

## Funcionalidade Em Atividades De Vida Diária De Crianças Deambuladoras Com Paralisia Cerebral.

### Functional Profile Of Daily Activities In Walking Children With Cerebral Palsy.

Natiéle de Moraes Meincke, Tainá Ribas Mélo, Elenita Costa Beber Bonamigo,  
Simone Zeni Strassburger

#### RESUMO

**Introdução:** A Paralisia Cerebral (PC) é a principal alteração neurológica da infância e que ocasiona limitações funcionais e em atividades de vida diária (AVDs). **Objetivo:** Verificar a funcionalidade em AVDs das crianças com PC de níveis I a III da Gross Motor Function Classification System (GMFCS), em uma Unidade de Reabilitação Física do Rio Grande do Sul. **Método:** Estudo transversal, descritivo que caracterizou as atividades de vida diária pelo Pediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI) de crianças com PC deambuladoras (GMFCS I a III). **Resultados:** De 315 prontuários 8 pacientes foram incluídos, 7 do sexo masculino. A média da idade foi de  $5 \pm 1,6$  anos. Todas as crianças foram classificadas como espásticas, 7 diparéticas e uma hemiparética. Uma criança GMFCS I (hemiparética) obteve melhores escores na mobilidade. As crianças diparéticas GMFCS II obtiveram melhores escores no autocuidado. As crianças diparéticas GMFCS III tiveram menores escores no autocuidado e mobilidade. Na função social, todas as crianças tiveram escores normativos e contínuos típicos. **Conclusão:** Quanto melhor o nível motor, maiores os escores de habilidades funcionais. O GMFCS I e II apresentaram escores semelhantes, com maiores dificuldades na mobilidade, diferente do nível III, evidenciadas também para autocuidado.

**Palavras-chave:** paralisia cerebral; Destreza motora; Atividade de vida diária.

#### ABSTRACT

**Introduction:** Cerebral Palsy (CP) is the main neurological impairment of childhood and causes functional limitations and activities of daily living (ADL). **Objective:** To verify the functionality in ADL of children with CP of levels I to III of the Gross Motor Function Classification System (GMFCS), in a Physical Rehabilitation Unit at Rio Grande do Sul. **Method:** Descriptive study that characterized the activities of daily living by the Pediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI) of children with CP (GMFCS I to III). **Results:** Of 315 records, 8 patients were included, 7 males. The mean age was  $5 \pm 1.6$  years. All children were classified as spastic, 7 diparetic and 1 hemiparetic. A GMFCS I (hemiparetic) child had better scores on mobility. The diparetic GMFCS II children had better scores on self-care. Diparetic GMFCS III children had lower scores on self-care and mobility. In the social function, all children had typical normative and continuous scores. **Conclusion:** The better the motor level, the greater the scores of functional abilities. The GMFCS I and II presented similar scores, with greater difficulties in mobility, different from level III, evidenced also for self-care.

**Keywords:** Cerebral Palsy; Gross Motor Function; Daily activities

#### Como citar este artigo:

Meincke, NM; Mélo, TR; Bonamigo, ECB; Strassburger, SZ; Funcionalidade em atividades de vida diária de crianças deambuladoras com paralisia cerebral. Revista Saúde (Sta. Maria). 2018; 44 (3).

#### Autor correspondente:

Nome: Natiéle de Moraes Meincke  
E-mail: natielle.meincke@hotmail.com  
Telefone: (55) 96040369

Formação Profissional: Formada em Fisioterapia pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI) Especialista em Urgência e Emergência pelo Centro Educacional Uninter e Especialização Físico-Motora pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Mestranda no Programa de Pós Graduação em Reabilitação Funcional, Santa Maria, RS, Brasil

Filiação Institucional: Mestranda no Programa de Pós Graduação em Reabilitação Funcional, Santa Maria, RS, Brasil

Link para o currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0732597221284279>

Endereço para correspondência: Rua Dos Imigrantes, 256, Progresso, CEP 98700-000, Ijuí- RS, Brasil.

