

Avaliação do nível de independência nas atividades de vida diária da criança com paralisia cerebral: um estudo de caso¹

Jefferson de Abreu Monteiro^a, Thamires Bezerra de Vasconcelos^b,
Rafael Luiz Moraes da Silva^c, Lília Iêda Chaves Cavalcante^d

^aTerapeuta Ocupacional, Especialista em Gerontologia, Mestrando, Programa de Pós-Graduação em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários, Universidade Federal do Pará – UFPA, Belém, PA, Brasil

^bTerapeuta Ocupacional, Mestranda, Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Universidade Federal do Pará – UFPA, Belém, PA, Brasil

^cTerapeuta Ocupacional, Docente, Faculdade de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Mestre, Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Universidade Federal do Pará – UFPA, Belém, PA, Brasil

^dDocente, Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Universidade Federal do Pará – UFPA, Belém, PA, Brasil

Resumo: Sabe-se que, para a criança com paralisia cerebral (PC), as deficiências neuromotoras e sensoriais acarretam inúmeras incapacidades e limitações para o desempenho de ocupações e atividades do cotidiano. O Terapeuta Ocupacional almeja em sua intervenção maximizar as potencialidades dessa criança, proporcionando-lhe maior independência na execução das Atividades de Vida Diária (AVD). O presente estudo teve como objetivo avaliar o nível de independência funcional nas AVD de uma criança com PC do tipo tetraparesia espástica, por meio do Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI), antes e após um período de treino de atividades funcionais. O programa de intervenção foi realizado no Serviço de Atendimento Básico em Reabilitação – SABER/Belém-PA, duas vezes por semana, durante um período de seis semanas. A análise dos resultados demonstrou aumento significativo no nível de independência da criança após o treinamento, nos itens referentes ao autocuidado, nas áreas de habilidades funcionais e assistência do cuidador. Os resultados sugerem que o programa de intervenção baseado em atividades funcionais proporcionou mudanças no desempenho da criança, permitindo-lhe acrescentar habilidades importantes ao seu repertório funcional e diminuindo a quantidade de ajuda oferecida pela cuidadora nas tarefas diárias. Presume-se, assim, que os ganhos funcionais apresentados são decorrentes das sessões direcionadas às necessidades identificadas pelo teste PEDI, o que o confirma como instrumento útil para profissionais de Terapia Ocupacional ao estipular metas interventivas individualizadas e voltadas à promoção da independência funcional.

Palavras-chave: *Paralisia Cerebral, Atividades Cotidianas, Terapia Ocupacional.*

Independence level evaluation in activities of daily living of children with cerebral palsy: a case study

Abstract: It is known that, for children with cerebral palsy (CP), neuromotor and sensory disabilities lead to many incapacities and limitations on the performance of daily occupations and activities. The occupational therapist aims to maximize the potential of those children, giving them greater independence in performing Activities of Daily Living (ADL). The purpose of this research was to evaluate the level of functional independence in the

ADL of a child with spastic tetraparesis, through the Pediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI) test, before and after a period of functional activities training. The intervention program was carried out at “Serviço de Atendimento Básico em Reabilitação” – SABER (Basic Rehabilitation Service Center) in Belem, State of Para, twice a week, for a period of six weeks. The results showed a significant increase in the children’s level of independence after training, on items relating to self-care in the areas of functional skills and caregivers’ assistance. The results suggest that the intervention program based on functional activities has promoted changes in the children’s performance, allowing them to gain important skills to their functional repertoire and minimizing the amount of aid offered by the caregiver in daily tasks. It is assumed, therefore, that the functional gains obtained have arisen from the sessions targeted to the needs identified by the PEDI test. The sessions were confirmed as useful tools for professionals in occupational therapy, once they provide the individualized and interventional goals aimed at promoting functional independence.

Keywords: *Cerebral Palsy (CP), Activities of Daily Living, Occupational Therapy.*

1 Introdução

1.1 Sobre o desenvolvimento infantil e as atividades de vida diária

A atenção às necessidades básicas e a conquista de uma vida com independência desde os primeiros anos de vida são aspectos fundamentais ao desenvolvimento humano (FIGUEIRAS, 2005). Nessa perspectiva, por mais rica que seja a herança genética que a criança receba de seus pais, a vivência segura e gradual de uma maior autonomia na vida diária em relação ao cuidador primário, a influência do meio social e a história emocional da criança são determinantes no modo como as pessoas se desenvolvem. Conhecer estes e outros aspectos do desenvolvimento da criança é condição necessária para todo aquele que busca acompanhá-la em suas atividades diárias poder intervir com competência. Para El-Khatib (1996), essa é a condição para que o desenvolvimento se realize de forma tão plena quanto for possível, mesmo em crianças que apresentam limitações para uma vida com liberdade de movimentos e maior autonomia nas tarefas da vida diária.

A importância da independência na rotina diária para o desenvolvimento integral da criança torna-se primordial. À medida que a criança adquire independência nas atividades próprias do cotidiano, supõe-se que seja capaz de participar em áreas sociais mais amplas com ou até sem acompanhantes, vivenciando privilégios pessoais e sociais dessas situações (CHRISTIANSEN; OTTENBACHER, 2002).

Segundo a *American Occupational Therapy Association*, o termo que melhor expressa a extensão das atividades que fazem parte da vida cotidiana é ‘ocupação’. O termo definido refere-se a

[...] tudo que as pessoas fazem para ocupar-se, incluindo cuidar de si mesmo, aproveitar a vida, e contribuir para a fábrica social e econômica de suas comunidades (AMERICAN..., 2008, p. 629).

No contexto da discussão que relaciona desenvolvimento integral à autonomia na vida cotidiana, desde a infância até a vida adulta, destacam-se os conceitos de atividade, ocupação e desempenho (AMERICAN..., 2008; BARRETT; KIELHOFNER, 2002; PEDRETTI; EARLY, 2004). Desse modo, a definição desses termos interessa aos profissionais de diversas áreas – nas quais estão incluídos os Terapeutas Ocupacionais – que têm interesse em pesquisas que tomam o desenvolvimento da criança como objeto de estudo, particularmente quando relacionadas ao autocuidado e à automanutenção, como banho, vestuário, alimentação, uso do banheiro, higiene oral e comunicação (GUERZONI et al., 2008). Assim, o desempenho nessas atividades parece ser realmente importante para que a criança seja capaz de satisfazer suas necessidades básicas, garantindo-lhe maior independência e participação em ambiente domiciliar, e construindo as bases para um desenvolvimento rico em possibilidades humanas.

1.2 O envolvimento em ocupações

No presente estudo, o termo ‘desempenho ocupacional’ tal qual foi definido por Pedretti e Early (2004, p. 5), aparece associado à capacidade de a criança

[...] realizar as tarefas que possibilitam o desempenho de papéis ocupacionais de maneira satisfatória e apropriada para o estágio de desenvolvimento, cultura e ambiente.

