

III Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVIII Jornadas de Investigación Séptimo Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2011.

O processo de aprendizagem em crianças epiléticas.

Siqueira De Andrade, Márcia.

Cita:

Siqueira De Andrade, Márcia (2011). *O processo de aprendizagem em crianças epiléticas. III Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVIII Jornadas de Investigación Séptimo Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-052/529>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eRwr/dum>

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

O PROCESSO DE APRENDIZAGEM EM CRIANÇAS EPILÉTICAS

Siqueira De Andrade, Márcia
Centro Universitário FIEO. Brasil

RESUMEN

O objetivo desta pesquisa foi compreender o processo de aprendizagem em crianças epiléticas. Para alcançar o objetivo selecionou-se de uma amostra criança do sexo masculino com 9 anos de idade regularmente matriculada na terceira série do Ensino Fundamental de escola da Rede Pública do Município de Osasco. O critério de inclusão foi ser portador de epilepsia e estar medicado com anticonvulsivante. Para a coleta dos dados foram aplicadas, pela pesquisadora responsável, provas utilizadas no diagnóstico psicopedagógico clínico: Desenho do Par Educativo de Muñiz (1987), Sondagem da Escrita de Ferreiro (1991), Provas Operatórias de Piaget (1998), Teste Gestáltico Visomotor de Bender (1992). Os resultados encontrados indicam que o processo de aprendizagem em crianças epiléticas pode ser alterado pelas condições da doença.

Palabras clave

Aprendizagem Psicopedagogia Epilepsia

ABSTRACT

THE LEARNING PROCESS IN EPILEPTIC CHILDREN
The objective of this research was to understand the learning process in children with epilepsy. To achieve the aim we selected a sample of male child with 9 years of age regularly enrolled in third grade of elementary school to public school in the city of Osasco. The inclusion criteria were patients with epilepsy and is being treated with anticonvulsant. For data collection were implemented by the researcher responsible, diagnostic tests used in clinical psychology: Educational Design Par Muñiz (1987), Survey of Writing Blacksmith (1991), Piaget's Operative Evidence (1998), Gestalt Test of visomotor Bender (1992). The results indicate that the learning process in children with epilepsy can be altered by disease conditions....

Key words

Learning Psychology Epilepsy

Estudos revelam que 50 a 70% das crianças e adolescentes encaminhados aos serviços públicos de saúde têm como queixa dificuldades de aprendizagem ou problemas de comportamento na sala de aula ou fora dela (Machado, 1991; Souza, 1993). A identificação das dificuldades de aprendizagem apresentadas por escolares vem crescendo, embora há muitos anos se reconheça a relevância de tais problemas. De acordo com os dados da UNESCO a retenção escolar no Brasil está entre as maiores da América Latina (Estado de São Paulo, 1997), sendo o percentual de repetência na primeira série do 1º grau de aproximadamente 54%, o que contribui para o atraso escolar e como consequência, para a evasão escolar.

Consideram-se dificuldades de aprendizagem aquelas apresentadas ou só percebidas no momento de ingresso da criança no ensino formal. O conceito é abrangente e inclui problemas decorrentes do sistema educacional, de características próprias do indivíduo e de influências ambientais (Paín, 1985).

Dificuldades de aprendizagem são vistas como uma condição devulnerabilidade psicossocial (Rutter, 1987). A criança com dificuldade na aprendizagem pode desenvolver sentimentos de baixa auto-estima e inferioridade (Erikson, 1971). Dificuldades na aprendizagem escolar frequentemente são acompanhadas de déficits em habilidades sociais e problemas emocionais ou de comportamento; essas associações se verificam, tanto quando se empregam critérios mais restritivos de identificação das dificuldades de aprendizagem (Kavale & Forness, 1996), como em abordagens genéricas do insucesso escolar (Hinshaw, 1992). Assim, essa condição, quando persistente e associada a fatores de risco presentes no ambiente familiar e social mais amplo, podem afetar negativamente o desenvolvimento do indivíduo e seu ajustamento em etapas subsequentes.