#### Data de Submissão:

21/09/2018

#### Data de aceite:

13/12/2018

**Conflito de Interesse:** Não há conflito de interesse



## INTRODUÇÃO

O termo Paralisia Cerebral (PC) é utilizado para descrever lesões encefálicas não progressivas, geralmente por hipoxemia, que ocorrem nas fases pré, peri ou pós natal. Como manifestações clínicas decorrente dessas lesões, ocorrem alterações sensoriais, do controle motor, e conseqüentemente da execução de habilidades motora<sup>1,2</sup>, com repercussões funcionais nas atividades de vida diária<sup>3</sup>. A real incidência da PC é desconhecida, com estimativas de 1,5 e 2,5 para cada mil nascidos vivos<sup>4</sup>.

O baixo peso ao nascimento e a prematuridade são fatores que isoladamente e associados aumentam o risco de uma criança desenvolver PC<sup>5</sup>.

As alterações neurosensoriomotoras encontradas nas crianças com PC estão relacionadas às estruturas encefálicas acometidas, com sinais e sintomas como alteração do tônus, persistência de reflexos primários, rigidez, espasticidade, entre outros<sup>1</sup>. Essas manifestações geralmente promovem padrões atípicos da postura e dos movimentos, dificultando e/ou impossibilitando a realização de movimentos ativos e funcionais<sup>6</sup>.

Dentro de uma perspectiva contextual, e do modelo biopsicossocial da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), considerando que além das questões de funções e estruturas alteradas pela PC, muitas vezes de caráter imutável, existem condições funcionais relacionadas à atividade e participação, assim como fatores ambientais e pessoais que precisam ser considerados<sup>7,8</sup> e que podem ser modificados de maneira a facilitar a função.

Isso torna-se relevante ao considerar que a PC pode interferir na interação da criança em diferentes contextos, influenciando, a aquisição e o desempenho de marcos motores básicos, os quais são fundamentais para autonomia em atividades da rotina diária, como brincar, estudar, comer, beber, tomar banho, locomover-se, entre outras, justificando investigações que considerem o desempenho funcional cotidiano.

Ainda que sejam conhecidas as alterações musculoesqueléticas mais comuns na PC, as manifestações funcionais são variáveis, de acordo com as limitações de cada criança, ao considerar que o desempenho funcional é influenciado não só pelas questões inerentes à criança, mas também pelas demandas da tarefa e das características ambientais em que essa criança está inserida. Essas dificuldades da criança com PC variam em diversos graus, desde mais leves, até mais graves, nas quais limitações severas da função são identificadas e as crianças apresentam dependência para realização de atividades cotidianas<sup>1</sup>.

A gravidade desse comprometimento neuromotor de uma criança com PC pode ser caracterizada, de forma geral, como leve, moderada ou severa, baseada no meio de locomoção da criança. Ainda, em relação a essa descrição locomotora há o GMFCS (Gross Motor Function Classification System) ou Sistema de Classificação Motora Grossa, o qual é internacionalmente reconhecido e utilizado<sup>9</sup>, apresentando validação para o Brasil<sup>10</sup>. São consideradas nível I crianças deambuladoras independentes mesmo na mudança de nível (escada e/ou rampa); nível II as que precisam de apoio nas mudanças de nível da superfície; nível III aquelas que apresentam marcha com apoio; nível IV as cadeirantes, com controle de tronco e cabeça e que muitas vezes impulsionam a própria cadeira e nível V as com comprometimento mais grave, cadeirantes e que precisam de outros para locomoção da cadeira.

Quando se pensa na avaliação e descrição da funcionalidade em atividades de vida diária há o Pediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI)<sup>11</sup>, já traduzido e validado para o Brasil como Inventário de avaliação pediátrica de incapacidade<sup>12</sup> e bastante difundido para caracterização de crianças com PC<sup>11</sup>.

A avaliação do desempenho funcional de crianças com PC é útil para avaliar e conhecer as necessidades individuais, e permitir comparar e acompanhar evoluções terapêuticas<sup>11</sup>, assim como para o direcionamento e tomada

---

de decisões terapêuticas <sup>11,13</sup>.

Sendo assim, o presente estudo objetivou verificar a funcionalidade em atividades de vida diária de crianças com PC de níveis I a III da GMFCS, em uma Unidade de Reabilitação Física do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, transversal e analítico com aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí), pelo parecer 066931/2015.

