

# Habilidades de desempenho no brincar de crianças com paralisia cerebral

## *Performance skills for playing in children with cerebral palsy*

Luzia Iara Pfeifer<sup>1</sup>, Lilian Cláudia da Rocha e Silva Pereira<sup>2</sup>,  
Daniela Baleroni Rodrigues Silva<sup>3</sup>, Maria Paula Panúncio Pinto<sup>1</sup>

### R E S U M O

A paralisia cerebral pode ocasionar diversas limitações nas atividades, dentre elas o brincar, principal atividade de escolha da criança. A escala lúdica pré-escolar de Knox revisada (ELPK-r) avalia as habilidades de desempenho das crianças enquanto estão brincando em quatro dimensões: domínio espacial, domínio material, faz de conta e participação. O objetivo desta pesquisa foi avaliar as habilidades de desempenho de crianças pré-escolares com paralisia cerebral durante o brincar. Participaram cinco crianças com paralisia cerebral do tipo espástico, do sexo feminino, com idade entre 51 e 60 meses, pertencentes a famílias de baixa renda, com comprometimento motor leve a moderado. Os índices de desempenho variaram bastante entre os participantes; entretanto, os resultados apontam a influência do comprometimento motor e da função bimanual no brincar, apesar de essa influência não ser isolada, já que há outros fatores que podem contribuir positiva ou negativamente para o desenvolvimento integral da criança.

Descritores: Paralisia cerebral – Desempenho motor – Brincar.

### A B S T R A C T

*Weight gain evolution after gastrostomy in children with cerebral palsy spastic quadriplegia was Cerebral Palsy can cause different limitations on activities like playing, which is the main activity chosen by children. The revised Knox preschool play scale (ELPK-r) assesses the performance of children while playing in four dimensions: space domain, material domain, pretend playing and participation. The performance of preschool children with cerebral palsy while playing was assessed in five female children (51 to 60 months of age) with spastic cerebral palsy, with light to moderate motor impairment, from families with low socioeconomic level. The performance rates varied a lot among the participants, but the results suggest the influence of motor impairment and bimanual function on playing, although such influence is not isolated, since there are other factors contributing positively or negatively on the integral development of the child.*

Keywords: Cerebral Palsy – Motor performance – Play.

(1) Docentes do Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento, Divisão de Terapia Ocupacional da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

(2) Terapeuta Ocupacional do INSS de Ribeirão Preto, Graduada pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

(3) Terapeuta Ocupacional do Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Pfeifer LI, Pereira LCRS, Silva DBR, Pinto MPP. Habilidades de desempenho no brincar de crianças com paralisia cerebral. *Arquivos Brasileiros de Paralisia Cerebral* 2011; 5(12):4-11.

A Paralisia Cerebral (PC) engloba um grupo de distúrbios permanentes do movimento e da postura que causam limitações no desempenho de atividades, desordens essas atribuídas a distúrbios não progressivos que ocorrem no desenvolvimento fetal ou no cérebro infantil, muitas vezes acompanhadas por distúrbios sensoriais, perceptivos, cognitivos, da comunicação e do comportamento, além de epilepsia e de problemas musculares secundários<sup>1</sup>.

Devido ao comprometimento motor associado aos distúrbios sensoriais, crianças com PC apresentam limitações para explorar o ambiente e objetos, fator inicial do processo do brincar e da participação com independência em atividades de vida diária e escolar<sup>2</sup>.

Brincar é a principal atividade de escolha da criança, e é a partir da interação em diferentes situações com brinquedos, pares e adultos que a criança desenvolve as habilidades motoras, cognitivo-afetivas e sociais<sup>3,4</sup>. Brincar estimula o desenvolvimento da criança, ao mesmo tempo em que permite identificar como seu desenvolvimento está ocorrendo. Ao se observar uma criança brincando, é possível avaliar habilidades como destreza e coordenação, funções cognitivas, como expressa seus sentimentos, assim como suas habilidades sociais<sup>5</sup>.