Esse argumento encontra, assim, apoio em teóricos que destacam a natureza cultural do desenvolvimento humano. Como exemplo, Rogoff (2005) considera que o sujeito e a cultura estão em estado de desenvolvimento constante, dinamicamente relacionados. A partir desse pressuposto teórico, é possível afirmar que o que a criança faz ou deve ser capaz de fazer na vida diária acaba por ganhar significado próprio e importância em termos do desenvolvimento biopsicossocial, de acordo com os elementos da sua comunidade cultural de origem. Para a autora, a cultura é parte constitutiva da formação da mente que já é necessariamente social ao nascer, assim como o é o processo de desenvolvimento como um todo.

Por sua vez, Law et al. (2009), ao discutirem o conceito de desempenho ocupacional, afirmam que esse processo resulta da conquista da ocupação e decorre da transação dinâmica entre a pessoa, o ambiente e a ação. Entende-se, assim, que o conceito de desempenho ocupacional adotado neste trabalho é parte da compreensão do desenvolvimento humano em uma perspectiva integral e, por essa razão, remete às contribuições do modelo teórico proposto por Bronfenbrenner (1996). Esse autor considera que a pessoa se desenvolve engajando-se em atividades e interações que estabelece no e com o ambiente. Essa premissa teórica compreende que é na interação com pessoas, objetos e símbolos que a criança, a partir de atividades, relações e papéis, se torna dia após dia capaz de dar sentido ao ambiente do qual é parte constituinte. Em particular, Bronfenbrenner (1996) defende que a criança como pessoa se desenvolve a partir da sua participação crescente e cada vez mais complexa em atividades que integram a vida diária, propiciando o seu engajamento em díades, tríades e grupos.

Ainda sobre a questão, conforme definições mais específicas divulgadas pela American Occupational Therapy Association (2008), entende-se que o desempenho ocupacional é constituído por áreas, componentes e contextos específicos. Esses três elementos em conjunto formam um tripé, isto é, constituem a base para a realização das tarefas cotidianas, sendo necessária a busca constante pelo equilíbrio entre estes para se alcançar o desempenho ocupacional considerado competente e satisfatório.

O foco da Terapia Ocupacional como profissão está, portanto, nas ocupações e atividades do

cotidiano, assim como na aplicação de um processo de intervenção que facilite o engajamento de pessoas e grupos em sua dinâmica, quaisquer que sejam as suas características físicas, cognitivas ou psicológicas. O Terapeuta Ocupacional avalia e trata os déficits nos componentes de desempenho, focalizando a sua intervenção na identificação de alterações possíveis no campo das habilidades funcionais que interferem na participação do indivíduo em atividades diárias em geral. Como profissional, precisa estar atento ao fato de que, quando um indivíduo se ocupa ou efetua uma tarefa, seu desempenho pessoal sofre influência do contexto no qual ele mesmo está inscrito e, por isso, a sua ação também está inscrita. Da mesma forma que as demandas da atividade e os fatores pessoais, o contexto da ação humana é um aspecto importante para a participação nas atividades cotidianas (CAVALCANTI; GALVÃO, 2007).

Segundo definições propostas pela American Occupational Therapy Association (2008), outro aspecto que deve ser observado é que são muitas as ocupações em que o indivíduo, o grupo ou a população, quaisquer que sejam, podem se engajar. Esse engajamento pode se dar de tal modo que as áreas de ocupação podem ser separadas em categorias, a saber: atividades da vida diária, atividades instrumentais da vida diária, descansar e dormir, educação, trabalho, brincar, lazer e participação social. Além disso, é interessante notar que as diferenças individuais no modo como as pessoas veem as suas ocupações certamente têm implicações para o nível de complexidade e multidimensionalidade de cada ocupação.

Nesse sentido, a maneira como os indivíduos priorizam a participação em determinadas áreas de ocupação pode variar em diferentes momentos da vida, dependendo da fase do ciclo da vida em que se encontram: infância, idade adulta e velhice. Percebe-se que, nesse leque de elementos que compõem as áreas de ocupação, as Atividades de Vida Diária (AVD) assumem um papel de extrema relevância no contexto terapêutico, justamente por ser fundamental para o indivíduo conseguir viver em um mundo social, permitindo a sua subsistência e o seu bem-estar.

1.3 Padrões de desempenho da criança com paralisia cerebral

De acordo com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), qualquer patologia, além de resultar em comprometimentos à estrutura e à função do corpo, pode ocasionar alterações nas atividades e no nível de participação do indivíduo (ORGANIZAÇÃO..., 2003). No que

diz respeito à Paralisia Cerebral (PC), a definição segue a mesma lógica. A sua presença no indivíduo pode levar a graves implicações à sua saúde e ao seu desenvolvimento integral, qualquer que seja a idade, mas de modo peculiar na primeira infância. A criança com PC apresenta frequentemente dificuldades no desempenho de atividades e tarefas do cotidiano, como alimentar-se sozinha, tomar banho, vestir-se, ir ao banheiro, jogar bola e andar de bicicleta, assim como na sua participação em brincadeiras com os pares e na disposição para frequentar a escola (MANCINI et al., 2002).

A Associação Brasileira de Paralisia Cerebral (ABPC) considera a PC como

[...] o conjunto de alterações oriundas de um determinado acometimento encefálico, caracterizado essencialmente por uma alteração persistente, porém não estável do tônus, da postura e do movimento que se inicia durante o período de maturação anatomofisiológico do sistema nervoso central. (GOMES et al., 1995, p. 288).

Isso significa que apresentar a condição de PC é ter de conviver, via de regra, com alterações persistentes relacionadas à tonicidade, à postura e aos movimentos decorrentes do sistema musculoesquelético. Entretanto, é preciso ressaltar que a PC e seus processos patológicos constituem um grupo heterogêneo, tanto do ponto de vista etiológico quanto em relação à situação clínica, tendo como elo comum a presença predominante de um quadro de desordem motora, que pode se juntar, em diferentes combinações, a outras disfunções (ROTTA, 2002).

No estudo de Allegretti, Mancini e Schwartzman (2004), que teve como objetivo traçar o perfil funcional de crianças com PC diparética espástica, foi possível observar diferenças significativas nas áreas de autocuidado e mobilidade em relação a crianças típicas na mesma faixa etária. Os resultados revelaram que o impacto da patologia no perfil funcional das crianças foi manifestado, principalmente em atividades que envolviam coordenação bimanual e nas atividades de transferência. Achados semelhantes foram observados nos estudos de Marinho, Souza e Pimentel (2008), que avaliaram a relação do desempenho funcional de crianças com PC diparéticas e hemiparéticas.