Para o levantamento inicial dos dados do estudo, foi realizada uma pesquisa documental, onde foram analisados os prontuários de uma Unidade de Reabilitação Física localizada no município de Ijuí, noroeste do estado do Rio Grande do Sul. Para o presente estudo foram selecionados apenas os prontuários dos pacientes que tiveram diagnóstico de PC deambuladores, classificados pela GMFCS <sup>10</sup> nos níveis I e II consideradas como leves e os do nível III como moderadas.

Os critérios de inclusão foram: diagnóstico médico confirmado de PC, idade cronológica entre seis meses e sete anos e meio (devido ao escore normativo do PEDI que compreende análise até essa faixa etária, como também representa o período de maiores aquisições para a criança), assinatura pelos pais ou responsáveis do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e classificação da GMFCS I, II e III. Foram excluídas crianças com distúrbios associados (déficit intelectual e/ou epilepsia), pacientes considerados níveis IV e V (não deambuladores).

Essas crianças foram avaliadas pelo teste funcional norte americano Pediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI), com especificidades socioculturais do Brasil <sup>12</sup>.

A avaliação das crianças ocorreu por meio de entrevista estruturada com os pais ou responsáveis, na própria Unidade de Reabilitação em estudo, com datas previamente agendadas com a avaliadora e autora do estudo, que foi treinada quanto ao uso da escala. Cada pai ou responsável entrevistado foi informado sobre os objetivos e procedimentos do estudo e tiveram possíveis dúvidas esclarecidas. Em seguida, foram solicitados a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido, permitindo a participação voluntária das crianças na presente pesquisa. Os dados foram analisados de forma descritiva, por meio de médias e desvio padrão, valores máximos e mínimos e análise de frequência (porcentagem). Para o processamento e análise dos dados foi utilizada a ferramenta Microsoft Excel v. 2010.

## RESULTADOS

Do total de 315 prontuários da Unidade, 98 (31,1 %) tiveram diagnóstico de PC, destes, 58 (59,2%) foram do sexo masculino, a média de idade foi de  $15,8 \pm 14,9$  anos. Quanto a classificação clínica, 75 (76,5%) estavam classificados como espásticos 2 (2%) atetóides, 1 (1%) atáxicos e em 20 (20,5%) dos prontuários analisados, não contava nenhum tipo de classificação.

Ao considerar os critérios do presente estudo, dos noventa e oito prontuários inicialmente investigados, apenas oito preencheram os critérios de inclusão. No que diz respeito ao sexo, sete (87,5%) dos oito crianças com PC que tiveram pais entrevistados eram do sexo masculino, a média da idade das crianças que compuseram a amostra foi de  $5 \pm 1,6$  anos.

Quanto à classificação clínica, todas as crianças incluídas foram classificadas como espásticas. Em relação

ao quadro clínico, 7 (87,5%) crianças foram classificadas como diparéticas. Apenas uma criança foi classificada com hemiparesia, o que representou os 12,5% restantes.

Utilizando a GMFCS, 4 (50%) crianças foram classificadas como nível III. Outras 3 (37,5%) crianças apresentaram nível II e uma criança (12,5%) da amostra foi classificada como leve, correspondendo ao grau I.

Após a classificação dos pacientes quanto ao grau de gravidade da função motora grossa passou-se à análise dos dados obtidos através da aplicação do teste PEDI nos pacientes da amostra. Os primeiros itens que foram analisados ficaram expostos na tabela 1.

Tabela 1- Classificação das crianças com GMFCS I a III nos escores padronizados normativos do PEDI

<b>Parte I: Habilidades Funcionais</b>			
<b>Variáveis</b>	<b>GMFCS I f (%)</b>	<b>GMFCS II f (%)</b>	<b>GMFCS III f (%)</b>
<b>Área de Autocuidado</b>			
Atípicos	-	2 (66,7)	2 (50,0)
Típicos	1 (100,00)	1 (33,3)	2 (50,0)
<b>Área de Mobilidade</b>			
Atípicos	1 (100,0)	2 (66,7)	4 (100,0)
Típicos	-	1 (33,3)	-
<b>Área de Função Social</b>			
Atípicos	-	-	-
Típicos	1 (100,0)	3 (100,0)	4 (100,0)
<b>Parte II: Assistência do Cuidador</b>			
<b>Área de Autocuidado</b>			
Atípicos	-	-	1 (25,0)
Típicos	1 (100,0)	3 (100)	3 (75,0)
<b>Área de Mobilidade</b>			
Atípicos	-	1 (33,3)	4 (100,0)
Típicos	1 (100,0)	2 (66,7)	-
<b>Área de Função Social</b>			
Atípicos	-	-	-
Típicos	1 (100,0)	3 (100,0)	4 (100,0)

