamento dos distúrbios da leitura e escrita com ênfase no desenvolvimento deste nível metalinguístico⁽¹²⁾. Procedimentos de intervenção com treino de consciência fonológica e de correspondências grafo-fonêmicas podem ser eficazes para melhorar os desempenhos em tarefas de consciência fonológica, leitura, escrita e conhecimento das letras⁽¹³⁾.

As tarefas para promoção das habilidades de consciência fonológica são de implementação relativamente fácil e podem ser desenvolvidas simultaneamente à instrução para leitura e escrita (intercaladas ou alternadas ao longo de cada dia de aula), com benefícios mútuos de um repertório sobre o outro. Tal estratégia pode ser especialmente importante para estudantes que apresentam risco para o fracasso na aquisição desses repertórios⁽¹²⁾.

O objetivo deste trabalho foi caracterizar as habilidades de consciência fonológica em uma criança portadora da síndrome da Imunodeficiência Adquirida pré e pós-terapia fonoaudiológica.

APRESENTAÇÃO DO CASO CLÍNICO

O presente trabalho constituiu-se por um estudo de caso realizado no Setor de Fonoaudiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP). O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi assinado pelos pais e o trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto, processo HCRP 11132/2008. O estudo contou com a participação de uma criança, do gênero feminino, de 6 anos de idade, aluna do primeiro ano do ensino fundamental, portadora da SIDA adquirida por transmissão vertical.

Foi realizado um programa terapêutico fechado com foco nas habilidades de consciência fonológica no período de abril a agosto de 2010. No primeiro encontro foi realizada a avaliação das habilidades de consciência fonológica, por meio do Teste de Consciência Fonológica - Instrumento e Avaliação Sequencial (CONFIAS)⁽⁹⁾. Tal teste contém tarefas de síntese, segmentação, identificação, produção, exclusão e transposição silábica e fonêmica e deve ser iniciado ao nível da sílaba e, posteriormente, ao nível do fonema. Cada resposta correta equivale a um ponto, sendo que na parte silábica a pontuação máxima é de 40 pontos e na fonêmica é de 30 pontos, totalizando 70 pontos.

Também foi realizada a avaliação audiológica. Na Audiometria Tonal Limiar, utilizando o audiômetro Unity®, detectou-se uma perda auditiva condutiva de grau leve bilateral. Na imitanciométrica, por meio do aparelho Zodiac® 901, foi encontrada curva Tipo B em ambas as orelhas.

Foi analisada a pontuação da criança em cada um dos subtestes, em nível silábico e fonêmico, do CONFIAS, na avaliação pré-terapia (Figura 1). Foi possível observar que as maiores dificuldades foram encontradas nas tarefas de Identificação de Sílaba Inicial, Identificação de Rima, Produção de Rima, Exclusão e Transposição Silábica, principalmente nestas três últimas, em que a criança não acertou nenhum item. O escore nas tarefas em nível silábico foi de 18 pontos, sendo a pontuação máxima de 40 pontos.

Na avaliação pré-terapia, em nível fonêmico, foi possível observar dificuldade significativa na realização das tarefas. A

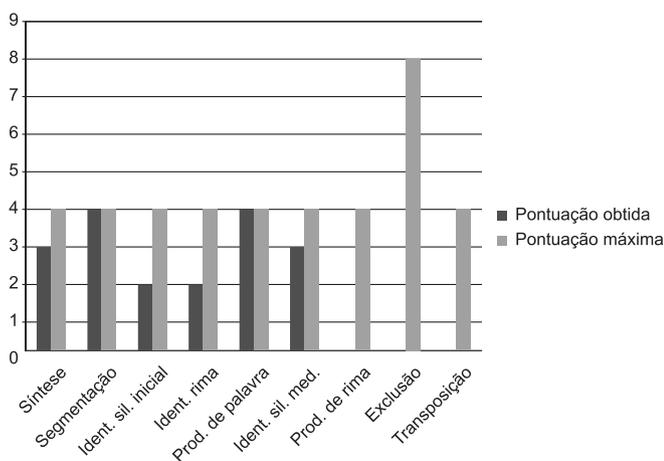


Figura 1. Pontuação da criança nas tarefas em nível silábico do CONFIAS na avaliação pré-terapia

criança acertou apenas um dos quatro itens da tarefa Produção de Palavra com o Som Dado. Portanto, o escore obtido nas tarefas neste nível foi de apenas um ponto (Figura 2). Quanto ao escore Total do teste, a pontuação obtida foi 19 pontos, sendo a pontuação máxima possível de 70 pontos. O mínimo esperado para o seu nível de escrita era de 23 pontos.

