

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DISTÚRBIOS DO DESENVOLVIMENTO

ELISÂNGELA ANDRADE ASSIS

**INFLUÊNCIA DO NÍVEL SOCIOECONÔMICO NO
DESEMPENHO FUNCIONAL DE CRIANÇAS COM
PARALISIA CEREBRAL**

São Paulo

2010

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

ELISÂNGELA ANDRADE ASSIS

**INFLUÊNCIA DO NÍVEL SOCIOECONÔMICO NO
DESEMPENHO FUNCIONAL DE CRIANÇAS COM
PARALISIA CEREBRAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento da Universidade Presbiteriana Mackenzie, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Distúrbios do Desenvolvimento.

Orientadora: Profa. Dr^a Sueli Galego de Carvalho

São Paulo

2010

A848i Assis, Elisângela Andrade.

Influência do nível socioeconômico no desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral. / Elisângela Andrade Assis. -- 2010.

81 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado em Distúrbios do Desenvolvimento) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2010.

Bibliografia: f. 56-64.

Orientador: Sueli Galego de Carvalho

1. Paralisia cerebral. 2. Nível socioeconômico. 3. Desempenho funcional. I. Título.

ELISÂNGELA ANDRADE ASSIS

**INFLUÊNCIA DO NÍVEL SOCIOECONÔMICO NO
DESEMPENHO FUNCIONAL DE CRIANÇAS COM
PARALISIA CEREBRAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento da Universidade Presbiteriana Mackenzie, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Distúrbios do Desenvolvimento.

Aprovado em

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dr^a Sueli Galego de Carvalho – Orientadora
Universidade Presbiteriana Mackenzie

Profa. Dr^a Silvana Maria Blascovi de Assis
Universidade Presbiteriana Mackenzie

Profa. Dr^a Denise Castilho Cabrera Santos
Universidade Metodista de Piracicaba

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me concedido saúde para concretizar mais este projeto, e por permitir que uma vida nascesse em mim.

À professora Dra. Sueli Galego, por ter me aceitado como sua orientanda, pela confiança em mim depositada, mesmo à distância, e pela competência que me orientou.

À professora Dra. Silvana Maria Blascovi de Assis, por oferecer sugestões valiosas a este trabalho e pelo exemplo de professora, coordenadora e amor à fisioterapia.

À professora Dra. Regina Turolla, pela contribuição na banca de qualificação.

À professora Dra. Denise Castilho Cabrera Santos por prontamente aceitar participar da banca examinadora e oferecer contribuições valiosas a este trabalho.

Às APAEs de Ipatinga, Coronel Fabriciano e Timóteo por me acolherem para realização da pesquisa, principalmente às assistentes sociais Ivanilda e Lusmar; Simone, Vânia e Eliane.

À fisioterapeuta Meguie meu agradecimento especial pelo carinho e atenção que me recebeu.

À fisioterapeuta Lilian Heringer, demais fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais por disponibilizarem cadastros valiosos.

Ao professor Deny Freitas, por ter aberto as portas do centro de reabilitação para a realização da coleta de dados.

Ao Ering, pela agilidade e presteza que se dedicou à análise estatística dos meus dados, dia e noite. Agradeço igualmente à professora Margareth, pela revisão de texto.

Meus agradecimentos à CAPES e ao MACKPESQUISA pelo apoio financeiro.

Às crianças e seus cuidadores por me receberem em seus lares e aceitarem participar deste estudo.

Ao meu pai Reginaldo, por sempre acreditar em mim e nunca duvidar da minha capacidade.

À minha mãe Lourdes pelo exemplo de vida, de amor, de perseverança, sempre com um sorriso no rosto. Mãe você é meu porto seguro!

Ao meu marido Leonardo Madeira, por sempre me incentivar a continuar, a querer sempre mais, por me fazer sentir cada dia mais feliz.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – **CAPES** e do Instituto Mackenzie de Pesquisa – **MACKPESQUISA**.