GMFCS= Gross Motor Function Classification System f= frequência;%= percentual. Atípico apresenta escore < 30; Típico >30

Conforme exposto na tabela acima, pôde-se perceber, ao analisar as crianças da mesma faixa etária referente às habilidades funcionais (parte I), que em apenas uma área, a da função social, as crianças não apresentaram dificuldades para realizar as suas tarefas, sendo essas classificadas como típicas. Já as crianças, quando analisadas na área do autocuidado e da mobilidade, obtiveram escores diferentes, sendo a maioria classificadas como atípicas.

A criança analisada e classificada com GMFCS I apresentou escore típico em dois terços das áreas de habilidades funcionais, sendo atípica apenas na área da mobilidade. Já as crianças classificadas com GMFCS II, obtiveram dois terços de escore atípico tanto nas áreas de autocuidado quanto na área da mobilidade, sendo elas consideradas típicas apenas na área da função social. Por fim, as crianças com GMFCS III, analisando a área do autocuidado, obtiveram metade escore atípico e a outra metade, típico. Na área da mobilidade obtiveram escore atípico e na área da função social escore típico.

No que se refere à parte da assistência do cuidador, denominada também como Parte II e que significa a dependência da criança com a mesma faixa etária para realizar as atividades descritas na escala PEDI, os resultados obtidos mostraram que, novamente, em apenas uma área, a da função social, as crianças não precisam de ajuda dos cuidadores para realizar as suas tarefas, sendo essas classificadas como típicas. Já na área de autocuidado a maioria ficou com escore típico e na mobilidade a maioria foi classificada como atípica.

Quando analisada a criança com GMFCS I, percebeu-se que a mesma obteve escore típico nas três áreas da parte II do PEDI, sendo ela totalmente independente para realizar as atividades. As crianças com GMFCS II, tanto na área do autocuidado quanto na da função social, obtiveram escores classificadas como típicos, sendo que apenas na área da mobilidade em que um terço da amostra ficou classificado como atípico. Por fim, as crianças com GMFCS III, no que diz respeito à área do autocuidado, percebeu-se que um quarto delas obteve escore atípico (ou seja, uma criança), sendo essa a que mais precisa de ajuda do cuidador. Ainda, na área da mobilidade todas as crianças obtiveram escore atípico e na área da função social obtiveram escore típico.

Após a análise dos escores normativos presentes na tabela 1 ter sido finalizada, realizou-se a análise do escore contínuo, que forneceu informações sobre o nível de capacidade das crianças, não se levando em consideração a faixa etária das mesmas. O referencial varia de 0 a 100% e quanto mais próximo de 100 melhor e mais completo é o repertório de habilidades da criança <sup>12</sup>.

Com a exposição dos dados tabela 2, na parte I do PEDI e no que diz respeito à área do autocuidado, observou-se que tanto as crianças com GMFCS I e II atingiram índices em torno de 70% do escore contínuo, o que resultou em uma menor necessidade de assistência dos seus cuidadores. Também se verificou que a GMFCS III, com maior comprometimento funcional, obteve menor escore contínuo, o que vai ao encontro da necessidade de maiores cuidados dos responsáveis.

Tabela 2- Classificação das crianças com GMFCS I a III nos escores padronizados contínuos do PEDI

<b>Variáveis</b>	<b>Média ± DP</b>	<b>Valor Mín</b>	<b>Valor Máx</b>
<b>Parte I: Habilidades Funcionais</b>			
<b>Área de Autocuidado</b>			
GMFCSI (n=1)	69,96 ± 0	69,96	69,96
GMFCS II (n=3)	73,3 ± 1,17	71,98	74,23
GMFCS III (n=4)	58,28 ± 13,47	46,24	70,85
<b>Área de Mobilidade</b>			
GMFCSI (n=1)	61,47 ± 0	61,47	61,47