Na adolescência, o fracasso escolar persistente traz o risco de desadaptação psicossocial associado à evasão. O abandono da escola pode levar ao sub-emprego, à probabilidade aumentada de afiliar-se a grupos marginalizados e a outras circunstâncias que restringem o acesso a oportunidades favoráveis e aumentam a probabilidade de desadaptação (Maughan, Gray & Rutter, 1985).

A epilepsia é uma das principais desordens neurológicas, com ampla distribuição, chegando a afetar cerca 0,5 a 1% da população mundial e uma incidência cumulativa para toda a vida em cerca de 3 a 4%, estimando-se que mais de 50 milhões de pessoas no mundo apresentem algum tipo desse transtorno (Browne & Hol-

mels, 2001). Entretanto, pouco progresso tem se obtido na compreensão da fisiopatogenia das crises epilépticas e da classificação das síndromes epilépticas (McNamara, 1999).

De acordo com a classificação mais atual, as epilepsias caracterizam-se por alterações crônicas, recorrentes e paroxísticas na função das áreas corticais e subcorticais envolvidas. Desse modo, muitas crises epilépticas manifestam-se através de alterações sensitivas, emocionais ou cognitivas (Costa, 1992).

As manifestações das crises epilépticas refletem a função da área envolvida e muitas formas de epilepsia podem incluir distúrbios de cognição ou consciência, movimentos involuntários, automatismos de comportamento ou manifestações autonômicas, sensoriais e psíquicas (Shneker, 2003).

Epilepsia

A epilepsia se caracteriza por crises convulsivas de repetição. Segundo estimativas da Organização Mundial de Saúde, a epilepsia atinge cerca de 1 a 2% da população mundial, afetando aproximadamente 60 milhões de pessoas (Li & Sander, 2003). Sua prevalência é maior nos países em desenvolvimento, onde se concentram 85% das pessoas com epilepsia (Kale, 2002), devido, principalmente, a causas parasitárias como neurocisticercose, infecções intracranianas virais ou bacterianas (Gomes, 1994; Scott, 2001).

Enquanto que na África estima-se uma taxa de prevalência de 11,29 por 1000 habitantes, na Europa esse índice é de aproximadamente 8,23 por mil habitantes (ILAE/[1]IBE/1WHO, 2005). No Brasil, os poucos estudos epidemiológicos revelam uma prevalência de epilepsia similar a dos países em desenvolvimento (Borges, Barros, Zanetta e Borges, 2002).

Nesse contexto, a epilepsia consiste em um problema relevante de saúde pública não só pela alta prevalência, mas em virtude dos déficits cognitivos e das restrições sociais sem justificativas e resultantes de resquícios históricos que acompanham esse quadro. O próprio distúrbio, os efeitos colaterais das drogas antiepilépticas (DAES) e os estigmas contribuem para um baixo desempenho acadêmico e uma baixa auto-estima das crianças com epilepsia (CCE). Figueiredo (2002), por exemplo, em sua pesquisa de adaptação e padronização da Escala de Inteligência Wechsler para Crianças - Terceira Edição (WISC-III), encontrou em uma amostra de 20 crianças com tipos variados de epilepsia um escore médio em quociente de inteligência total (QIT) igual a 74,3, escore médio em quociente de inteligência verbal (QIV) igual a 77,4, e escore médio em quociente de inteligência executiva (QIE) igual a 75. Além disso, o índice fatorial Velocidade de Processamento encontrado foi 72,8.

Segundo Nolan e cols. (2003), na infância, quanto mais rápido for o reconhecimento das dificuldades intelectuais, maior será o acesso da criança a intervenções educacionais adequadas, minimizando as dificuldades acadêmicas e propiciando, futuramente, novas oportuni-

des em sua vida social, de lazer e trabalho.