RESUMO

O termo Paralisia Cerebral se refere ao grupo de condições crônicas não progressivas da infância, a qual afeta o sistema nervoso central em fase de maturação, acarretando anormalidade na coordenação do movimento. Dentre os fatores de risco que aumentam a probabilidade de déficits no desenvolvimento motor, está o nível socioeconômico da família. Apesar das evidências de que o ambiente possa interferir no desenvolvimento infantil, informações sobre a influência do nível socioeconômico no desempenho das habilidades funcionais e na assistência do cuidador para realizar tarefas da rotina diária da criança com paralisia cerebral não estão bem definidas. O objetivo deste estudo foi investigar a influência do nível socioeconômico no desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral. Tratou-se de estudo transversal com 49 crianças com paralisia cerebral, idade entre 3 e 8 anos, e seus respectivos cuidadores. Os instrumentos utilizados foram: Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI), GMFCS (Sistema de Classificação da Função Motora Grossa), Critério de Classificação Econômica do Brasil e uma ficha de identificação com informações sobre a criança e o cuidador. Os resultados apontaram que crianças com PC grave foram as que mais tiveram influência do NSE. Apesar de essas crianças de NSE baixo terem habilidade de autocuidado significativamente inferior à das crianças de NSE alto, a assistência do cuidador desse mesmo desempenho foi semelhante nas duas classes econômicas. Crianças com comprometimento variado têm desempenho semelhante na habilidade da função social. Entretanto, na assistência do cuidador na função social, as crianças com PC moderada de NSE baixo são mais dependentes do que crianças com NSE alto. Quando se compararam crianças de NSE alto e baixo, independentemente do comprometimento motor, observou-se que crianças com NSE alto e baixo têm habilidade na mobilidade e assistência do cuidador também na mobilidade semelhantes, porém quando se trata do autocuidado e função social tanto da habilidade funcional quanto na assistência do cuidador, as crianças de NSE baixo apresentaram desempenho significativamente inferior às crianças de NSE alto. A função social foi a que melhor demonstrou as diferenças entre crianças com cuidadores de baixa escolaridade e cuidadores de alta escolaridade. Conclui-se que a criança com PC pode sofrer influência do NSE, sobretudo influência direta do cuidador, do qual ela pode tanto receber proteção adequada ou excessiva, quanto conviver com riscos para o seu desenvolvimento. O risco social de pertencer a uma família de classe econômica desfavorecida afeta mais crianças com comprometimento grave, ou seja, crianças com maior

risco biológico. Já as famílias de classe econômica alta, quando se trata de crianças com comprometimento grave, parecem ser superprotetoras em relação ao autocuidado, dando ajuda excessiva nas tarefas diárias. Independentemente do comprometimento motor das crianças com PC, famílias de classe econômica alta dão mais oportunidades para o desenvolvimento de habilidades e a independência nas áreas de autocuidado e função social do que famílias de NSE baixo. A implementação de políticas públicas adequadas de atendimento materno-infantil pode diminuir o papel negativo do NSE e baixa escolaridade no desempenho funcional de crianças com PC.

ABSTRACT

The term cerebral palsy (CP) refers to a group of progressive chronic conditions of childhood, which affects the central nervous system in the maturation phase, causing abnormalities in the coordination of movement. Among the risk factors that increase the likelihood of deficits in motor development, is the socioeconomic status (SES) of the family. Despite evidence that the environment can interfere with child development information on the influence of socioeconomic status in the performance of functional skills and independence to carry out routine tasks of children with cerebral palsy are not well defined. The aim of this study was to investigate the influence of socioeconomic status on performance in children with cerebral palsy. This was a cross-sectional study with 49 children with cerebral palsy, aged between 3 and 8 years old, and their caregivers. The instruments used were: Pediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI), GMFCS (Gross Motor Function Classification System), Economic Classification of Brazil and an identification sheet with information about the child and the caregiver. The results showed that children with CP were as serious as most influential in the SES. Although these children of low SES have the skill to self-care significantly lower than that of children with high SES, the independence of that performance was similar in the two economic classes. Children with impairment varied similar performance in the skill of social function. However, the independence of the social function, children with CP moderately low SES are more dependent than children with high SES. When compared to children with high SES and low, regardless of motor impairment, it was observed that children with high SES and low skill have the mobility and independence in mobility also similar, but when it comes to self-care and social function of both the functional skill as independence, the low SES children performed significantly lower than children with high SES. The social function was the best demonstrated the differences between caregivers of children with low education and caregivers of high school. It was concluded that children with CP may be influenced by SES, especially the direct influence of the caregiver, which she can both receive adequate protection or excessive, or be exposed to risks to their development. The social risk of belonging to a family's economic status affects the most disadvantaged children with severe impairment, those with the greatest biological risk. For the families of high socioeconomic class, when it comes to children with serious, seem to be overprotective in relation to self-care, giving aid over the daily tasks. Regardless of the motor impairment of children with CP, families of high socioeconomic class, offer more