A avaliação do brincar de uma criança permite identificar diversos aspectos de seu desenvolvimento, e um dos instrumentos utilizados é a Escala Lúdica Pré-escolar de Knox - revisada (ELPK-r). A ELPK-r avalia as habilidades que as crianças usam enquanto estão brincando, partindo do princípio de que é possível avaliar o desenvolvimento por meio da observação do brincar<sup>6</sup>. A escala fornece descrição evolutiva das habilidades de desempenho envolvidas no brincar de crianças de 0 a 6 anos, distribuídas em nove faixas etárias (0-6, 6-12, 12-18, 18-24, 24-36, 36-48, 48-60 e 60-72 meses). É dividida em quatro dimensões: 1) domínio espacial, que descreve a forma como as crianças aprendem a controlar o corpo e o espaço ao seu redor; 2) domínio material, que descreve a forma como as crianças aprendem a controlar os brinquedos e os objetos; 3) faz de conta, que descreve a forma como as crianças obtêm entendimento sobre o mundo social; e 4) participação, que descreve a quantidade e o tipo de interação com as pessoas contidas no ambiente, o nível de independência e de cooperação com os outros, e a linguagem<sup>7</sup>. A ELPK-r passou por um processo de adaptação transcultural para a população brasileira (denominada Escala Lúdica Pré-escolar de Knox revisada brasileira – ELPK-rb) que demonstrou a confiabilidade e a reprodutibilidade dessa versão<sup>8</sup>.

Dessa forma, questiona-se se a criança com PC em idade pré-escolar, ao ser inserida em ambiente estruturado com materiais lúdicos, envolve-se nas brincadeiras e

apresenta as habilidades necessárias para desempenhar o brincar.

Este trabalho teve como objetivo avaliar o desempenho das habilidades de crianças pré-escolares com PC durante o brincar.

## MÉTODO

Esta é uma pesquisa aplicada, não experimental, transversal, de caráter quali-quantitativo e descritivo. Obedecendo aos critérios éticos, o projeto foi submetido e aprovado pela Comissão de Ética do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (HCFMRP, Parecer 12618/2005).

Participaram do estudo cinco crianças com PC do tipo espástico, do sexo feminino, com idade entre 51 e 60 meses, pertencentes a famílias de baixa renda (de acordo com o Critério Brasil<sup>9</sup>). Trata-se de amostra de conveniência, para a qual as crianças foram selecionadas a partir de contato com diferentes serviços de atendimento a crianças com PC, obedecendo-se aos seguintes critérios de exclusão: apresentar controle de tronco insuficiente para a liberação dos membros superiores quando sentada, não compreender ordens simples e não estar dentro da faixa etária ou do nível sócio-econômico determinado.

A coleta de dados foi realizada no LEPTOI – Laboratório de Ensino e Pesquisa em Terapia Ocupacional na Infância – da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP-USP), e foi estruturada de forma a estimular o desempenho das habilidades envolvidas no brincar, nas quatro diferentes dimensões (domínio espacial, domínio material, faz-de-conta e participação), com os seguintes materiais: boneca Barbie; dois bonecos (tipo bebê); telefone (teclas digitais); fogãozinho com pia; kit cozinha (duas panelas com tampa, dois pratos, dois copos, dois garfos, duas facas, duas colheres, uma escumadeira, uma faca grande, uma concha e um saleiro); violãozinho; carrinho de bebê; três bichos de pelúcia hipoalérgicos (gato, sapo, joaninha); bola; minitrave de futebol; carrinho de fricção; carrinho de polícia; caminhãozinho com carroceria articulada; quatro bois e cinco cavalos (que cabem na carroceria do caminhãozinho); caixa de ferramentas de plástico (contendo alicate, serrote, martelo, porcas, parafusos e chaves de fenda); kit de médico (injeção, estetoscópio e termômetro); mesa e banco sem encosto (próximo à parede, para que servisse de encosto). Sobre a mesa, ainda eram disponibilizados 12 lápis coloridos (preto, ocre, verde-claro, verde-escuro, azul-claro, azul-escuro, amarelo, alaranjado, cor-de-rosa,