GMFCS II (n=3)	59,66 ± 2,20	57,21	61,47
GMFCS III (n=4)	43,36 ± 12,46	30,92	55,34
<b>Área de Função Social</b>			
GMFCSI (n=1)	76,55 ± 0	76,55	76,55
GMFCS II (n=3)	85,62 ± 6,47	79,85	92,62
GMFCS III (n=4)	64,05 ± 14,94	45,64	81,9

**Parte II: Assistência do Cuidador**

**Área de Autocuidado**

GMFCSI (n=1)	81,1 ± 0	81,1	81,1
GMFCS II (n=3)	82,95 ± 15,16	70,98	100
GMFCS III (n=4)	51,55 ± 38,9	0	86,15

**Área de Mobilidade**

GMFCSI (n=1)	86,31 ± 0	86,31	86,31
GMFCS II (n=3)	86,64 ± 5,51	81,3	92,32
GMFCS III (n=4)	63,6 ± 12,41	50,87	77,41

**Área de Função Social**

GMFCSI (n=1)	100 ± 0	100	100
GMFCS II (n=3)	100 ± 0	100	100
GMFCS III (n=4)	80,16 ± 16,48	59,85	100

DP=desvio padrão; Med= média; Mín= mínimo; Máx= máximo; GMFCS= Gross Motor Function Classification System

Ainda na parte I do PEDI, mas analisando-se a área da mobilidade, os resultados obtidos se pareceram com a análise anterior, pois os pacientes com GMFCS I e II atingiram escores contínuos parecidos. Porém, esses percentuais foram menores, com índices em torno de 60%. Os demais casos, classificados como GMFCS III, atingiram escores contínuos menores que os outros níveis, com percentuais em média de 43,36%.

A última área da parte I do PEDI analisada foi a da função social. Nesse caso, percebeu-se que todas as crianças tiveram um melhor desempenho se comparadas com as outras áreas. Notou-se um grande destaque nos casos de GMFCS II, que alcançaram os melhores índices.

A parte II do PEDI, que referente à assistência do cuidador, teve início através da área do autocuidado. Pela análise, novamente verificou-se uma equivalência entre os escores contínuos obtidos nos pacientes GMFCS I e II, que obtiveram percentuais em torno de 80%. Em outras palavras, isso significou que essas crianças eram mais independentes, necessitando dos cuidadores para realizar aproximadamente 20% das suas tarefas. Já os pacientes com GMFCS III necessitam de um responsável para realizar quase que metade de suas tarefas, tais como alimentação, cuidado pessoal, vestir-se, banho e uso do banheiro.

A segunda área analisada na parte II do PEDI foi a da mobilidade. Os escores contínuos obtidos entre as crianças com GMFCS I e II foram praticamente os mesmos, na faixa dos 86%. Isso quer dizer que essas crianças tiveram índices de transferências, mobilidade em ambientes internos e externos com bastante autonomia.

Finalizando a análise da tabela 2, a terceira área investigada foi a da função social, onde se verificou a maior pontuação da GMFCS I e II, apresentando total independência nas capacidades de comunicação, interação social e tarefas domésticas

---

e da comunidade. Outro dado interessante foi o escore contínuo obtido pelas crianças GMFCS III, que atingiram os maiores índices se comparados com todas as outras áreas anteriores. Dessa forma, a área de função social foi a que atingiu melhor repertório de habilidades para os três níveis de GMFCS avaliados.

## DISCUSSÃO

Com relação à caracterização geral tanto pelos prontuários, como as crianças deambuladoras incluídas na amostra do presente estudo, a forma espástica foi a mais prevalente, confirmando o que é relatado em outros estudos que citam que 75% dos casos de PC de forma geral são espásticas<sup>11</sup> e na maioria com diparesia. Essa informação é relevante uma vez que a espasticidade influencia de forma direta no repertório funcional, limitando a execução do movimento ativo<sup>13, 14</sup>.

A diparesia foi a classificação topográfica mais prevalente no presente estudo, até porque incluiu crianças deambuladoras do nível I ao III do GMFCS. A diparesia é considerado o quadro clínico mais comum nos prematuros devido à localização anatômica da lesão na região periventricular, e caracteriza-se pelo comprometimento menor dos membros superiores, apresentando melhor funcionalidade do que dos membros inferiores<sup>11, 15</sup>.