Medicamentos antiepilépticos são capazes de abolir ou reduzir a frequência das crises em 70% dos casos. No entanto, não modificam as conseqüências do dano neurológico coexistente e das dificuldades psicossociais. A escolha da medicação deve ser feita com base nas características individuais do paciente e sua aderência e tolerância ao tratamento. Inicialmente, a intervenção cirúrgica era considerada apenas em casos de epilepsia incontrolável, mesmo com uso de fármacos, e de longa duração. Atualmente, considera-se o procedimento mais apropriado para jovens que têm a doença há pouco tempo, antes que as seqüelas psicossociais tenham se acumulado. É importante identificar a origem das crises e avaliar se a remoção cirúrgica do foco no cérebro não trará efeitos deletérios para o paciente. Num estudo americano da década de 90, a cirurgia foi capaz de erradicar as crises em 59% dos casos; em 38%, elas diminuíram de frequência; em apenas em 2% dos pacientes, a intervenção não trouxe benefícios. Todavia, outros relatos indicam que o percentual de pessoas com epilepsia não beneficiados pode ser de até 20%. É importante salientar que há uma enorme variação quanto aos resultados cirúrgicos, relacionada ao tipo de lesão do paciente, ou seja,

A incidência na população pediátrica é grande, uma vez que deve se recordar que 75% dos pacientes epilépticos iniciam seu padecimento antes dos 18 anos. O sistema nervoso central (SNC) da criança desde antes do nascimento se encontra em mudança dinâmica constante. Apesar de sua formação começar nas primeiras semanas após a concepção, sua maturação continua até a idade adulta. A criança como conseqüência destas mudanças ativas, pode desenvolver crises epilépticas de maneiras que não se apresentam no adulto.

Por um lado, certas síndromes epilépticas aparecem somente em uma faixa específica de idades, por outro, as manifestações clínicas das crises se modificam com a idade. Por exemplo, existe uma incapacidade do cérebro do recém nascido para desenvolver crises severas, chamadas de tônico-clônicas. As crises febris (convulsões que se apresentam depois de uma febre alta) se apresentam somente entre os seis meses e os cinco anos de idade, etc. Desde cedo, a sensibilidade aos diferentes medicamentos também se modifica, não somente em função da mudança do tipo de crise, mas também pela mudança no metabolismo dos fármacos que são diretamente dependentes da idade.

Estudar a influência da epilepsia sobre as funções cognitivas é um desafio, dado a complexidade das manifestações desse distúrbio conforme citado acima, o qual envolve, portanto, múltiplas variáveis. Os comprometimentos cognitivos podem ser os resultados da ação conjunta ou isolada de múltiplos fatores como etiologia; tipo, frequência, duração e severidade das crises epilépticas; idade de manifestação da primeira crise; fatores hereditários e psicossociais; disfunções fisiológicas; lesões cerebrais e os efeitos das drogas antiepilépticas (DAEs) (Hessen, Lossius, Reinvang & Gjerstad, 2006).

O impacto da epilepsia sobre as funções cognitivas tem sido estudado por décadas. Desempenho inferior nas avaliações de inteligência, distúrbios mnemônicos, de linguagem, de atenção concentrada são algumas consequências relatadas na literatura. Apesar disso, há ainda pouca informação sobre a prevalência de dificuldade de aprendizagem em populações pediátricas com epilepsia idiopática, criptogênica e sintomática (Beghi, Cornaggia, Frigeni & Beghi, 2006).

Dentre as habilidades específicas, alguns estudos sugerem que há uma associação entre determinados tipos de epilepsia, distúrbios da atividade mnemônica, dificuldades de atenção, de linguagem e baixa velocidade psicomotora. Aliás, linguagem e memória são funções de grande interesse do neuropsicólogos e neurologistas, pois cerca de 70% das pessoas com epilepsia refratária apresentam foco epileptogênico no lobo temporal, o qual é responsável por essas funções (Portuguez, Costa & Marroni, 2005).

Hermann e cols. (2002) investigaram a influência da idade da primeira crise sobre a cognição. Adultos cuja primeira crise epiléptica foi manifestada na infância tiveram um desempenho intelectual mais baixo do que aqueles em que a manifestação fora mais tarde. Outros como Dodrill (1986) reconhecem o efeito da frequência dessas crises no funcionamento cognitivo. Em consonância com Dodrill, os achados de Nolan e cols. (2006) indicam uma associação entre baixos quocientes totais de inteligência, uso de mais de dois anticonvulsivantes e crises frequentes. Além disso, quanto mais cedo for a primeira crise pior são esses quocientes. Aliás, nesse estudo há uma relação preditiva de 17% entre a variação dos quocientes de inteligência e data da primeira crise.