marrom, vermelho-claro e vermelho-escuro); dez canetas hidrográficas de diâmetro aumentado (azul-claro, azul-escuro, roxa, amarela, cor-de-rosa, verde, marrom, alaranjada, vermelha e preta); sete giz de cera curtos (amarelo, azul, vermelho, verde, alaranjado, cor-de-rosa e marrom); um lápis grafite; uma tesoura sem ponta; uma folha de papel canson A3; uma folha de papel sulfite A4; jogo de memória (12 pares); dois quebra-cabeças de madeira (montagem vertical, cinco peças cada); brinquedo de encaixe (Lego); jogo de encaixe de madeira / quebra-cabeça (com pino nas peças para realização de

pinça); bancada de madeira com três pinos grandes e martelo; bicho de pelúcia grande (peixe); quatro fantoches (um menino, uma menina, um homem e uma mulher); pote com massa de modelar (cor amarela).

A maior parte dos materiais e brinquedos ficou exposta no chão ou sobre o tatame, acessível às crianças, e outros ficaram dispostos e visíveis em uma prateleira (Figura 1); no entanto, para pegá-los, muitas vezes era necessária a ajuda da mãe. As Figuras 2A-C ilustram o ambiente e os materiais utilizados.

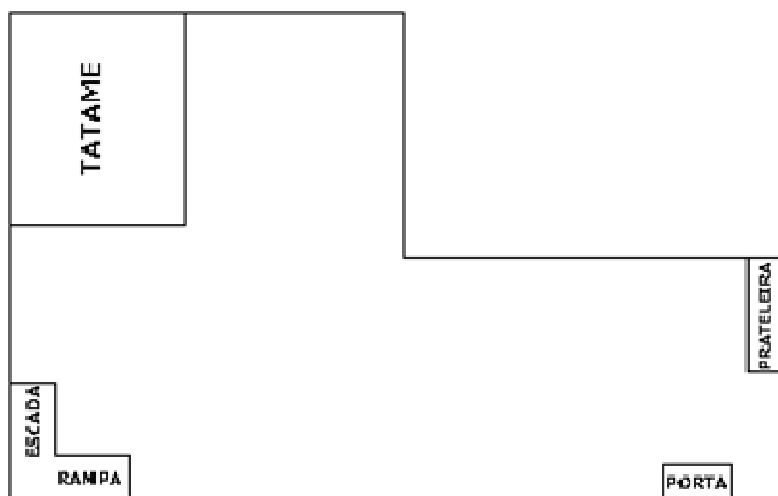
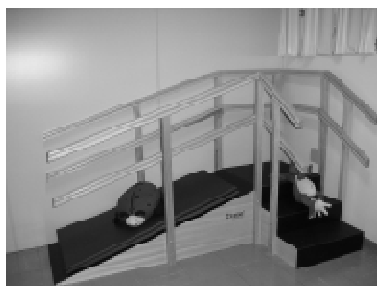


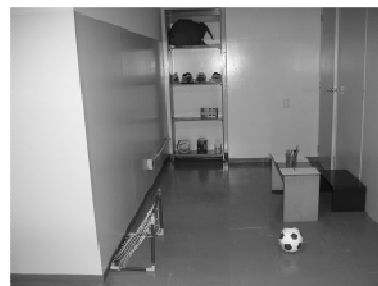
Figura 1.  
Planta baixa do espaço do LEPTOI, disponibilizado para a coleta de dados.



A



B



C

Figuras 2A-C.  
Ambiente, móveis, objetos e brinquedos oferecidos às crianças participantes do estudo.

A mãe e a criança eram convidadas a entrar na sala, os materiais e os brinquedos eram apresentados e, em seguida, era mostrada a filmadora. Era informado à criança que seria filmada pela pesquisadora enquanto brincava. Era explicado à mãe que ela poderia mostrar os brinquedos e motivar a criança, participando da brincadeira. Cada criança foi filmada por 30 minutos, uma única vez, durante o processo de brincar.