Dados epidemiológicos não são consistentes na prevalência da PC em relação ao sexo<sup>16</sup>, porém no presente trabalho houve predomínio de crianças do sexo masculino, com 87,5% da amostra incluída. Entretanto, apesar de existirem estudos que informam sobre diferenças entre sexos no desempenho motor em crianças típicas, o impacto do sexo nas atividades motoras de crianças com PC ainda não foi diretamente investigado e permanece como hipótese a ser testada. No estudo aqui apresentado, apenas uma criança era do sexo feminino, dificultando a comparação entre os sexos com relação ao repertório funcional.

Conforme visto nos resultados, a criança classificada como GMFCS I do presente estudo, nos escores padronizados contínuos do PEDI possuiu melhor escore na mobilidade devido ao fato de ter apenas um hemicorpo com comprometimento (hemiparesia), compensando com o membro inferior não parético os déficits do membro inferior parético para realizar as transferências dentro do banheiro, na cadeira de rodas, dentro do carro, dentro do ônibus, mobilidade na cama, locomoção em ambientes internos e externos, subir e descer escadas.

Os casos de GMFCS II e III possuem maior comprometimento dos membros inferiores (diparesia), dificultando o equilíbrio e conseqüentemente a mobilidade.

Essa relação entre melhor GMFCS e desempenho funcional é esperada, na existência de padrões cognitivos semelhantes, e assim apresentam melhor repertório funcional em atividades de vida diária<sup>14, 17</sup>

Com as curvas fornecidas por Rosenbaum et al.<sup>18</sup> é possível avaliar a capacidade motora grossa das crianças em relação à média para a sua idade e nível de GMFCS. Em crianças deambuladoras independentes ou com recurso auxiliar pode-se considerar que representam maior desempenho funcional do que as não deambuladoras e da mesma forma, as que deambulam livremente sem recurso auxiliar apresentam maiores possibilidades funcionais no uso das mãos.

No mesmo sentido, Morris et al.<sup>19</sup> relatam que crianças no nível I têm menor número de limitações em função motora grossa e mobilidade, e as crianças no nível V tem as maiores limitações, de tal forma que pouco movimento voluntário é possível.

As crianças classificadas como GMFCS II (diparéticas) possuíram melhores escores na área do autocuidado que as do nível III, isso porque aquelas possuem membros superiores menos comprometidos que essas, apresentando maior

facilidade para manusear utensílios, uso de recipientes para beber, higiene oral, cuidado com os cabelos, com o nariz, lavar as mãos, lavar o corpo e a face, vestir vestimentas abertas na frente, fechar fechos, vestir calças, colocar sapatos e meias e tarefas no banheiro (como subir e descer a privada sem usar os braços). O melhor uso funcional das mãos é associado a melhores escores e realização de atividades de vida diária <sup>20</sup>.

As crianças com GMFCS III foram classificadas como diparéticas obtendo menores escores tanto na área do autocuidado quanto da mobilidade, pois possuem maiores comprometimentos nos quatro membros e no controle da postura, fatores esses que associados podem dificultar o desempenho de funções motoras.

Tais evidências encontram suporte na literatura. Ostensjo et al. <sup>21</sup> revelaram que há uma relação direta entre uma maior limitação na funcionalidade da criança com PC em atividades diárias com maior dependência do cuidador. Como esperado e conforme relatam Mancini et. al. <sup>17</sup>, há uma superioridade funcional esperada para as crianças classificadas como leve, de acordo com o GMFCS, em relação às do grupo grave, em todas as áreas avaliadas pelo teste PEDI.

Crianças com PC, quando comparadas com às típicas, apresentam mais dificuldade em atividades que envolvem características específicas de função manual (como função bimanual) como colocar e retirar roupa, abotoar e desabotoar, dentre outras), com dificuldades também no controle postural para executar tais atividades <sup>22-24</sup>.

Apesar de a realização do estudo abordar um pequeno grupo de crianças, pode-se salientar que tanto a falta de conhecimento quanto o tempo curto ou ausente da mãe podem fazer com que esta exerça mais o “cuidar pelo outro” que o “cuidar com o outro”, comprometendo assim o desempenho ou o aperfeiçoamento das habilidades de seus filhos, as quais devem ser incentivadas mesmo nas crianças de nível III. As atividades da vida diária devem se desenvolver dentro de uma relação de colaboração entre criança e cuidador, em que a criança busque tarefas e ocupações que contribuam para o desenvolvimento das suas habilidades e o adulto propicie tarefas e ocupações que encorajem a criança a adquiri-las da forma mais independente possível.