Ostrom et al. (2003) acompanharam 51 crianças e adolescentes epiléticos ao longo de um período de 12 meses, relatando que 51% das mesmas necessitaram de apoio educacional especializado, em contraste com 27% de controles normais. Os participantes apresentaram uma incidência maior de dificuldades comportamentais, problemas com a atenção, tempo de reação a estímulos e capacidade de aprendizagem. Os autores concluíram que as dificuldades cognitivas, bem como comportamentais já são perceptíveis nos primeiros estágios da doença. Aldenkamp et al. (1999), analisando um grupo de portadores de Epilepsia e excluindo diagnósticos comórbidos (TDAH, retardo mental e dislexia) demonstraram que um quadro de crises difíceis de detectar (sintomas representando características comportamentais como lapsos de atenção e EEG com alterações específicas) pode representar uma epilepsia não controlada podendo levar a declínio escolar.

De acordo com uma pesquisa realizada pela *International Bureau for Epilepsy* em 2004 (Meador, 2006) 44% das pessoas que apresentam esse quadro clínico queixam-se de dificuldades de aprendizagem, 45% acreditam ter baixa velocidade de processamento, 59% sentem-se sonolentas ou cansadas e 63% acreditam que os efeitos dos medicamentos representam obstáculos

para o alcance de suas metas.

Segundo a literatura, essas drogas podem causar déficits cognitivos, microcefalia, malformações, dentre outros. Os recém-nascidos, por exemplo, expostos à Carbamazepina podem apresentar uma deficiência reversível de vitamina K, alteração da coagulação e hemorragia cerebral com dano neurológico irreversível. Cerca de 53% de bebês expostos ao Ácido Valpróico desenvolveram a chamada síndrome do valproato fetal, caracterizada por anomalias crâniofaciais, defeitos urogenitais, meningomielocelo, atraso neurodesenvolvimental, dentre outros. Além disso, segundo estudos, o risco de desenvolvimento de espinha bífida é de 1 a 5% (Cordioli, 2005).

A terapia com barbitúricos durante os três primeiros anos de vida pode causar prejuízos cognitivos, os quais podem persistir na idade adulta (Kaindl e cols., 2006). Segundo Hirsch, Schmitz e Carreño (2003), as funções neuropsicológicas mais prováveis de serem afetadas pelo uso de DAEs são a velocidade psicomotora, vigiância, atenção e memória.

Estudos sobre a influência da medicação antiepiléptica no desempenho escolar revelam que a fenitoína tem efeitos adversos sobre o quociente de inteligência durante o tratamento crônico (Knight, Hernández, Matienzo & Alvarez, 1996). Em um estudo longitudinal, crianças expostas à Fenitoína e Carbamazepina tiveram escores verbais mais baixos que os do grupo controle (Kaindl e cols., 2006).

Segundo Christianson e cols., Moore e cols. (citado em Costa, Steardo & Cuomo, 2004), uma associação de exposição pré-natal ao Ácido Valpróico está relacionada ao autismo ou comportamentos autísticos. Por outro lado, estudos realizados com crianças com epilepsia benigna da infância sob tratamento monoterápico crônico de Oxcarbamazepina indicam que esse DAE parece preservar funções cognitivas e habilidades comportamentais (Tzitziridou e cols., 2005).

Já o perfil dos medicamentos mais novos como Vigabatrina, Topiramato, Lamotrigina ainda continuam sendo traçados. Esses parecem preservar as funções cognitivas, com exceção do topiramato, o qual está associado a prejuízos na fluência verbal (Howieson e cols., 2004).

Método

Participante

Selecionou-se de uma amostra um participante do sexo masculino com 9 anos de idade por ocasião da pesquisa, estudante da 3ª série do Ensino Fundamental de Rede Pública Municipal, atendido em Clínica- Escola de Psicopedagogia localizada na região oeste do estado de São Paulo por apresentar problemas de aprendizagem. O participante nasceu após 6 meses e meio de gestação pesando 1 kg, convulsionando ao nascer. Permaneceu na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal por 30 dias. Já em casa apresentou vários episódios convulsivos sendo então medicado com Fenobarbital até os três anos de idade.