As crianças também eram observadas quanto ao comportamento motor, que envolvia sentar-se, colocar-se e manter-se em pé, locomover-se em ambiente interno e externo, subir e descer escadas, correr e pular, de modo a classificá-las quanto ao nível motor segundo o GMFCS<sup>10</sup>.

Os vídeos foram assistidos e avaliados a partir da ELPK-rb<sup>8</sup>, considerando-se as habilidades esperadas para cada dimensão dentro da faixa etária de 48 a 60 meses.

Cada item da escala foi pontuado a partir do critério proposto por Pfeifer<sup>11</sup>:

- apresenta seguramente o comportamento (2 pontos);
- apresenta o comportamento de forma insegura (1 ponto);
- não apresenta o comportamento (-1 ponto);
- comportamento não observado – NO (pontuação nula).

Cada faixa etária possui um fator de ponderação: de 0 a 6 meses, multiplica-se a pontuação obtida por 1 (um); de 6 a 12 meses, por 2 (dois); e assim sucessivamente até 9. O fator de ponderação da faixa etária de 48 a 60 meses é 7<sup>11</sup>. Assim, para cada participante, a somatória das pontuações dos itens de cada dimensão [Domínio Espacial (DE), Domínio Material (DM), Faz de conta / simbolismo (FDC), e Participação (Pa)] foi multiplicada pelo fator de ponderação 7 e transformada em percentil; 100% corresponde à somatória máxima possível dentro dessa faixa etária.

Como não há pontuações normativas propostas pela ELPK-r, considerou-se desempenho não satisfatório no brincar pontuação abaixo de 25%; desempenho parcialmente satisfatório, pontuação entre 25% e 50%; desempenho satisfatório, pontuação de 50% a 75%; e desempenho muito satisfatório, pontuação de 75% a 100%. Essa classificação também foi utilizada nos estudos de Grigolatto et al.<sup>12</sup> e de Mannini et al.<sup>13</sup>.

## RESULTADOS

Na Tabela 1 estão descritos os dados dos participantes da pesquisa em relação à idade, tipo de PC quanto ao

lado acometido e o nível motor da criança de acordo com o GMFCS.

**Tabela 1.**  
**Descrição dos participantes da pesquisa.**

Participantes	Idade	PC	GMFCS
P1	51 meses	Unilateral	II
P2	52 meses	Unilateral	I
P3	54 meses	Bilateral	II
P4	60 meses	Bilateral	III
P5	60 meses	Bilateral	III

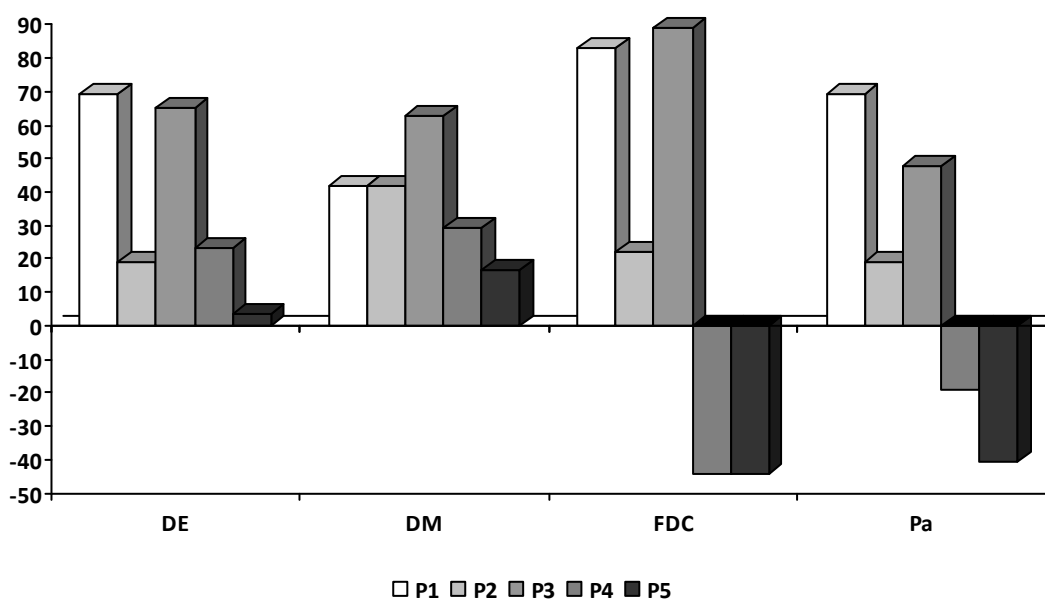
Quanto às habilidades relacionadas às trocas de postura e deslocamentos das crianças, foi verificado que P1 necessitava apoiar-se com frequência para se colocar e se manter em pé, precisando segurar no corrimão para subir escadas, mas era independente na locomoção interna e externa em pequenas distâncias e superfícies planas; P2 era independente nessas habilidades; P3 necessitava apoiar-se com frequência para se colocar e se manter em pé, e não conseguia subir escadas, mas era independente na locomoção interna e externa em pequenas distâncias e superfícies planas; P4 e P5 necessitavam de suporte pélvico ou torácico para otimizar a função manual, necessitavam de superfície de suporte para sentar-se e levantar-se, e apenas conseguiam realizar locomoção interna com apoio.