Por fim, no que se diz respeito à função social tanto as crianças de GMFCS I, II e III obtiveram índices adequados nos escores normativos e no contínuo semelhante e escores de crianças típicas, possivelmente por apresentarem habilidades cognitivas preservadas no que se refere à compreensão do significado da palavra, compreensão da complexidade da sentença, ao uso funcional da comunidade, complexidade da comunicação expressiva, resolução de problemas, jogos com adultos e crianças, auto informação, orientação temporal, autoproteção e na função comunitária. Isso porque é conhecido que quanto menores as complicações associadas <sup>25</sup>, especialmente a cognitiva melhor a capacidade de desenvolver habilidades motoras.

Foram encontrados poucos estudos que comparassem a função social entre os níveis da GMFCS. Em um estudo de Lepage <sup>26</sup> foi observado que quanto maior o comprometimento da criança com PC, mais restrições serão vivenciadas nas atividades sociais, devido às dificuldades de envolvimento em situações que são comuns a crianças típicas. No presente estudo, ao se avaliar a função social dos grupos, independente da topografia apresentada, não houve diferenças entre eles, demonstrando que a interação social depende das habilidades linguísticas que não se encontraram com limitações severas para as crianças níveis I, II e III do GMFCS avaliadas.

Isso reforça a importância que sejam criadas condições favoráveis à promoção de independência à criança, considerando o que ela tem condições de fazer sozinha, mesmo que com dificuldade, e aquilo que há necessidade de auxílio e que instrumentos como a PEDI facilitam na construção de orientações e acompanhamento de evolução.

---

## CONCLUSÃO

As crianças deambuladoras com paralisia cerebral do presente estudo foram predominantemente meninos, com tônus espástico e classificação de diparesia. Confirmou-se que, quanto melhor o nível motor pela GMFCS, melhores foram os escores de habilidades funcionais em atividade de vida diária mensuradas pela PEDI.

Com relação às crianças com GMFCS I e II as dificuldades foram evidenciadas para a área de mobilidade, diferente do nível III, para quem foi evidenciado também dificuldades para a área de autocuidado.

No entanto, com relação à ajuda do cuidador, observou-se que as crianças deambuladoras com GMFCS de I a III apresentam independência para a função social.

A paralisia cerebral causa grande impacto para a independência das crianças, entretanto, a preservação dos membros superiores e as novas abordagens terapêuticas para avaliação e acompanhamento do seu desenvolvimento podem proporcionar ganhos significativos na sua mobilidade e favorecer processo de inclusão, ao considerar que todas conseguiram atingir escores adequados para função social.

## REFERÊNCIAS

1. Bax M, Goldstein M, Rosenbaum P, Leviton A, Paneth N, Dan B, et al. Proposed definition and classification of cerebral palsy, April 2005. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2005;47(08):571-6.
2. Chang C-H, Chen Y-Y, Yeh K-K, Chen C-L. Gross motor function change after multilevel soft tissue release in children with cerebral palsy. *Biomedical Journal*. 2017.
3. Horchuliki JA, Antoniassi DP, Chiarello CR, Mélo TR. Influência da terapia neuromotora intensiva na motricidade e na qualidade de vida de crianças com encefalopatia crônica não progressiva da infância. *Revista Brasileira de Qualidade de Vida*. 2017;9(1).
4. O'Shea TM. Diagnosis, treatment, and prevention of cerebral palsy in near-term/term infants. *Clinical obstetrics and gynecology*. 2008;51(4):816.
5. Zanini G, Cemin NF, Peralles SN. Paralisia Cerebral: causas e prevalências. *Fisioter mov*. 2009;22(3):375-81.
6. Beckung E, Carlsson G, Carlsdotter S, Uvebrant P. The natural history of gross motor development in children with cerebral palsy aged 1 to 15 years. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2007;49(10):751-6.
7. Schiariti V, Klassen AF, Cieza A, Sauve K, O'Donnell M, Armstrong R, et al. Comparing contents of outcome measures in cerebral palsy using the international classification of functioning (ICF-CY): A systematic review. *European Journal of Paediatric Neurology*. 2014;18(1):1-12.
8. Mélo TR, Yamaguchi B, Silva AZd, Israel VL. Motor abilities, activities, and participation of institutionalized Brazilian children and adolescents with cerebral palsy. *Motriz: Revista de Educação Física*. 2017;23(SPE2).
9. Palisano RJ, Hanna SE, Rosenbaum PL, Russell DJ, Walter SD, Wood EP, et al. Validation of a model of gross motor function for children with cerebral palsy. *Physical therapy*. 2000;80(10):974-85.
10. Hiratuka E, Matsukura TS, Pfeifer LI. Cross-cultural adaptation of the gross motor function classification system into Brazilian-Portuguese (GMFCS). *Brazilian journal of physical therapy*. 2010;14(6):537-44.
11. Oliveira AKC, Matsukura TS, Mancini MC. Repertório funcional de crianças com paralisia cerebral nos contextos