Mancini et al. (2002) documentaram que a condição de PC influencia o desempenho funcional dessas crianças, interferindo diretamente no ritmo e na ordem de aquisição de atividades de autocuidado. Brasileiro et al. (2009) observaram que os efeitos deletérios dessa condição estão além do

desenvolvimento de habilidades motoras globais e finas, estendendo-se para a participação em contextos relevantes da vida. Desse modo, a criança com PC, por causa da dificuldade que possui na coordenação dos movimentos e nos padrões posturais que se distanciam do considerado normal, pode ser privada de experiências sensorio-motoras e perceptivas importantes ao desenvolvimento infantil, dependendo das circunstâncias ambientais. Também, presume-se que sua criatividade e seu espaço de exploração podem tornar-se restritos se a ela não forem oferecidos estímulos adequados (REIS et al., 2007).

1.4 A avaliação em Terapia Ocupacional

Embora a condição de ter PC possa resultar em alterações de certa forma previsíveis no sistema musculoesquelético, as manifestações funcionais relacionadas a esse quadro de saúde devem ser avaliadas individualmente, uma vez que o desempenho funcional é influenciado não só pelas propriedades intrínsecas da criança, mas também pelas demandas específicas da tarefa e pelas características do ambiente no qual esta está em interação (MANCINI et al., 2004).

A partir do contexto que associa os processos patológicos da PC à existência de limitações no desempenho funcional da criança, é que devem ser compreendidas suas implicações para o desenvolvimento humano, pois estas repercutem no desenvolvimento da criança e devem ser avaliadas pelo Terapeuta Ocupacional para que seja instituído o tratamento adequado à sua condição (CHAGAS et al., 2008; GIANNI, 2003). Dessa forma, a avaliação do profissional da área torna-se um estágio essencial à análise do desempenho dessa criança, pois possibilita a descrição e a mensuração de habilidades e limitações apresentadas para a realização das AVD, por exemplo, ao favorecer o acompanhamento durante o processo de reabilitação, o planejamento das intervenções terapêuticas e a verificação da eficácia do programa utilizado (FONSECA; CORDANI; OLIVEIRA, 2005).

Segundo Oliveira e Cordani (2004), quando se pretende avaliar a efetividade das intervenções terapêuticas ocupacionais junto à criança com PC, é fundamental a utilização de avaliações padronizadas e validadas, que permitam traçar um diagnóstico funcional e mensurar a efetividade das intervenções adotadas. Sobre tal aspecto, encontra-se na literatura que a utilização de avaliações padronizadas permite quantificar e qualificar objetivamente as

alterações ocorridas durante o processo terapêutico (OLIVEIRA; OTSU, 2002).

Pelo exposto, percebe-se que, em contextos que envolvem a PC na infância, cresce a importância da avaliação em Terapia Ocupacional e a atenção especial ao desempenho da criança na área das AVD, como condição para se conseguir prever ou reparar danos ao processo de desenvolvimento integral desde os primeiros meses de vida.

Com a intenção de motivar mais amplamente o debate sobre o papel das AVD no desenvolvimento infantil e apresentar evidências empíricas que revelem aspectos da sua importância entre crianças que apresentam características pessoais ou ambientais adversas, este estudo tem por objetivo avaliar o nível de independência funcional de uma criança com PC inserida em programa de reabilitação, antes e após o período de treino de atividades funcionais.

2 Método

Trata-se de um estudo descritivo do tipo estudo de caso com abordagem qualitativa, desenvolvido no setor de Práticas Educacionais do Cotidiano (PEC), espaço integrante do Serviço de Atendimento Básico em Reabilitação (SABER)², Belém-PA.

2.1 Participante

Os dados apresentados a seguir foram coletados no prontuário da criança selecionada, no qual constavam informações referentes à avaliação físico-funcional e psicossocial, realizada pela equipe multiprofissional da instituição: A.V.M.S., gênero feminino, seis anos, com diagnóstico clínico de paralisia cerebral (PC) tipo tetraparesia espástica de etiologia hipóxico-isquêmica evoluindo para atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, nasceu a termo, de parto cesáreo, não chorou ao nascer, teve cianose e foi submetida à oxigenoterapia, recebendo posterior alta hospitalar junto com a genitora. Aos seis meses, recebeu vacinação para doenças da quadra infantil, apresentando reação à vacina tríplice viral com quadro de febre seguido de convulsão. Iniciou atendimento especializado no SABER com um ano e oito meses de idade e atualmente faz acompanhamento com neurologista e equipe de reabilitação dessa instituição (Terapeuta Ocupacional, Fisioterapeuta, Fonoaudióloga e Pedagoga).

Quanto às habilidades motoras, A.V.M.S. apresenta controle cervical e de tronco, senta sem apoio, possui amplitude de movimento preservada

nas grandes articulações (ombro e quadril), sem constatação de contraturas e/ou deformidades. Possui movimentos voluntários, porém com dificuldade para manipulação e transferência bimanual de objetos, e coordenação visomotora alterada no uso da mão esquerda. Apresentava, na época da coleta de dados, déficit de equilíbrio estático e dinâmico, e ausência de marcha independente. Já no aspecto sensorial, apresenta reflexo pupilar e reação de piscamento, acompanha visualmente o que está fazendo, direciona o olhar e busca o que se pede; audição preservada, identifica e localiza gestualmente sons, além de compreender comandos verbais simples. A criança apresenta boa percepção corporal, reconhece partes do corpo, cores e números, comunica-se por meio de expressões faciais e gestos. Além disso, consome diferentes consistências alimentares, ainda que, em alguns momentos, engasga-se e manifesta sialorreia esporádica. A criança em questão apresenta controle esfinteriano deficitário, possui humor eutímico e congruente com o afeto. O seu nível de atenção e concentração foi avaliado como satisfatório, com tolerância e motivação para as atividades propostas.

2.2 Instrumento

Para a coleta de dados, foi utilizado o Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI), um teste funcional desenvolvido por Haley et al. (1992), traduzido e adaptado às condições socioculturais brasileiras por Mancini (2005). O PEDI propicia uma avaliação baseada em julgamento, realizada por meio de entrevista estruturada com os pais ou responsáveis que possam informar sobre o desempenho da criança em atividades e tarefas típicas da rotina doméstica. Esse teste avalia aspectos funcionais do desenvolvimento de crianças na faixa etária de seis meses a sete anos e seis meses de idade, em três áreas de desempenho: autocuidado, mobilidade e função social (ALLEGRETTI; MANCINI; SCHWARTZMAN, 2004). Em cada uma das três áreas citadas, há uma divisão em três partes distintas. A primeira avalia as habilidades ou capacidades funcionais da criança; a segunda informa sobre a capacidade de ajuda ou assistência prestada pelo cuidador para desempenhar as atividades funcionais e, por fim, a terceira documenta as modificações do ambiente para o desempenho de tarefas funcionais (MANCINI et al., 2002).