Instrumentos e critério de avaliação

Utilizou-se para a coleta dos dados provas utilizadas no diagnóstico psicopedagógico clínico: Desenho do Par Educativo de Muñiz (1987), Sondagem da Escrita de Ferreiro (1991), Provas Operatórias de Piaget (1998), Teste Gestáltico Visomotor de Bender (1992).

Desenho do Par Educativo de Muñiz (1987): O par educativo leva a relações onde um se propõe a ensinar e o outro a aprender. Logo, além de ser uma relação de aprendizagem, é também uma relação onde o desenvolvimento afetivo de cada um, aluno e professor, também afloram, ficando o aprender envolvido nos aspectos afetivo e cognitivo. Sistematizado por Malvina Oris e Pichona Ocampo é importante na avaliação psicopedagógica. Nessa situação, solicitamos que a criança desenhe uma pessoa aprendendo e outra ensinando alguma coisa, sugere-se que ela formule uma história envolvendo essa situação conforme representada, oralmente. É possível interpretar relações ensinante-aprendente, o papel vivido na escola, em turma, as rejeições às situações escolares, ameaça da figura do professor, etc..

Para a análise do desenho foi utilizado o referencial estabelecido por Gola (1999) que é composto por seis categorias: presença ou ausência do objeto de aprendizagem, figura no qual está colocado o objeto de aprendizagem, ambientação, presença de outros objetos, inclusão de personagens que não são pares educativos e objetos complementares. Também foram observadas as características atribuídas pelo participantes aos personagens, tais como superioridade, inferioridade, submissão e a algumas referências a como aparecem expostos os conteúdos da aprendizagem e finalmente ao clima emocional característico da situação total.

Sondagem da Escrita de Ferreiro (1991)

A Sondagem da Escrita avalia o nível de leitura e escrita. O texto é constituído por cinco palavras do mesmo campo semântico e uma frase, composta pelo menos com duas das palavras anteriores. Para a escolha das palavras utilizou-se os seguintes critérios: escolha de palavras usuais no cotidiano escolar; uma mesma palavra poderia conter mais de uma dificuldade; presença de sílabas complexas, presença de palavras polissílabas (elefante) trissílabas (cachorro e formiga) dissílabas (tigre) e monossílabas (rã) e a frase: O elefante pisou na formiga. A análise foi feita tendo em vista os níveis de escrita e suas características consideradas por Ferreiro (2001). Cada uma das palavras foi considerada um item ou unidade de medida para efeitos de pesquisa.

Provas Operatórias de Piaget (1998): As Provas Operatórias de Piaget (1998) têm como objetivo avaliar o nível cognitivo do participante. Foram utilizados os seguintes materiais:

a) quatro palitos de madeira medindo 7 cm de comprimento por 0,8 cm de largura, denominados palitos grandes, e nove palitos pequenos, medindo 4 cm de comprimento por 0,8 cm de largura, denominados palitos pequenos, e b) uma folha de registro elaborada para esta prova. Nela foram anotadas as respostas e o tempo de duração.

Teste Gestáltico Visomotor de Bender (1992). Teste frequentemente denominado apenas por Bender, destaca a integração entre percepção visual e motricidade. Com a tarefa de reproduzir figuras, verifica-se a integridade de princípios biológicos, como o processamento visual, a orientação espacial e a ação sensorio-motora. Segundo Koppitz (1987), a execução do teste permite verificar o padrão de desenvolvimento e nível maturacional de cada indivíduo, o estado patológico funcional e organicamente induzido, sendo um instrumento útil na predição do desempenho escolar.

O Teste Gestáltico Viso-Motor de Bender é composto por nove cartões, medindo 14,9 cm de comprimento por 10,1 cm de altura, cada um dos quais reproduz um dos 9 padrões originais que Wertheimer desenvolve ao assentar as bases da Escola da Gestalt. Consiste de cartelas em cor branca, composta por figuras diferenciadas que estão desenhadas em cor preta. São estímulos formados por linhas contínuas ou pontos, curvas sinuosas ou ângulos que devem ser copiadas pelo participante.