domiciliar e clínico: relato de cuidadores e profissionais. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*. 2015;26(3):390-8.

12. Mancini MC, Haley SM. Inventário de avaliação pediátrica de incapacidade (PEDI): manual da versão brasileira adaptada: UFMG; 2005.

13. Sposito MMdM, Riberto M. Avaliação da funcionalidade da criança com Paralisia Cerebral espástica. *Acta fisiátrica*. 2010;17(2).

14. Ohata K, Tsuboyama T, Haruta T, Ichihashi N, Kato T, Nakamura T. Relation between muscle thickness, spasticity, and activity limitations in children and adolescents with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2008;50(2):152-6.

15. Fonseca JOd, Cordani LK, Oliveira MCd. 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*. 2005;16(2):67-74.

16. Larson JCG, Mostofsky SH, Goldberg MC, Cutting LE, Denckla MB, Mahone EM. Effects of gender and age on motor exam in typically developing children. *Developmental neuropsychology*. 2007;32(1):543-62.

17. Mancini MC, Fiúza PM, Rebelo JM, Magalhães LC, Coelho ZA, Paixão ML, et al. Comparação do desempenho de atividades funcionais em crianças com desenvolvimento normal e crianças com paralisia cerebral. *Arq Neuropsiquiatr*. 2002;60(2-B):446-52.

18. Rosenbaum PL, Walter SD, Hanna SE, Palisano RJ, Russell DJ, Raina P, et al. Prognosis for gross motor function in cerebral palsy: creation of motor development curves. *Jama*. 2002;288(11):1357-63.

19. Morris C, Bartlett D. Gross motor function classification system: impact and utility. *Developmental medicine and child neurology*. 2004;46(1):60-5.

20. Huang C-Y, Tseng M-H, Chen K-L, Shieh J-Y, Lu L. Determinants of school activity performance in children with cerebral palsy: A multidimensional approach using the ICF-CY as a framework. *Research in developmental disabilities*. 2013;34(11):4025-33.

21. Østensjø S, Carlberg EB, Vøllestad NK. Everyday functioning in young children with cerebral palsy: functional skills, caregiver assistance, and modifications of the environment. *Developmental medicine and child neurology*. 2003;45(9):603-12.

22. Allegretti ALC, Mancini MC, Schwartzman JS. Estudo do desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral diparética espástica utilizando o pediatric evaluation of disability inventory (PEDI). *Temas desenvolv*. 2002;11(64):5-11.

23. Kwon TG, Yi S-H, Kim TW, Chang HJ, Kwon J-Y. Relationship between gross motor function and daily functional skill in children with cerebral palsy. *Annals of rehabilitation medicine*. 2013;37(1):41-9.

24. Brandão M, Ocarino JM, Bueno KMP, Mancini MC. Hand Use at Home and in Clinical Settings by Children with Cerebral Palsy: A Qualitative Study. *Occupational therapy international*. 2015;22(1):43-50.

25. Bartlett DJ, Palisano RJ. Physical therapists' perceptions of factors influencing the acquisition of motor abilities of children with cerebral palsy: implications for clinical reasoning. *Physical therapy*. 2002;82(3):237-48.

26. Lepage C, Noreau L, Bernard P-M. Association between characteristics of locomotion and accomplishment of life habits in children with cerebral palsy. *Physical therapy*. 1998;78(5):458-69.