Os índices de desempenho de cada participante nas quatro dimensões consideradas na ELPK-rb<sup>8</sup> estão apresentados na Tabela 2, seguidos da respectiva classificação (muito satisfatório, satisfatório, parcialmente satisfatório e não satisfatório<sup>12,13</sup>). Esses dados estão ilustrados na Figura 3.

Ao observar os índices de desempenho em cada dimensão em relação ao nível motor de cada criança é possível verificar que os participantes P1 e P3 foram os que apresentaram as melhores pontuações em quase todas as dimensões; ambos apresentavam nível motor II, mas P1 apresentava PC unilateral e P3, bilateral. O participante P2, apesar de apresentar a melhor classificação motora (GMFCS nível I) e PC do tipo espástica unilateral, não apresentou desempenho satisfatório no brincar. Os participantes P4 e P5 apresentavam nível motor III e índices de desempenho bastante baixos, inclusive com algumas pontuações negativas.

**Tabela 2.**  
**Índices de desempenho e classificação de cinco crianças com paralisia cerebral de acordo com a aplicação da ELPK-rb.**

Participante	Domínios da ELPK-rb							
	DE		DM		FDC		Pa	
	Índice	Classificação	Índice	Classificação	Índice	Classificação	Índice	Classificação
P1	69,23%	satisfatório	41,67%	parcialmente satisfatório	83,33%	muito satisfatório	69,05%	satisfatório
P2	19,23%	não satisfatório	41,67%	parcialmente satisfatório	22,22%	não satisfatório	19,05%	não satisfatório
P3	65,38%	satisfatório	62,50%	satisfatório	88,89%	muito satisfatório	47,62%	parcialmente satisfatório
P4	23,08%	não satisfatório	29,17%	parcialmente satisfatório	-44,44%	não satisfatório	-19,05%	não satisfatório
P5	3,85%	não satisfatório	16,67%	não satisfatório	-44,44%	não satisfatório	-40,48%	não satisfatório



**Figura 3.**  
**Índices de desempenho de cinco crianças com paralisia cerebral nas diferentes dimensões da ELPK-rb.**

## COMENTÁRIOS

A criança com PC deve ser entendida em todas as suas características, como interesses, humor, contexto sócio-emocional em que se insere, e não apenas a partir de suas limitações físicas. São todos esses aspectos que influenciam o desenvolvimento e a participação da criança nas atividades de seu cotidiano, nas quais se insere

o brincar. A criança com PC comumente apresenta restrição e diminuição das experiências e interações que limitam a exploração de brinquedos e brincadeiras, o que ocasiona diminuição na capacidade / habilidade para participar de experiências do brincar espontâneo, motivado e divertido<sup>14</sup>.