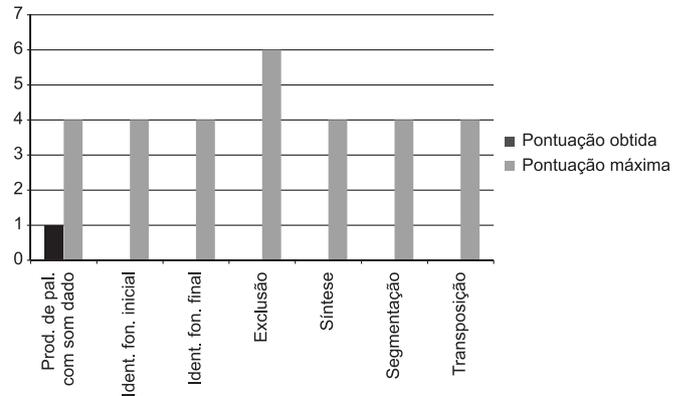


Figura 2. Pontuação da criança nas tarefas em nível fonêmico do CONFIAS na avaliação pré-terapia

Após a avaliação, iniciou-se o processo terapêutico, com sessões semanais de 40 minutos. Neste período foram computadas quatro faltas, sendo que, quando a criança não comparecia, a sessão programada era realizada na semana seguinte. Durante as sessões foram trabalhadas as seguintes tarefas: síntese silábica (uma sessão), segmentação silábica (uma sessão), identificação de sílaba inicial (uma sessão), identificação de rima (uma sessão), produção de palavra com a sílaba dada (uma sessão), identificação de sílaba medial (duas sessões), produção de rima (duas sessões), exclusão silábica (duas sessões) e transposição silábica (duas sessões). Houve a preocupação em conceder duas sessões para as tarefas em que se observou maior dificuldade durante a avaliação.

A terapia envolveu atividades com figuras de desenhos infantis, jogo Lince (Grow®), figuras geométricas, papéis coloridos, dominó de figuras, jogo de memória, músicas, entre outros. A paciente tinha que realizar tarefas de conscientização do número de sílabas utilizando, por exemplo, grãos de feijão ou cubos de madeira para apoio visual de quantidade. A manipulação da sílaba era feita de forma lúdica por meio da associação de figuras que iniciavam ou terminavam com a mesma sílaba. Para a rima, utilizou-se de músicas e parlendas infantis. Por meio de figuras de palavras que faziam parte do cotidiano da criança também foi trabalhada a exclusão de sílaba, mostrando que uma palavra pode se transformar em outra quando uma sílaba é retirada (ex.: cavalo = calo) ou que, se mudarmos as sílabas de lugar formamos outra palavra (ex.: cama = maca). Não foi utilizado material escrito, pois a criança ainda não estava alfabetizada.

Após o término do programa estabelecido, realizou-se a avaliação final. O teste CONFIAS foi reaplicado.

Na avaliação pós-terapia o desempenho apresentado no nível silábico foi melhor em todos os subtestes em relação à pontuação inicial (pré-terapia). Apenas no subteste Identificação de Sílaba Medial, a criança obteve maior pontuação na avaliação

pré-terapia, acertando três itens na primeira avaliação e dois na segunda (Figura 3). O escore obtido na avaliação pós-terapia foi de 26 pontos.