Neste estudo, optou-se pelo critério de Koppitz. Para correção, Koppitz (1989) divide os desvios em quatro categorias: distorção de forma, desintegração, rotação e preservação. Há distorção de forma quando pontos são convertidos em círculos, quando três ou mais curvas são substituídas por ângulos distintos, quando se constata desproporção de tamanho entre duas figuras (uma ao menos o dobro da outra) e quando ocorre adição ou omissão de ângulos. Este critério é avaliado nas figuras A, 1, 3, 5, 6, 7 e 8. A rotação é considerada quando for superior a 45 graus. Para avaliação deste critério consideram-se as figuras A, 1, 2, 3, 4, 5, 7 e 8

São considerados desvios de integração os que se referem à perda da configuração da figura quer seja por fracasso na união de suas partes, omissão, acréscimo, substituição dos elementos ou por perda da sua posição relativa: a omissão de uma ou mais fileiras de círculos, o uso de uma fileira de pontos pertencente a um desenho para completar outro, a perda da forma do desenho, a substituição de uma fileira de pontos por uma linha contínua, a separação em mais de três milímetros de duas figuras geométricas, a conglomeração de pontos, a substituição de arco por linha reta ou círculo de ponto, a não superposição ou superposição excessiva de duas figuras geométricas e o não cruzamento de duas linhas ou o cruzamento no extremo. Os desvios são computados como ausentes ou presentes. Em caso de dúvida, eles não devem ser contabilizados. Consideram-se as figuras A, 2, 3, 4, 5, 6 e 7; e para a perseveração que está presente quando um aumento do número de elementos desenhados em comparação com a figura original, é evidenciado pelas figuras 1, 2 e 6. Baseados nesses desvios, obtêm-se os indicadores de lesão cerebral. Os indicadores de alterações neurológicas foram apresentados de acordo com o sistema de classificação da Koppitz, ou seja, como não significativo, levemente significativo, significativo ou altamente significativo.

Os indicadores emocionais são obtidos verificando-se

a disposição seqüencial das figuras no papel, as mudanças abruptas de direção, o aumento progressivo de tamanho, o tamanho e o traçado do desenho o reforço das linhas e a expansão.

No teste Bender, a maior pontuação significa o pior desempenho, pois são computados o número de erros de cada sujeito.

Procedimentos

Este estudo caracterizou-se por ser de risco mínimo aos participantes e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição promotora tendo seguido os preceitos éticos que regem a realização de pesquisas com seres humanos (Ministério da Saúde, Conselho Federal de Psicologia). Foi obtido o Termo de Concorrência da Instituição, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que foi assinado pelos responsáveis dos participantes da pesquisa. Além disso, foi assegurada ao participante a voluntariedade de sua participação e obteve-se um assentimento verbal da criança.

A aplicação dos testes foi feita em três etapas. Antes da aplicação dos instrumentos, foi realizada uma entrevista inicial com o participante com o objetivo de estabelecer vínculo e ao mesmo tempo coletar dados demográficos. O primeiro instrumento utilizado foi o Desenho do Par Educativo. O entrevistador solicitou ao participante que desenhasse alguém aprendendo e alguém ensinando alguma coisa. O desenho foi feito em uma folha de desenho de tamanho 30x40 cm, tendo à disposição lápis, borracha, régua e canetas hidrocores. Completada esta tarefa, o entrevistador pediu ao participante que identificasse as pessoas incluídas no desenho e explicasse qual a situação que estava representada, ou seja, quem estava aprendendo e quem estava ensinando, o quê.

O segundo instrumento utilizado foi a Sondagem da Escrita. O pesquisador solicitou que o participante escrevesse cada uma das palavras ditadas e, em seguida, fizesse a leitura apontando onde estava lendo. Foram ditadas as palavras: elefante, formiga, cachorro, tigre e rã. Em seguida foi ditada a frase: O elefante pisou na formiga.

O terceiro instrumento a ser aplicado foi o Teste Gestáltico Visomotor de Bender (1992). A criança foi solicitada a copiar, da melhor maneira possível, as figuras desenhadas que lhe foram apresentadas uma a uma pela pesquisadora. Foram necessários 40 minutos para que este procedimento fosse executado. Por fim foram aplicadas as Provas Operatórias de Piaget.