Domínio espacial é a dimensão que integra a maneira como a criança aprende a movimentar seu corpo e a interagir com o mundo ao seu redor pelo processo de exploração

e de experimentação. Tal domínio engloba a atividade motora grossa referente à atividade recreativa que envolve todo o corpo, e o interesse da criança pode ser observado na escolha das atividades recreativas<sup>7</sup>. Na faixa etária de 48 a 60 meses, a escala envolve habilidades como realizar atividades motoras grossas de forma mais coordenada, escalar, subir escadas e pegar bola no ar<sup>8</sup>.

Por avaliar habilidades que envolvem grandes grupos musculares, já se esperava índice de desempenho baixo para essa dimensão, principalmente nos casos de maior comprometimento motor (nível III). Quanto maior o comprometimento motor e maiores as limitações de locomoção, menor a capacidade de brincar da criança<sup>15</sup>. Dois participantes (P1 e P3) apresentaram índice de desempenho satisfatório, e ambos precisavam se apoiar para ficar em pé (sair de sentado para posição ortostática), possuíam marcha independente, tanto em ambiente interno quanto externo (em superfície plana e em curtas distâncias), subiam escadas (com ou sem auxílio do corrimão) e tentavam correr ou saltar, e foram classificados pelo GMFCS em nível II. Já os participantes que apenas se colocavam em pé com apoio ou com auxílio de um adulto e só se locomoviam com apoio ou carregados (P4 e P5) apresentaram desempenho não satisfatório no brincar. O que causa estranheza é o fato de a participante P2 ter apresentado desempenho no brincar não satisfatório nessa dimensão, já que, motoramente, era a criança menos comprometida, o que reforça a importância de se reconhecer que outras desordens de desempenho e de comportamento frequentemente acompanham o déficit motor, e que as diversas manifestações clínicas podem parecer mais significativas em diferentes pessoas ou em diferentes períodos da vida<sup>1</sup>.

Domínio material se refere à maneira como a criança explora e dá função aos objetos, e engloba a manipulação referente a atividades recreativas que envolvem a motricidade fina; a construção, entendida como a combinação de objetos e a confecção de produtos; o objetivo da atividade; e a atenção dispensada à atividade recreativa<sup>7</sup>. Na faixa etária avaliada, envolve habilidades de controle motor fino, montar quebra-cabeças de 10 peças, apresentar movimentos finos mais rápidos e precisos e manter atenção em um único objeto ou tema durante 10 a 15 minutos<sup>8</sup>.

Apesar de todas as crianças apresentarem controle de tronco suficiente para liberar os membros superiores para a exploração de objetos e brinquedos, o índice de desempenho foi satisfatório em apenas uma criança (P3); nas outras, foi parcialmente satisfatório (P1, P2 e P4) e não satisfatório (P5). A deficiência motora das crianças com PC pode afetar os membros superiores

prejudicando o alcance, a preensão e a manipulação de objetos<sup>16</sup>.

Observa-se que as crianças com PC do tipo espástico unilateral (P1 e P2) apresentaram desempenho parcialmente satisfatório, principalmente devido ao déficit na função bimanual. O desenvolvimento de padrões de movimentos com os membros superiores de crianças com PC pode estar alterado, já que muitos movimentos podem estar inibidos ou limitados, pois vivenciam pouca ou nenhuma experiência com padrões motores normais, utilizando-se de movimentos associados e padrões anormais para atingir um objetivo<sup>17</sup>. Já as crianças com PC do tipo espástico bilateral apresentaram maior variação quanto ao desempenho no domínio material: a criança com maior comprometimento motor (P5) apresentou desempenho inferior às demais (P3 e P4). As crianças com maior comprometimento motor, em função da espasticidade, tendem a manter padrões de preensão imaturos, não compatíveis com a idade cronológica, que ocasionam prejuízos em atividades escolares, de vida diária, no brincar e nas relações sociais<sup>18</sup>.