Este estudo utilizou apenas a escala de autocuidado das Partes I (habilidades funcionais) e II (assistência do cuidador) do teste proposto pelo PEDI. Na parte I, a área de autocuidado, consiste em 73 itens, agrupados em seis tarefas básicas: alimentação

(14 itens), higiene pessoal (14 itens), banho (10 itens), vestir (20 itens), uso do toalete (5 itens) e controle esfinteriano (10 itens). Cada item é avaliado com escore 0 (zero), se a criança não for capaz de executar a atividade, ou escore 1 (um), se ela for capaz de executar a atividade ou se a mesma já fizer parte do seu repertório funcional. Na parte II, a área de autocuidado apresenta oito itens: alimentação, higiene pessoal, vestir parte superior e inferior, uso do banheiro, controle de esfíncter urinário e intestinal. Cada item é pontuado em uma escala ordinal, que varia do escore 5 (cinco), se a criança desempenha a tarefa de forma independente, sem qualquer ajuda ou assistência do cuidador, ao escore 0 (zero), se ela necessitar de assistência total de seu cuidador, sendo completamente dependente no desempenho da tarefa funcional.

2.3 Procedimento de coleta de dados

Após aprovação deste estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Viana (protocolo nº 100/08), foi obtido consentimento livre e esclarecido do responsável para avaliação e participação da criança nas sessões de intervenção.

A avaliação pré-treinamento foi feita por um examinador previamente orientado nos procedimentos de utilização e interpretação do instrumento, e consistiu em uma entrevista estruturada com o cuidador habitual, seguindo padronização proposta no manual e formulário de pontuação 1.0 versão brasileira. A entrevista levou cerca de 40 minutos, ocorrendo em sala destinada ao setor de Terapia Ocupacional.

Posteriormente, realizou-se o acompanhamento das intervenções do Terapeuta Ocupacional junto à criança no período de seis semanas. O programa de treinamento foi aplicado por uma Terapeuta Ocupacional da instituição, duas vezes por semana, nas dependências do setor de PEC do SABER, durante 45 minutos. O procedimento consistiu no treino prático das AVD por meio de vivências simuladas com diversos instrumentos do contexto das atividades da rotina diária. Ao final do programa de intervenção, constituído por 12 sessões de treino

de atividades funcionais, foi realizada a avaliação do pós-treinamento por meio de reaplicação do formulário de pontuação do teste PEDI, o qual seguiu os mesmos procedimentos do pré-treinamento, com o fim de se observarem mudanças no desempenho das AVD em resposta às sessões de Terapia Ocupacional.

2.4 Análise dos dados

Os dados funcionais obtidos com a aplicação do PEDI, pré e pós-treinamento, foram analisados por um escore total bruto, o qual é resultado da somatória de todos os itens pontuados na área de autocuidado das Partes I (HF) e II (AC) do teste. Os escores totais brutos foram transformados em escores padronizados normativos e contínuos com a utilização de tabela apropriada, presente no manual (MANCINI, 2005), contendo também o erro padrão do resultado. Por fim, as HF adquiridas e o nível de AC atingido pela participante na avaliação pós-intervenção foram descritos separadamente, com o intuito de demonstrar os ganhos na área de autocuidado em decorrência do treino de AVD.

3 Resultados e discussão

A avaliação das habilidades funcionais (HF) e da necessidade de assistência do cuidador (AC) foi realizada, utilizando-se o formulário de pontuação do teste PEDI. Essa avaliação contou somente com a utilização da dimensão de autocuidado em HF (Parte I) e AC (Parte II).

A Tabela 1 mostra os resultados referentes às HF na área de autocuidado, informando os valores de escore bruto, normativo e contínuo, obtidos na avaliação da criança participante do estudo.

Quanto às HF de autocuidado, verificou-se que a criança atingiu o escore normativo <10, indicando que há várias atividades/habilidades que ela já deveria ter desenvolvido quando comparada às crianças típicas da mesma faixa etária, tomando-se como referência a amostra normativa brasileira. O escore normativo abaixo da faixa de normalidade esperada para a idade na área de autocuidado pode estar relacionado ao grau de comprometimento motor apresentado pela criança, como relataram Fonseca, Cordani e

Tabela 1. Resultados obtidos na primeira aplicação do PEDI (habilidades funcionais).

Habilidades funcionais de autocuidado				
Escore bruto	Escore normativo	Erro padrão	Escore contínuo	Erro padrão
29	<10	–	48,58	2,14

Fonte: Pesquisa de campo (2009).

Oliveira (2005). A definição mais atual de PC, de acordo com Chagas et al. (2008), propõe que as desordens do desenvolvimento motor, advindas da lesão cerebral primária, são de caráter permanente e mutáveis, ocasionando alterações musculoesqueléticas secundárias e limitações nas atividades.

Considerando-se o escore contínuo, a criança obteve pontuação de 48,58, apresentando dificuldade em atividades, como: comer alimentos em pedaços/ em porções/picado (3); trazer escova ou pente até o cabelo (21); lavar as mãos completamente (32); retirar camiseta, vestido ou agasalho (40); tentar participar no fechamento de vestimentas (44); abrir e fechar fecho de correr (45); retirar calças com elástico na cintura (50); calçar sapatos e sandálias (55), e indicar, ocasionalmente, necessidade de urinar (65). Uma característica comum observada entre alguns dos itens destacados é que estes ilustram atividades funcionais que requerem não só habilidades bimanuais como também controle postural e maior precisão da função manual (GOMES et al., 1995). Para Mancini et al. (2002), essas limitações no desempenho de atividades funcionais representam o impacto da PC na rotina diária da criança, o que implica em diminuição da funcionalidade e necessidade de inclusão em programas de reabilitação contínuos.

Com base nos dados apresentados, elaborou-se o mapa de itens da criança conforme ilustrado na Figura 1. Este demonstra o escore contínuo alcançado pela criança, com o respectivo erro padrão. Também foram assinalados os itens que não faziam parte do repertório da criança e que se localizavam no seu nível de desempenho ou à esquerda dele.