opportunities to develop skills and independence in the areas of self-care and social function of families of low SES. The implementation of appropriate public policies of maternal-child care can reduce the negative impact of SES and low education in the functional performance of children with CP.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Dados referentes às crianças.....	42
Tabela 2: Divisão das crianças por classes econômicas	43
Tabela 3: Dados referentes ao perfil dos cuidadores	44
Tabela 4: Habilidades funcionais de crianças com PC leve, moderado e grave	44
Tabela 5: Assistência do cuidador de crianças com PC leve, moderado e grave	45
Tabela 6: Comparação aos pares da habilidade funcional das crianças com PC leve, moderado e grave.....	45
Tabela 7: Comparação aos pares da assistência do cuidador das crianças com PC leve, moderada e grave.....	46
Tabela 8: Comparação das habilidades funcionais de crianças com PC leve, moderado e grave de classe econômica alta e baixa	47
Tabela 9: Comparação Geral das habilidades funcionais entre classe econômica alta e baixa	47
Tabela 10: Comparação da assistência do cuidador de crianças com PC leve, moderado e grave de classe econômica alta e baixa	48
Tabela 11: Comparação geral do auxílio do cuidador entre classe econômica alta e baixa.....	49
Tabela 12: Habilidades funcionais de crianças com cuidadores de escolaridade até o ensino fundamental e crianças com cuidadores de escolaridade ensino médio e superior.....	49
Tabela 13: Assistência do cuidador de crianças com cuidadores de escolaridade até o ensino fundamental e crianças com cuidadores de escolaridade ensino médio e superior.....	50

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	Justificativa	17
1.2	Objetivos.....	19
1.2.1	Objetivo Geral	19
1.2.2	Objetivos Específicos	19
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	20
2.1	Paralisia Cerebral	20
2.1.1	Definição	20
2.1.2	Histórico	21
2.1.3	Etiologia	22
2.1.4	Incidência.....	23
2.1.5	Diagnóstico.....	24
2.1.6	Classificação.....	25
2.2	Desenvolvimento Motor e Habilidades Funcionais.....	28
2.3	Fatores de Risco para o Desenvolvimento.....	31
3	MÉTODO.....	35
3.1	Tipo de Estudo	35
3.2	Seleção da Amostra	35
3.3	Crterios de Inclusão e Exclusão.....	37
3.4	Local do Estudo	37
3.5	Instrumentos.....	38
3.6	Procedimentos.....	39
3.7	Análise de Dados	41
4	RESULTADOS.....	42
4.1	Habilidades Funcionais.....	46

4.2	Assistência do Cuidador	48
4.3	Desempenho Funcional e Escolaridade do Cuidador	49
4.4	Gravidade da PC e Desempenho Funcional	44
5	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	51
6	CONCLUSÃO	56
	REFERÊNCIAS	58
	ANEXOS.....	66

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (1999) descreve a paralisia cerebral (PC) ou encefalopatia crônica não progressiva da infância como decorrente de lesão estática, ocorrida no período pré, peri ou pós-natal, a qual afeta o sistema nervoso central em fase de maturação estrutural e funcional.

O termo PC é abrangente, apresenta variedade de fatores causadores e descreve a evolução do distúrbio da função motora secundário à patologia não progressiva do cérebro imaturo (HARE, DURHAN e GREEN, 2000).

A PC é caracterizada principalmente pela presença de disfunções motoras, sendo frequentemente acompanhada de outras desordens, como deficiências cognitivas e sensoriais e por epilepsia (BLAIR e WATSON, 2006; MILLER e CLARK, 1998).

O comprometimento neuromotor da PC pode envolver partes distintas do corpo, resultando em classificações topográficas específicas. A classificação baseada nas alterações clínicas do tônus muscular e no tipo de desordem do movimento pode produzir o tipo espástico, discinético ou atetoide, atáxico, hipotônico e misto (OLNEY e WRIGHT, 1995). A gravidade do acometimento neuromotor da criança com PC pode ser caracterizada como leve, moderada ou grave, baseada no meio de locomoção da criança (PALISANO *et al*, 1997; PETERSEN *et al*, 1998).

Shepherd (2002) retrata que os anos iniciais de vida da criança são caracterizados por diversas modificações no crescimento e desenvolvimento. O termo desenvolvimento, quando aplicado à evolução da criança, significa que, com o decorrer do tempo, existirá aumento das possibilidades individuais de agir sobre o ambiente. Para Gallahue (2003), esse ambiente pode, de certa forma, influenciar o desenvolvimento motor de crianças, mais especificamente das crianças com PC, pois o desenvolvimento motor não é um processo estático, não é somente o produto de fatores biológicos, mas é influenciado, do mesmo modo por condições ambientais que interferem na aquisição de habilidades funcionais dessas crianças.

Dentre os fatores de risco que aumentam a probabilidade de déficits no desenvolvimento motor, está o nível socioeconômico da família, o qual pode interferir no desenvolvimento.

Segundo Victora *et al* (1992), algumas pesquisas evidenciaram a importância dos fatores socioeconômicos na determinação da saúde da criança. Tem-se considerado a

educação da mãe e a renda familiar como elementos básicos, por serem indicadores de recursos disponíveis e conhecimento ou comportamento em relação à saúde da criança.