O domínio Faz de conta diz respeito à maneira como a criança aprende sobre o mundo por imitação e a capacidade de compreender e separar a realidade da fantasia; engloba a imitação, que é a reprodução dos comportamentos de seu ambiente imediato, e a dramatização, que é a introdução de novidades e desempenho de papéis<sup>7</sup>. Na faixa etária avaliada, envolve habilidades de interpretar emoções, de elaborar histórias com sequências, de utilizar temas domésticos e familiares para expandi-los, e de agregar temas fantasiosos (super-heróis)<sup>8</sup>.

Nessa dimensão, duas crianças apresentaram índice de desempenho muito satisfatório (P1 e P3), e as outras apresentaram índices de desempenho não satisfatórios. O brincar de faz de conta aparentemente não envolve, necessariamente, as habilidades motoras, mas a pobre exploração do ambiente e dos objetos e a falta de interação com pares para imitar as ações lúdicas podem afetar esse tipo de brincadeira. No estudo de Pfeifer et al.<sup>19</sup>, em que se avaliou o brincar de faz de conta de crianças com PC, verificou-se que 35% da amostra apresentaram habilidade para iniciar esse tipo de brincar, sem a necessidade de imitar o outro, com bons escores quanto às ações elaboradas no brincar de faz de conta (sequências de ações formando uma história) e em número de substituições de objetos (usar um objeto fazendo de conta que é outro), semelhante aos resultados da presente pesquisa, com o bom desempenho dos participantes P1 e P3. No referido estudo foi encontrada correlação significativa negativa entre gravidade motora e escore final de ações elaboradas no brincar, isto é, quanto mais grave motoramente (níveis motores mais altos) era a criança, pior

era seu desempenho lúdico (escores mais baixos). Embora não tenhamos avaliado nossos dados em termos de correlacioná-los, os dois participantes com maiores comprometimentos motores (P4 e P5) apresentaram escores negativos.

Participação está relacionada à quantidade e ao tipo de interação social, e engloba o tipo de interação durante a atividade recreativa; a cooperação, que se refere à capacidade de lidar com os outros na atividade recreativa; o humor, que se refere à compreensão e expressão de palavras ou episódios humorísticos; e a linguagem com os outros durante a recreação<sup>7</sup>. Na faixa etária avaliada, envolve habilidades de cooperação, preferir brincar com outros, respeitar regras simples, comunicar-se para compreender regras, cantar, brincar com palavras etc.<sup>8</sup>.

As habilidades de desempenho envolvidas nessa dimensão não dependem dos aspectos motores e, apesar disso, associado ao fato de seu parceiro de brincadeira ser a própria mãe, apenas uma criança (P1) apresentou índice de desempenho satisfatório. Outra criança apresentou desempenho parcialmente satisfatório (P3), e as restantes, não satisfatório, com dois índices negativos. No estudo de Santos et al.<sup>15</sup>, em que se avaliou o comportamento lúdico de crianças com PC, a maioria das crianças manifestou grande interesse pela presença de um adulto na interação verbal e não verbal com ele, assim como com suas ações, e esse comportamento não foi influenciado pelas dificuldades motoras, embora a minoria tenha apresentado iniciativa quanto à atitude lúdica, demonstrando um comportamento mais passivo.

Desta forma, os resultados desta pesquisa apontam a influência do comprometimento motor assim como da função bimanual nas diversas habilidades para o brincar; entretanto, essa influência não é isolada, e há outros fatores que podem contribuir positivamente ou negativamente para esse desempenho, tão importante para o desenvolvimento integral da criança. Assim, as intervenções terapêuticas de reabilitação devem estar atentas às diferentes desordens de desempenho ocasionadas pelos aspectos motores, cognitivos, sensoriais, perceptivos, emocionais e de comunicação, sem esquecer o contexto familiar e social em que a criança se insere.