A análise do conteúdo do mapa de itens informa que, nas habilidades funcionais de autocuidado, o impacto da condição de PC para essa criança se manifestou principalmente no desempenho de atividades da tarefa de vestir, uma vez, que comparada com as demais tarefas dessa escala, observa-se maior número de itens não incorporados ao repertório de habilidades da criança, que se localizam à esquerda do nível de desempenho da mesma. Tais dados confirmam os achados de Marinho, Souza e Pimentel (2008), que apontam que crianças com PC, quando comparadas com crianças típicas, apresentam maior dificuldade em AVD que envolvem características específicas de função manual e controle postural, como tirar ou colocar blusa, abotoar ou desabotoar, abrir e fechar zíper, calçar ou retirar meias, entre outras. Inicialmente, qualquer criança, com ou sem deficiência, realiza tarefas de forma pouco eficiente e, durante o período

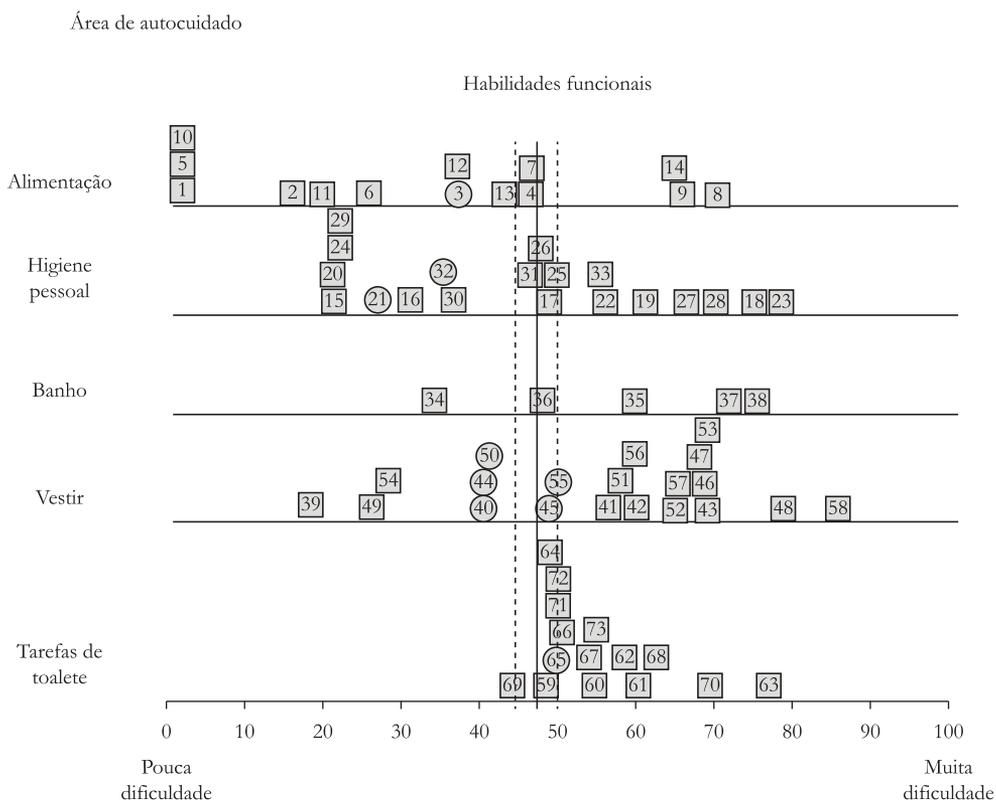


Figura 1. Mapa de itens de habilidade funcionais de autocuidado.

entre adquirir a habilidade e ser expert, estarão presentes indicadores de lentidão, desorganização e desperdícios (MARINHO; SOUZA; PIMENTEL, 2008). Por isso, é importante a atuação do Terapeuta Ocupacional, para orientar e planejar em conjunto com os pais a forma mais adequada para se estimular a criança a realizar suas atividades funcionais em casa, com vista à qualidade do desempenho.

A Tabela 2 apresenta os resultados referentes à necessidade de Assistência do Cuidador na área de autocuidado. Nesta parte do teste, o relato do cuidador deve identificar o nível de participação da criança nas ocupações diárias.

Quanto ao nível de Assistência do Cuidador, obteve-se o escore normativo de <10, ou seja, a criança necessita de auxílio expressivo para a realização das AVD, estando abaixo da faixa mínima esperada para a idade. Esse dado ratifica a afirmação de Allegretti, Mancini e Schwartzman (2004), de que crianças com PC apresentam desempenho consideravelmente inferior ao das crianças da mesma faixa etária na área de autocuidado.

Observou-se ainda que a criança necessita de assistência mínima para alimentação (cuidador oferece ajuda ocasional durante a refeição, colocando na colher as últimas porções de comida do prato e acrescentando mais suco para a criança); assistência máxima na higiene pessoal (criança escova alguns dentes e esboça tentativa de pentear os cabelos, sendo que o cuidador auxilia na finalização dessas tarefas); vestuário – parte superior e inferior (cuidador recebe ajuda da criança para colocar e despir roupas, e manuseia fechos); banho (criança lava parcialmente as mãos e tenta limpar o próprio corpo), e banheiro (o cuidador completa a maior parte das tarefas, a criança ajuda permitindo que seja feita a higiene); e assistência total em controle intestinal e urinário (criança não oferece ajuda significativa para reduzir os acidentes e o uso de fraldas). De acordo com os princípios teóricos de Christiansen e Ottenbacher (2002), similares aos de Figueiras (2005) e Barrett e Kielhofner (2002), essas atividades são importantes por assegurarem ao indivíduo independência e satisfação de necessidades básicas relacionadas à subsistência, autoconfiança na realização das AVD e eficiência no saber fazer.

Na compreensão de Pedretti e Early (2004) e segundo documentos difundidos pela American Occupational Therapy Association (2008), o desempenho nas AVD promove o desenvolvimento global, a independência e a autonomia nas ações, envolvendo habilidades sensório-motoras, cognitivas e psicossociais. Por outro lado, Guerzoni (2008) menciona que crianças com disfunções neuromotoras, como a PC, podem apresentar dificuldades na aquisição de habilidades que permitem a prática das AVD e de outras atividades cotidianas. Contudo, a intervenção terapêutica ocupacional pode desenvolver as potencialidades dessa criança, e ajudá-la a desenvolver e organizar esse potencial na maneira mais normal possível, preparando-a para a vida adulta (REIS et al., 2007).

Da mesma forma que se apresentaram no mapa de HF de autocuidado visualizado anteriormente, os escores recebidos pela criança em cada tarefa funcional de AC foram circulados no mapa de itens da Figura 2.