Resultados e discussão

Desenho do Par Educativo: O participante desenhou primeiro a escola e ao desenhar as portas utilizou régua. Em seguida desenhou a professora segurando um livro, e logo adiante desenhou três crianças, sendo ele o primeiro. Cada uma das crianças também segurava um livro. Não desenhou mãos, sugerindo dificuldade de entrar em contato com o. Desenhou os meninos em forma de palitinho, sugerindo esquemas empobrecidos.

Representou quem aprende em tamanho proporcionalmente pequeno o que para Di Leo (1997) sugere insegurança e depressão. Contou que: *Era uma vez três alunos que não sabia ler, eles não se esforçavam. Um dia eles foram para escola aprender a ler e escrever.*

O participante representou a professora e três crianças numa situação de aprendizagem escolar: leitura e escrita. Vale lembrar que esse é o problema de aprendizagem que ele enfrenta. Os alunos foram desenhados num tamanho proporcionalmente muito menor do que a professora.

Os resultados mostram comprometimento na relação entre quem ensina e quem aprende sugerindo sentimentos de incompetência e insegurança e vão ao encontro da literatura: crianças com epilepsia encontram-se em risco de fracasso escolar (Gordon, 2000).

Sondagem da Escrita: A análise da produção escrita revelou que o participante encontra-se no nível alfabético o que é esperado para sua idade. Entretanto outras questões podem ser apontadas: o participante troca a letra T pela letra D; O participante não registra a sílaba de três letras.

Essas dificuldades podem estar associadas à Epilepsia. A epilepsia e seu tratamento podem se associar a alterações no desenvolvimento da linguagem de várias maneiras. As crises podem ser um sintoma de lesão em áreas essenciais para a função lingüística e as seqüências podem influenciar na aprendizagem (Gordon, 2000).

Monjauze et al. (2005) demonstraram alterações na gramática expressiva e habilidades de leitura, bem como déficit de linguagem em 56% das crianças de sua amostra com epilepsia. Atribui-se tal dificuldade a alterações de memória, atenção, linguagem (Williams, 2003).

Teste Gestáltico Vismotor de Bender (1992): Com relação às habilidades visomotoras, os dados foram analisados de acordo com as quatro categorias de erros abrangidas pelo Teste Bender: A média de indicadores de Alterações Neurológicas foi considerada significativa. O participante desenho as figuras em tamanho reduzido, sugerindo uma personalidade retraída, propensão a explosões de raivas, baixa tolerância a frustração. Utilizou a borracha em diversas figuras, sugerindo ansiedade, dificuldade em lidar com os erros. Esses resultados vão ao encontro da literatura: Quesada (2007) indica que crianças epiléticas tratadas com Fenobarbital tiveram um desempenho pior no Teste Gestáltico Vismotor de Bender do que as tratadas com outro medicamento. Também o número de indicadores emocionais foi mais alto no grupo Fenobarbital e mais baixo no Ácido Valpróico.

Provas Operatórias de Piaget (1998): Foram avaliadas as habilidades mentais de conservação e de classificação. Em relação à conservação avaliou-se: conservação de quantidades descontínuas; conservação de massa; conservação de volume e conservação de líquidos. Os resultados sugerem que o participante não conserva nenhum dos elementos apresentados indicando

o nível anterior ao pré-operatório.

Em relação à classificação foram avaliadas: classificação, inclusão de classes, interseção de classes e serialização. Os resultados indicam que o participante ainda não atingiu o período pré-operatório o que sugere um atraso no desenvolvimento cognitivo de aproximadamente 4 anos.

Considerações finais

O presente estudo, mediante a inter-relação de técnicas psicopedagógicas e neuropsicológicas, possibilitou o delineamento das principais funções cognitivas afetadas pelos múltiplos fatores inerentes à epilepsia. Para Hirsch, Schmitz e Carreño (2003), as funções neuropsicológicas mais prováveis de serem afetadas são a velocidade psicomotora, vigilância, atenção e memória. À guisa de conclusão, pode-se sugerir a execução de novos estudos

NOTA

[1] International League Against Epilepsy (ILAE) and the International Bureau for Epilepsy (IBE)

BIBLIOGRAFÍA

Bossa, N. A. A Psicopedagogia no Brasil: Contribuição a Partir da Prática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Programa de Desenvolvimento Profissional Continuado: parâmetros em ação - alfabetização. Brasília, 2000.