## REFERÊNCIAS

- Rosenbaum P, Paneth L, Goldstein B., Goldstein M, Bax M, Damiano D et al. A report: The definition and classification of cerebral palsy April 2006. *Dev Med Child Neurol Suppl* 2007; 109:8-14.
- Ciasca SM, Moura-Ribeiro MVL, Tabaquim MLM. Aprendizagem e paralisia cerebral. In: Rotta NT, Ohlweiler L, Riesgo RS. *Transtornos da aprendizagem: Abordagem neurobiológica e multidisciplinar*. Porto Alegre: Artmed; 2006.
- Sturgess J. Play as child-chosen activity. In: Stagnitti K, Cooper R [ed]. *Play as therapy: Assessment and therapeutic interventions*. London: Jessica Kingsley Publishers; 2009.
- Parham LD, Primeau LA. Recreação e terapia ocupacional. In: Parham LD, Fazio LS. *A recreação na terapia ocupacional pediátrica*. São Paulo: Santos; 2000.
- Ferland F. O Modelo lúdico: O brincar, a criança com deficiência física e a terapia ocupacional. 3. ed. São Paulo: Roca; 2006.
- Bundy A. Evidence to practice commentary: Beware the traps of play assessment. *Phys Occup Ther Pediatr* 2010; 30(2):98-100.
- Knox SA. Avaliação lúdica de pré-escolares: A escala Knox. In: Parham LD, Fazio LS. *A recreação na terapia ocupacional pediátrica*. São Paulo: Santos; 2002.
- Pacciullo AM, Pfeifer LI, Santos JLF. Preliminary reliability and repeatability of the Brazilian version of the Revised Knox Preschool Play Scale. *Occup Ther Int* 2010; 17(2):74-80.
- ABEP – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica Brasil. São Paulo: Associação Nacional de Empresas de Pesquisa; 2008.
- Palisano R, Rosenbaum P, Walter S, Russell D, Wood E, Galuppi B. Gross Motor Function Classification System for Cerebral Palsy. *Dev Med Child Neurol* 1997; 39:214-23.
- Pfeifer LI. Estudo preliminar para adequação e validação da escala lúdica pré-escolar de Knox – Revisada. Ribeirão Preto: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto; 2006.
- Grigolatto T, Pfeifer LI. Avaliação do comportamento lúdico em crianças portadoras de doenças crônicas hospitalizadas. In: *Anais do X Congresso Brasileiro de Terapia Ocupacional; 2007 Maio 15-18, Goiânia, Brasil*. Goiânia: Kelps; 2007.
- Mannini J, Pfeifer LI. Análise da terapia ocupacional sobre o brincar e recursos encontrados no ambiente domiciliar de pré-escolares em situação de alta vulnerabilidade social. In: *Anais do XII Congresso Brasileiro de Terapia Ocupacional e IX Congresso Latino Americano de Terapia Ocupacional; 2011 Outubro 11-14, São Paulo, Brasil*. São Carlos: Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar; 2011.

14. Blanche EI. Fazer junto com – não fazer para: A recreação e as crianças portadoras de paralisia cerebral. In: Parham LD, Fazio LS [org]. A recreação na terapia ocupacional pediátrica. São Paulo: Santos; 2002.
15. Santos TR, Pfeifer LI, Silva DBR, Panuncio-Pinto MP. Avaliação do comportamento lúdico de crianças com paralisia cerebral. Arquivos Brasileiros de Paralisia Cerebral 2011; 5:18-25.
16. Cruz DMC, Emmel, MLG. Pesquisas sobre a preensão em crianças normais e crianças com paralisia cerebral. Arquivos Brasileiros de Paralisia Cerebral 2005; 1(3): 4-11.
17. Autti-Ramo I, Larsen A, Taimo A, Wendt LV. Management of the upper limb with botulinum toxin type A in children with spastic type cerebral palsy and acquired brain injury: Clinical implications. Eur J of Neurol 2001; 8(5):136-44.
18. Russo RN, Crotty M, Miller MD, Murchland S, Flett P, Hann E. Upper-limb botulinum toxin A injection and occupational Therapy in children with hemiplegic cerebral palsy identified from a population register: A single-blind, randomized, controlled trial. Pediatrics 2007; 119(5):1149-58.
19. Pfeifer LI, Queiroz MA, Santos JLF, Stagnitti KE. Cross-cultural adaptation and reliability of Child-Initiated Pretend Play Assessment (ChIPPA). Can J Occup Ther 2011; 78:187-95.