No que se refere à independência da criança na área de autocuidado, percebe-se que a assistência tipicamente oferecida pelo cuidador para o desempenho de tarefas da rotina diária é maior do que o esperado, com base no seu nível de desempenho nas tarefas de controle urinário e também intestinal. Mancini et al. (2002) explicam tal achado como um comportamento cultural típico da população brasileira, que corresponde ao protecionismo com relação às crianças na realização de tarefas da rotina diária, o que, no caso de uma criança com PC, pode ser agravado quando ocorre de os cuidadores associarem a limitação à incapacidade para o desempenho de tarefas cotidianas. É importante salientar que, apesar das alterações nos componentes neuromotores observados na PC, as crianças com essa condição acabam desenvolvendo estratégias motoras que lhes permitem desempenhar atividades funcionais, além de que os cuidadores, quando orientados por um Terapeuta Ocupacional, podem propor facilidades que beneficiam o seu adequado funcionamento em casa (CAVALCANTI; GALVÃO, 2007).

A interpretação dos mapas de itens pôde disponibilizar importantes informações quanto ao desempenho da participante. Com base nessas

Tabela 2. Resultados obtidos na primeira aplicação do PEDI (assistência do cuidador).

Assistência do cuidador na área de autocuidado				
Escore bruto	Escore normativo	Erro padrão	Escore contínuo	Erro padrão
8	<10	–	45,92	5,13

Fonte: Pesquisa de campo (2009).

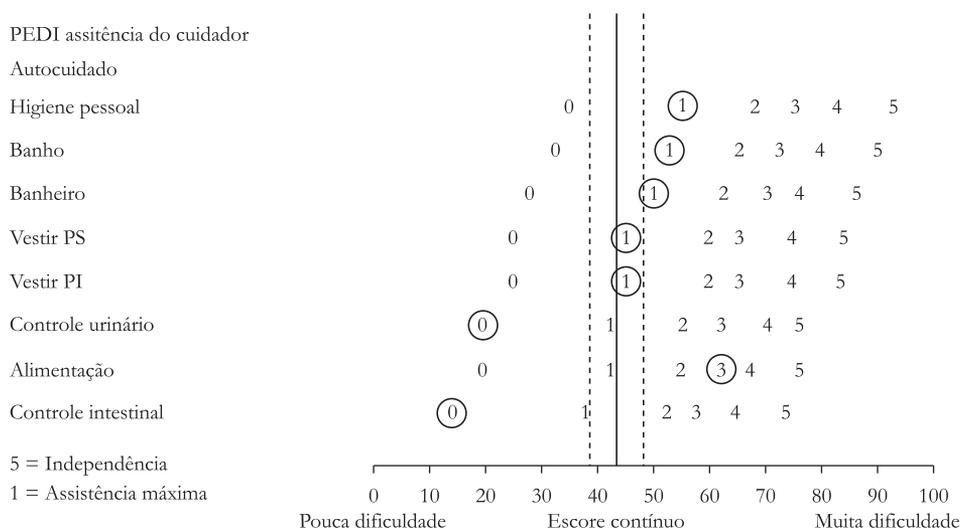


Figura 2. Mapa de itens de necessidade de assistência do cuidador na área de autocuidado.

informações, um plano de intervenção foi traçado, levando-se em consideração as HF que a criança ainda não havia incorporado em seu repertório funcional, uma vez que se esperava que ela já as tivesse adquirido. Diante disso, o ganho dessas HF tornou-se a meta principal do programa de aquisição no desenvolvimento de tarefas. Os dados obtidos na primeira avaliação com o instrumento padronizado auxiliaram os pesquisadores e a Terapeuta Ocupacional do SABER, envolvida no processo terapêutico-ocupacional da criança, indicando o tipo de atividades que deveriam ser abordadas terapêuticamente durante as sessões de Terapia Ocupacional, conforme discutido no estudo de Allegratti, Mancini e Schwartzman (2004).

A partir do proposto no plano de tratamento, a intervenção objetivou o envolvimento da criança nas atividades de autocuidado, de modo que, durante as sessões de Terapia Ocupacional, foram favorecidas experiências nas tarefas de higiene, vestuário e alimentação, verificando-se as dificuldades apresentadas e identificando-se os fatores facilitadores.

Entende-se que é importante que a criança faça suas próprias descobertas por meio da manipulação e da exploração do ambiente para conseguir se desenvolver plenamente, como argumenta Bronfenbrenner (1996). Sob essa perspectiva teórica, considera-se que devem ser exploradas, preferencialmente do processo terapêutico, situações referentes à alimentação, à higiene pessoal, ao vestuário, à saúde e à segurança, que refletem a capacidade da criança para cuidar de si própria (ROTTA, 2002). Sobre o processo de desenvolvimento, El-Khatib (1996) afirma que, qualquer que seja o contexto

considerado, a melhora constante das habilidades motoras significa para a criança a aquisição da sua independência e a capacidade de adaptar-se à sociedade (ORGANIZAÇÃO..., 2003).

O nível de independência funcional da criança, analisado especificamente pela dimensão de autocuidado do teste PEDI, aumentou significativamente após o treino com atividades funcionais no setor PEC. Esse resultado vem ao encontro dos obtidos por Fonseca, Cordani e Oliveira (2005) e Oliveira e Otsu (2002), que comprovaram ganhos funcionais após o treinamento de AVD com crianças diagnosticadas com PC, tendo utilizado o instrumento PEDI como parâmetro de evolução. Neste estudo, o escore bruto obtido pela criança, que representa a pontuação total alcançada na entrevista em relação a cada um dos itens avaliados nas duas partes, aumentou 10 pontos nas HF e 7 pontos na AC, conforme os dados contidos na Tabela 3.

O escore contínuo, que compara a criança em relação aos ganhos alcançados antes e depois do treinamento – indicando que quanto mais próxima a pontuação está dos 100 pontos menores são as dificuldades apresentadas em relação ao item pesquisado –, também obteve aumento: 7,18 pontos nas HF, o que define ganhos nas tarefas diárias, e 11,65 pontos na AC, sugerindo maior independência funcional.

Conforme evidenciado, os ganhos funcionais quanto ao autocuidado foram significantes e importantes para a rotina diária da criança participante do presente estudo. Na pesquisa de Knox e Evans (2002), também foi identificado aumento na área de autocuidado, sobretudo nas

atividades que foram previamente estabelecidas como alvo das intervenções. Desse modo, nas duas pesquisas, a área de autocuidado, mensurada pelo PEDI, apresenta incrementos relevantes após treino funcional.

A Tabela 4 demonstra em quais itens da AC a criança obteve menor auxílio e, portanto, maior independência. Verifica-se que a criança, segundo a percepção da cuidadora, tornou-se mais participativa na alimentação, evoluindo de assistência mínima para supervisão, diminuindo a quantidade de ajuda oferecida, uma vez que a criança consegue comer e tomar líquidos em uma refeição habitual sem necessitar de ajuda física. O desempenho continua lento e, por vezes, desorganizado, contudo é menor a probabilidade de a criança precisar de assistência.