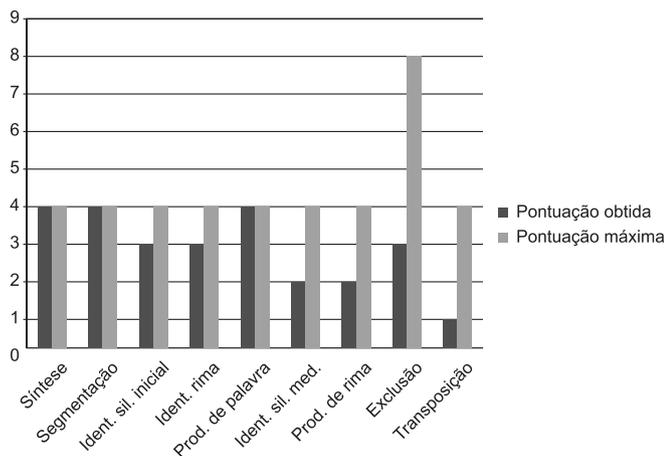


Figura 3. Pontuação da criança nas tarefas em nível silábico do CONFIAS na avaliação pós-terapia

Na avaliação pós-terapia, observou-se que mesmo as atividades terapêuticas tendo sido desenvolvidas no nível silábico, houve também uma melhora significativa do desempenho no nível fonêmico. Na avaliação inicial, a paciente acertou apenas um item na tarefa de Produção de Palavra com Som Dado, e após a terapia respondeu de forma correta para todos os itens desta mesma tarefa, além de acertar todos os itens do subtteste de Identificação de Fonema Inicial e três itens da tarefa de Identificação de Fonema Final. O escore obtido nesta reavaliação foi de 11 pontos (Figura 4).

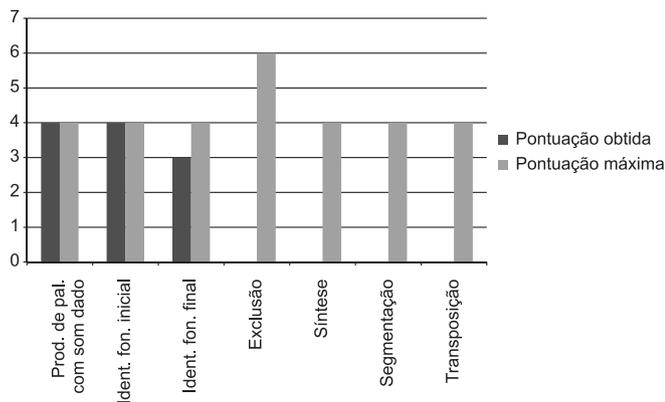


Figura 4. Pontuação da criança nas tarefas em nível fonêmico do CONFIAS na avaliação pós-terapia

No que se refere ao Escore Total do teste, a pontuação obtida foi 37 pontos na reavaliação.

DISCUSSÃO

A síndrome da Imunodeficiência Adquirida foi identificada em 1981, e desde então tem se mantido endêmica no mundo. No que se refere à população pediátrica, com o advento dos tratamentos antirretrovirais e das medidas de prevenção da transmissão vertical, a sobrevida dessas crianças vem

aumentando^(7,14). Assim, se fazem necessários estudos referentes às manifestações e sintomas decorrentes da SIDA e suas implicações no desenvolvimento da linguagem oral e aprendizagem da leitura e escrita.

Doenças otológicas são particularmente comuns entre crianças soropositivas para o HIV e como já discutido na literatura podem ser responsáveis por atrasos no desenvolvimento da linguagem nesta população⁽¹⁵⁾. A avaliação audiológica na criança desta pesquisa revelou resultados concordantes com a literatura, sendo que ela apresentou perda auditiva condutiva de grau leve bilateralmente. Alterações de orelha média também puderam ser observadas por meio do exame de timpanometria. A deficiência auditiva condutiva é, em geral, decorrente de otite média secretora (OMS), secundária a uma obstrução da tuba auditiva, por proliferação do tecido linfoide adenoideano, ou até mesmo por sarcoma de Kaposi na rinofaringe⁽⁵⁾.

Inicialmente, a bateria de testes audiológicos também incluiria a avaliação do Processamento Auditivo Central (PAC). No entanto, frente ao achado de perda auditiva periférica, tal exame não foi realizado. A justificativa para essa avaliação é a de que, conforme encontrado em outro estudo, a infecção por HIV, assim como outras infecções congênicas, parece ser um fator de risco para alterações auditivas centrais⁽⁵⁾.