Ferreiro, E. Alfabetização em Processo. 14.º ed. São Paulo: Cortez, 2001.

Ferreiro, Emilia; Teberosky, Ana. Psicogênese da Língua Escrita. 4.º ed. Porto Alegre: Artes médicas, 1991.

SCOZ, Beatriz et al. Psicopedagogia: Contextualização, formação e Atuação profissional. 3.º ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.

Andrade, Siqueira Márcia. Psicopedagogia clínica - Manual de aplicação prática para diagnóstico de distúrbios da aprendizagem. 1.ª ed. São Paulo: Póluss Editorial, 1998.

Clawson, Aileen. Bender Infantil - Manual de Diagnóstico Clínico. 7.º ed. Porto Alegre: Revista e Ampliada, 1992.

Bender, Loretta. (1938). A visual-motor gestalt test and its clinical use. The American Orthopsychiatric Association, Research Monograph no 3.

Piaget, J. (1998) Seis estudos de Psicologia. Forense Universitária, 23a. edição.

Gordon N. Cognitive functions and epileptic activity. *Seizure* 2000; 9(3):184-8.

Monjauze C, Tuller L, Hommet C, Barthez MA, Khomsi A. Language in benign childhood epilepsy with centro-temporal spikes abbreviated form: rolandic epilepsy and language. *Brain Lang* 2005; 92(3):300-8.

Bowlby, J. (1982). Formação e rompimento dos laços afetivos. São Paulo: Martins

Fontes (Original publicado em 1979).

Koppitz, E. M. (1968). Psychological evaluation of children's human figure drawings.

New York: Grune & Stratton.

Malchiodi, C. A. (1998). Understanding children's drawings. New York: Guilford Press.

Aldenkamp AP, Overweg-Plandsoen WC, Arends J. An open, nonrandomized clinical comparative study evaluating the effect of epilepsy on learning. *J Child Neurol* 1999; 14(12):795-800.

Oostrom KJ, Smeets-Schouten A, Kruitwagen CL, Peters AC, Jennekens-Schinkel A; Dutch Study Group of Epilepsy in Childhood. Not only a matter of epilepsy: early problems of cognition and behavior in children with "epilepsy only" - a prospective, longitudinal, controlled study starting at diagnosis. *Pediatrics* 2003; 112(6 Pt 1):1338-44.

Quesada, A.A. (2007) Avaliação neuropsicológica verbal versus não-verbal de crianças com epilepsia. Dissertação INSTITUTO DE PSICOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA,

Machado, A. M., & Souza, M. P. R. (Orgs.). (1997). Psicologia Escolar: em busca de novos rumos. São Paulo: Casa do Psicólogo.

Rutter, M. (1987). Psychosocial resilience and protective mechanisms. *American Journal of Orthopsychiatry*, 57, 316 - 331.

Paín, S. (1985). Diagnóstico e tratamento dos problemas de aprendizagem. Porto Alegre: Artes Médicas.

Erikson, E.H. (1971). Infância e sociedade. (Gildásio Amado, Trad.). Rio de Janeiro: Zahar.

Kavale, K.A. & Forness, S.R. (1996). Social skill deficits and learning disabilities: A meta-analysis. *Journal of Learning Disabilities*, 29, 226-237.

Hinshaw, S.P. (1992) Externalizing behavior problems and academic underachievement in childhood and adolescence: Causal relationships and underlying mechanisms. *Psychological Bulletin*, 111, 127-155

Chakur, C.R.S.L. (2002) O social e o lógico-matemático na mente infantil: cognição, valores e representações ideológicas. São Paulo: Arte e Ciência.

Piaget, J. (1973) Problemas de psicologia genética. Rio de Janeiro: Forense.

Coll, César. Palacios, Jesús et col. Desenvolvimento Psicológico e Educação. Psicologia Evolutiva. Porto Alegre: Artes Médicas, v. 1, 1995.

Palangana, Isilda Campaner. Desenvolvimento & Aprendizagem em Piaget e Vygotsky (A relevância do Social). São Paulo: Plexus Editora, 1998.