No banho, houve mudança no nível de assistência, alterando de máxima para mínima, pois a cuidadora, após ser orientada pela Terapeuta Ocupacional a permitir maior participação e envolvimento da criança nesta atividade, passou a oferecer pequena quantidade de ajuda. A cuidadora constatou também que a criança necessitava apenas de auxílio ocasional com as atividades mais complexas do banho, como secar-se e lavar o rosto. Assim, por meio do conhecimento tanto das habilidades da criança como do auxílio que o cuidador oferece no dia a dia, o Terapeuta Ocupacional pode fornecer informações e orientações de manuseio e adequações funcionais (GIANNI, 2003).

Na higiene pessoal e nas tarefas de vestir parte superior do corpo, os escores modificaram de assistência máxima para assistência moderada; quanto ao primeiro item, a criança completa parcialmente as tarefas, mas a cuidadora finaliza a escovação, penteia o cabelo na parte de trás e auxilia a assoar o nariz. Já no segundo item, a criança ajuda com as mangas e a colocação da camisa pela cabeça, precisando de ajuda para posicionar a camisa no corpo e manusear fechos. A Terapeuta Ocupacional orientou a cuidadora a manusear e posicionar de forma adequada a criança, envolvendo-a nas atividades cotidianas para que esta desenvolvesse da melhor forma possível suas habilidades funcionais.

Quanto ao controle urinário e intestinal, a cuidadora referiu melhoras nesses itens, mudando de assistência total para máxima. A criança passou a urinar e defecar no sanitário mais frequentemente; no entanto, ainda apresenta acidentes, necessitando usar fraldas; e, por último, os itens vestir parte inferior do corpo e banheiro não sofreram alteração, permanecendo no nível de assistência máxima. O baixo desempenho da criança nesses itens pode estar relacionado às alterações em atividades e participação presentes na condição de PC, como relatado por Brasileiro et al. (2009).

Apesar de a criança continuar abaixo do intervalo de normalidade, após reavaliação, os valores obtidos indicam que houve uma importante evolução na área de autocuidado em HF e AC. Essa evolução pode estar

Tabela 3. Escores compostos do PEDI, antes e após treinamento.

Área de autocuidado	Escore bruto		Escore contínuo		Erro padrão	
	Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após
Habilidades funcionais	29	39	48,58	55,76	2,14	2,06
Assistência do cuidador	8	15	45,92	57,57	5,13	3,83

Fonte: Pesquisa de campo (2009).

Tabela 4. Assistência do cuidador na área de autocuidado, refletindo o grau de independência, antes e após treinamento.

Itens	Assistência do cuidador											
	Antes					Após						
	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
Alimentação				X								X
Higiene Pessoal		X							X			
Banho		X									X	
Vestir - parte superior do corpo		X							X			
Vestir - parte inferior do corpo		X						X				
Banheiro		X						X				
Controle urinário	X							X				
Controle intestinal	X							X				

relacionada ao treino de atividades funcionais que foi oferecido pelo programa de Terapia Ocupacional no setor de PEC, como também às intervenções de outros profissionais que à época acompanhavam a criança pelo mesmo período.

Os resultados obtidos demonstram a dificuldade apresentada pela criança nas HF de autocuidado e a quantidade de ajuda prestada pelo cuidador nessa área e o progresso após a intervenção. Dessa forma, destaca-se a importância do treinamento funcional em AVD no desenvolvimento das HF por meio de estímulos e vivências durante as intervenções, propiciando melhoras funcionais ao cliente e uma maior participação no dia a dia.

Considerando-se o conjunto dos ganhos obtidos em relação ao desempenho ocupacional da criança e ao nível de assistência do cuidador às atividades da área de autocuidado, após a intervenção dos profissionais e o treino de habilidades funcionais, provavelmente foram criadas condições mais favoráveis ao desenvolvimento integral da criança com PC, quando se consideram as particularidades do caso tomado para estudo.

Apontam Otsu e Oliveira (2002) que o PEDI pode proporcionar aos terapeutas melhor compreensão para adaptar e readaptar as atividades, de forma que a criança tenha um melhor desempenho funcional e adquira habilidades necessárias para sua independência e autonomia, promovendo melhores oportunidades de desenvolvimento nessa fase do seu ciclo vital e de acordo com as expectativas da comunidade cultural da qual participa (ROGOFF, 2005).

4 Conclusão

Este estudo ratifica a contribuição do teste funcional PEDI como um instrumento extremamente útil para profissionais de Terapia Ocupacional, que necessitam de medidas objetivas para auxiliá-los em suas decisões clínicas. As medidas obtidas permitem apontar indicações do nível de independência da criança no cumprimento das AVD, o que facilita a compreensão do seu desempenho funcional e a proposição de programas terapêuticos individualizados e, portanto, mais adequados.

Os benefícios desse programa são perceptíveis a partir dos indicadores que sugerem o aumento da autoestima da criança, que se percebe capaz de cuidar de si mesma; a possibilidade desta vivenciar novas atividades que enriqueçam seu repertório de experiências sensoriais; a facilitação de movimentos voluntários mais adequados à coordenação motora, ao

ritmo, à força e ao tônus, além de uma participação mais ativa da criança nas atividades domésticas e na vida em família. Portanto, pode-se inferir que o programa de intervenção baseado em atividades funcionais proporcionou mudanças no desempenho da criança, possivelmente em razão das sessões de atividades direcionadas às necessidades por ela apresentadas. No entanto, é importante destacar que se fazem necessárias novas investigações para a completa compreensão da relação entre o programa de estimulação e o treino das AVD por ele proposto, e dos seus efeitos para a aquisição de habilidades funcionais, com consequente aumento de independência. Sugere-se, assim, a realização de mais estudos que possam realizar um período maior de intervenção e um quantitativo significativo de sujeitos.

Os resultados apresentados por este estudo de caso contribuem para uma melhor compreensão do desenvolvimento infantil em condições diferenciadas e fornecem subsídios para fomentar estratégias de avaliação e intervenção, além de possibilitar à instituição, *locus* desta pesquisa, uma forma de avaliar a qualidade e a eficácia da assistência prestada às crianças com PC. Igualmente, os resultados permitem reiterar a perspectiva ecológica do desenvolvimento quando evidenciam que, no caso estudado, a criança melhora o seu desempenho funcional e capacidade de autocuidado a partir do momento em que é levada a se envolver em atividades cada vez mais complexas, que se fazem presentes na vida diária.

Reconhece-se também como necessário o constante aprimoramento do corpo de conhecimento da Terapia Ocupacional, devendo as pesquisas direcionadas à independência funcional de crianças com PC serem vistas como uma importante área de estudo. Ademais, recomenda-se aos Terapeutas Ocupacionais se apropriarem de medidas funcionais validadas e reconhecidas internacionalmente, como um esforço útil para aumentar os detalhes, por meio dos quais as crianças são caracterizadas, propiciando maior fidedignidade às intervenções e aos estudos no domínio da profissão e das áreas afins.