Entende-se a aquisição e o desenvolvimento da linguagem como um processo no qual estão envolvidos vários aspectos, entre eles a audição⁽⁵⁾. Levando-se em consideração a importância da integridade do sistema auditivo periférico e central na aquisição e desenvolvimento de fala, linguagem e aprendizado, torna-se imprescindível que anormalidades auditivas tanto periféricas quanto centrais sejam identificadas e tratadas. Assim, é possível melhorar a qualidade de vida e fornecer condições essenciais para que ocorra uma comunicação efetiva destas crianças com seus interlocutores⁽²⁾.

Em relação ao desempenho da criança no Teste de Consciência Fonológica - Avaliação Instrumental Sequencial (CONFIAS) observou-se que na avaliação pré-terapia fonoaudiológica os resultados foram bastante inferiores ao esperado para o nível de escrita em que a criança se encontrava, sendo o escore total obtido de 19 pontos. Destes 19, 18 pontos foram obtidos em tarefas no nível silábico e apenas um foi obtido em tarefa fonêmica, enquanto que a pontuação mínima esperada era de 23 e seis pontos, respectivamente.

A literatura aponta que as atividades suprafonêmicas são mais facilmente executadas quando comparadas às atividades fonêmicas, evidenciando que a consciência dos segmentos suprafonêmicos, como sílabas, rimas e aliterações desenvolvem-se antes das experiências formais de alfabetização⁽¹⁰⁾. No entanto, no presente estudo, observou-se desempenho inferior mesmo em tarefas de consciência suprafonêmica.

Conforme apontado no estudo supracitado, é vasta a literatura que sugere forte relação entre habilidades de consciência fonológica e aquisição de linguagem escrita. Assim, o conhecimento sobre tais habilidades é de grande importância, para uma possível intervenção e mesmo para a prevenção de alterações no aprendizado da leitura e da escrita.

Estudos propuseram procedimentos de intervenção para o tratamento de dificuldades de leitura e escrita por meio do treino

direto de consciência fonológica e do ensino explícito das regras de correspondência grafo-fonêmicas⁽¹⁰⁻¹³⁾. O treinamento da consciência fonológica, em especial da consciência fonêmica, pode gerar melhora na representação fonológica das palavras, tanto para disléxicos, quanto para crianças sem dificuldades de aprendizagem. Além disso, a exposição da criança a atividades que explorem a manipulação consciente dos sons pode favorecer o desenvolvimento da linguagem escrita⁽¹¹⁾.

O programa terapêutico desenvolvido nesta pesquisa foi composto por atividades no nível silábico, com tarefas de síntese e segmentação silábica, identificação de sílaba inicial, identificação de rima, produção de palavra com a sílaba dada, identificação de sílaba medial, produção de rima, exclusão e transposição silábica. Os resultados obtidos na avaliação pós-terapia mostraram-se bastante satisfatórios, já que a criança passou a apresentar escores dentro do esperado para o seu nível de escrita, com um escore total de 37 pontos: 26 em tarefas silábicas e 11 em fonêmicas.

No que se refere ao nível silábico do teste, observou-se aumento da pontuação, pós-terapia, nos seguintes subtestes: síntese silábica, identificação de sílaba inicial, identificação de rima, produção de rima, exclusão silábica e transposição silábica. Vale ressaltar que nestes três últimos, a criança não havia acertado nenhum item na avaliação pré-terapia.

Nas tarefas de segmentação silábica e produção de palavra com a sílaba dada, o percentual de acertos foi mantido (pontuação máxima nas avaliações pré e pós-terapia). Atentou-se para o subteste de identificação de sílaba medial, em que a criança acertou um item a menos na avaliação pós-terapia, sendo possível justificar este achado pela casualidade. Na avaliação pós-terapia, foi possível constatar evolução no desempenho da criança em tarefas no nível fonêmico, mesmo com a terapia voltando-se para o nível silábico.

A efetividade da terapia fonoaudiológica para habilidades de consciência fonológica em criança soropositiva também foi evidenciada em outro estudo⁽¹⁾. No entanto, é importante ressaltar que durante os meses de terapia fonoaudiológica a criança estava em processo de alfabetização e já está bastante discutido na literatura que, à medida que a alfabetização vai se concretizando, a consciência fonológica também se aprimora. Assim, ao mesmo tempo em que as habilidades metalinguísticas são fundamentais para a aquisição e o desenvolvimento da leitura e da escrita, o treinamento em leitura favorece o desenvolvimento da consciência fonológica⁽¹¹⁾.

COMENTÁRIOS FINAIS

A realização deste estudo permitiu-nos caracterizar o desempenho de uma criança com SIDA em tarefas de habilidades de consciência fonológica e verificar a efetividade de um programa terapêutico. A dificuldade inicial apresentada nas provas de consciência fonológica foi superada após as sessões

de terapia fonoaudiológica, o que foi claramente comprovado pela diferença entre os escores obtidos nas avaliações pré e pós terapia. Isso demonstra a importância do fonoaudiólogo como membro das equipes multiprofissionais que atendem crianças com HIV, sendo o profissional capacitado para detectar precocemente as alterações de linguagem, com o objetivo de intervir e reabilitar paralelamente ao tratamento medicamentoso. Além disso, o fonoaudiólogo poderá colaborar com orientações, discussões e tutorias aos demais profissionais da saúde.

REFERÊNCIAS

1. Frias VA, Cármió MS, Matas CG, Leite RA, Carvallo RM, Neves IF. Distúrbios de leitura e escrita em portadora do vírus da imunodeficiência humana: estudo de caso. *Rev Soc Bras de Fonoaudiol.* 2008;13(2):179-85.
2. Matas CG, Leite RA, Magliaro FC. Avaliação audiológica e eletrofisiológica em crianças portadoras da síndrome da imunodeficiência adquirida. *Acta ORL.* 2005;23(4):160-4.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico 2007- AIDS DST [Internet]. 2007 [citado 2011 Dez 6]. Disponível em http://www.aids.gov.br/sites/default/files/Boletim2007_internet090108.pdf
4. Ortigão MB. SIDA em crianças: considerações sobre a transmissão vertical. *Cad Saúde Públ.* 1995;11(1):142-8.
5. Matas CG, Iorio MC, Succi RC. Auditory disorders and acquisition of the ability to localize sound in children born to HIV-positive mothers. *Braz J Infect Dis.* 2008;12(1):10-4.
6. Rocha C, Gouvêa A, Machado D, Cunegundes K, Beltrão S, Bononi F, et al. Manifestações neurológicas em crianças e adolescentes infectados e expostos ao HIV-1. *Arq de Neuropsiquiatr.* 2005;63(3B):828-31.
7. Brackis-Cott E, Kang E, Dolezal C, Abrams EJ, Mellins CA. Brief report: language ability and school functioning of youth perinatally infected with HIV. *J Pediatr Health Care.* 2009;23(3):158-64.
8. Santos MT, Navas AL, organizadores. Distúrbios de leitura e escrita: teoria e prática. Barueri: Manole; 2002. Aquisição e desenvolvimento da linguagem escrita; p.1-26.
9. Moojen S, Lamprecht RR, Santos RM, Freitas GM, Brodacz R, Siqueira M, et al. CONFIAS - Consciência Fonológica: instrumento de avaliação sequencial. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2003.
10. Capovilla AG, Dias NM, Montiel JM. Desenvolvimento dos componentes da consciência fonológica no ensino fundamental e correlação com nota escolar. *Psico-USF.* 2007;12(1):55-64.
11. Laing SP, Espeland W. Low intensity phonological awareness training in a preschool classroom for children with communication impairments. *J Commun Disord.* 2005;(38)1:65-82.
12. Bernardino Júnior JA, Freitas FR, Souza DG, Maranhe EA, Bandini HH. Aquisição de leitura e escrita como resultado do ensino de habilidades de consciência fonológica. *Rev Bras Educ Espec [Internet].* 2006 [citado 2011 Dez 26]; 12(3):423-450. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbee/v12n3/08.pdf>
13. Capovilla AG, Capovilla FC. Efeitos do treino de consciência fonológica em crianças com baixo nível sócio-econômico. *Psicol Reflex Crit.* 2000;13(1):7-24.
14. Sharland M, Bryant PA. Paediatric HIV infection. *Medicine;* 2009;37(7):371-3.
15. Guedes RB, Takayanagui OM. Estudo dos aspectos fonológicos e lexicais da linguagem em crianças de 03 a 07 anos de idade portadoras do HIV. *Medicina.* 2007;40(2):295.