Referências

- ALLEGRETTI, A. L. C.; MANCINI, M. C.; SCHWARTZMAN, J. S. Estudo do desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral diparética espática utilizando o Pediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI). *Arquivos Brasileiros de Paralisia Cerebral*, v. 1, n. 1, p. 35-40, 2004.
- AMERICAN OCCUPATIONAL THERAPY ASSOCIATION - AOTA. Occupational therapy practice framework: Domain and process, 2nd edition

- (Framework-II). *American Journal of Occupational Therapy*, v. 62, n. 6, p. 625-683, 2008. PMID:19024744. <http://dx.doi.org/10.5014/ajot.62.6.625>
- BARRETT, L.; KIELHOFNER, G. Uma visão geral do comportamento ocupacional. In: NEISTADT, M. E.; CREPEAU, E. B. *Willard & Spackman Terapia Ocupacional*. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. cap. 23, p. 488-490.
- BRASILEIRO, I. C. et al. Atividades e participação de crianças com paralisia cerebral conforme a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 62, n. 4, p. 503-511, 2009. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672009000400002>
- BRONFENBRENNER, U. *A ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados*. Porto Alegre: Artmed, 1996.
- CAVALCANTI, A.; GALVÃO, C. Avaliação dos contextos. In: CAVALCANTI, A.; GALVÃO, C. *Terapia Ocupacional: fundamentação e prática*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. p. 106-109.
- CHAGAS, P. S. C. et al. Classificação da função motora e do desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, v. 12, n. 5, p. 409-416, 2008. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-35552008000500011>
- CHRISTIANSEN, C. H.; OTTENBACHER, K. J. Avaliação e gerenciamento das necessidades de cuidados pessoais diários. In: DELISA, J. A. *Tratado de Medicina de Reabilitação: princípios e prática*. 3. ed. São Paulo: Manole, 2002. p. 145-172.
- EL-KHATIB, U. Sobre a criança e seu processo de desenvolvimento. *Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar*, v. 5, n. 2, p. 111-120, 1996.
- FIGUEIRAS, A. C. et al. *Manual para vigilância do desenvolvimento infantil no contexto da AIDPI*. Washington: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005. 54 p.
- FONSECA, J. O.; CORDANI, L. K.; OLIVEIRA, M. C. Aplicação do inventário de avaliação pediátrica de incapacidade (PEDI) com crianças portadoras de paralisia cerebral tetraparesia espástica. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, v. 16, n. 2, p. 67-74, 2005.
- GIANNI, M. A. Paralisia Cerebral. In: TEIXEIRA, É. et al. *Terapia Ocupacional na reabilitação física*. São Paulo: Roca, 2003. p. 89-100.
- GOMES, C. et al. Paralisia Cerebral. In: LIANZA, S. *Medicina de reabilitação*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995. p. 288-303.
- GUERZONI, V. P. D. et al. Análise das intervenções de terapia ocupacional no desempenho das atividades de vida diária em crianças com paralisia cerebral: uma revisão sistemática da literatura. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 8, n. 1, p. 17-25, 2008. <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-38292008000100003>
- HALEY, S. M. et al. *Pediatric evaluation of disability inventory: development, standardization and administration manual*. Boston: New England Medical Center, 1992.
- KNOX, V.; EVANS, A. L. Evaluation of the functional effects of a course of Bobath therapy in children with cerebral palsy: a preliminary study. *Developmental Medicine & Child Neurology*, v. 44, n. 7, p. 447-460, 2002. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-8749.2002.tb00306.x>
- LAW, M. et al. *Medida Canadense de Desempenho Ocupacional - COPM*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.
- MANCINI, M. C. *Inventário de avaliação pediátrica de incapacidade (PEDI): manual da versão brasileira*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.
- MANCINI, M. C. et al. Comparação do desempenho de atividades funcionais em crianças com desenvolvimento normal e crianças com paralisia cerebral. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v. 60, n. 2B, p. 446-452, 2002. PMID:12131948. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2002000300020>
- MANCINI, M. C. et al. Gravidade da paralisia cerebral e desempenho funcional. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, v. 8, n. 3, p. 253-260, 2004.
- MARINHO, A. P. S.; SOUZA, M. A. B.; PIMENTEL, A. M. Desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral diparéticas e hemiparéticas. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, v. 7, n. 1, p. 57-66, 2008.
- OLIVEIRA, M. C.; CORDANI, L. K. Correlação entre habilidades funcionais referidas pelo cuidador e assistência fornecida a criança com paralisia cerebral. *Arquivos Brasileiros de Paralisia Cerebral*, v. 1, n. 1, p. 24-29, 2004.
- OLIVEIRA, M. C.; OTSU, A. E. Aplicação do inventário de avaliação pediátrica de disfunção na clínica de Terapia Ocupacional. *Reabilitar*, ano 4, n. 16, p. 13-18, 2002.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE - OMS. *Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde - CIF*. São Paulo: EdUSP, 2003.
- PEDRETTI, L. W.; EARLY, M. B. *Terapia Ocupacional: capacidades práticas para disfunções físicas*. 5. ed. São Paulo: Roca, 2004.
- REIS, L. A. et al. O uso do lúdico e do simbólico na paralisia cerebral. *Revista Saúde.com*, v. 3, n. 2, p. 10-18, 2007.
- ROGOFF, B. *A natureza cultural do desenvolvimento humano*. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- ROTTA, N. T. Paralisia cerebral, novas perspectivas terapêuticas. *Jornal de Pediatria*, v. 78, n. 1, p. S48-S54, 2002. Suplemento 1.

Contribuição dos Autores

Jefferson de Abreu Monteiro e Thamires Bezerra de Vasconcelos: responsáveis pela concepção, pesquisa bibliográfica e redação final do manuscrito, assim como pela análise, interpretação e discussão dos resultados. Rafael Luiz Morais da Silva: realizou a orientação teórica e metodológica da pesquisa e auxiliou na análise dos resultados. Lília Iêda Chaves Cavalcante: contribuiu para redação e revisão do manuscrito.

Notas

- ¹ Este estudo refere-se ao trabalho aprovado como requisito parcial para obtenção do grau em Terapia Ocupacional na Universidade do Estado do Pará – UEPA, no ano de 2009. Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Viana, protocolo nº 100/08, parecer datado de 04/02/2009.
- ² Instituição sem fins lucrativos, especializada em reabilitação, que presta assistência a crianças e adolescentes com distúrbios neuromotores, síndromes genéticas e alterações comportamentais, encaminhados de Unidades Básicas de Saúde, mas também de Unidades de Referência, localizadas na capital e no interior do Estado do Pará.