Esse tipo de abordagem é retomado por Halpern *et al* (2000) e Eickmann (2003), quando mencionam que há relação entre aspectos biológicos e ambientais, destacando entre os ambientais os fatores socioeconômicos e demográficos. Desse modo, determinadas situações de vulnerabilidade são causadas por fatores biológicos, sociais e do ambiente, interagindo entre si, de forma que problemas biológicos poderão ser modificados por fatores ambientais e vice-versa.

1.1 Justificativa

O desenvolvimento da criança é influenciado pela combinação de fatores genéticos, biológicos e ambientais. Esses fatores, quando trazem consequências negativas para o desenvolvimento, são chamados de fatores de risco. Dentre esses, estão características familiares, que podem colocar em maior risco o desenvolvimento saudável da criança. Dessas características, pode-se citar a baixa renda familiar, a baixa escolaridade dos pais, os elevados níveis de estresse da família, os baixos níveis de suporte social, entre outros (FLEITLICH e GOODMAN, 2000; HALPERN e FIGUEIRAS, 2004).

O nível socioeconômico (NSE) é tópico de interesse dos pesquisadores que estudam o desenvolvimento de crianças; de modo geral, tal interesse se fundamenta na influência do NSE em aspectos do desenvolvimento da criança, bem como nas suas habilidades motoras (BOOKS-GUNN E DUNCAN, 1997).

As crianças com PC igualmente se desenvolvem, só que o ritmo é lento; seu desenvolvimento não é apenas atrasado, mas é desordenado e prejudicado, isso por consequência da lesão cerebral (BOBATH e BOBATH, 1989). O NSE pode ter impacto em variáveis do bem-estar dessas crianças, já que pode existir distinção entre níveis altos e baixos de classes econômicas em relação às habilidades funcionais e independência.

Nesse sentido, as manifestações funcionais das crianças com PC devem ser avaliadas, uma vez que o desempenho funcional sofre influência não exclusivamente das propriedades intrínsecas da criança, mas ainda das demandas específicas da tarefa e das características do ambiente no qual a criança interage (NELSON, 2004, FINNIE, 2001).

Conforme Dowding e Barry (1990), as informações disponíveis sobre a relação entre a classe social e a PC são limitadas e conflitantes, e tem havido uma notável falta de dados sobre as diferenças das classes sociais e a PC. Desde a realização desse trabalho não houve um avanço considerável nos estudos sobre esse tema. Além disso, existe uma carência de estudos que relacione o nível socioeconômico com o desenvolvimento infantil. Eickmann (2003) reforça essa ideia quando relata que ainda existe uma carência de estudos sobre o desenvolvimento infantil envolvendo populações de baixo NSE. Não se conhecem bem o impacto dos riscos ambientais e biológicos sobre o desenvolvimento neuropsicomotor dessas populações.

Torna-se importante, portanto, o presente estudo, que se propõe a verificar se há influência do nível socioeconômico no desempenho funcional e na independência nas tarefas de vida diária em crianças com PC leve, moderada e grave.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Investigar a influência do nível socioeconômico no desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Comparar o desempenho de habilidades funcionais nas tarefas da vida diária em crianças com paralisia cerebral leve, moderada e grave, de nível socioeconômico alto e baixo.
- Verificar a influência do nível socioeconômico na assistência do cuidador à criança com paralisia cerebral leve, moderada e grave.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Paralisia Cerebral

2.1.1 Definição

Não existe um conceito suficientemente amplo ou específico sobre PC, isso pode ocorrer devido à etiologia e manifestações clínicas variadas. A PC não é diagnóstico, esse termo se refere a uma série de condições e etiologias, as quais não foram inteiramente entendidas até o momento. As inúmeras tentativas de definir a PC têm 3 critérios em comum: ela é um distúrbio do movimento e postura; é resultado de anormalidade estática do cérebro, ou seja, um dano não progressivo e é adquirida nos primeiros anos de vida (BLAIR e WATSON, 2006).

Bobath definiu a PC como sendo:

“...resultado de uma lesão ou mau desenvolvimento do cérebro, de caráter não progressivo, e existindo desde a infância. A deficiência motora se expressa em padrões anormais de postura e movimentos, associados com um tônus postural anormal. A lesão que atinge o cérebro quando ainda é imaturo interfere com o desenvolvimento motor normal da criança.” (BOBATH, 1979, p. 11)

Katherine e Ratliffe (2002, p.177) do mesmo modo definem o problema, quando descrevem que *qualquer lesão no cérebro em desenvolvimento que cause dano permanente e não progressivo, que afete a postura ou o movimento da criança é denominado paralisia cerebral.*

A PC é igualmente designada como encefalopatia crônica não progressiva, causada por lesões ocorridas no encéfalo imaturo, em desenvolvimento, tendo como consequência problemas de motricidade, do tônus e da postura, com ou sem comprometimento cognitivo (FONSECA, 2004; GAUZZI e FONSECA, 2004). Essas lesões ocorrem nos diversos estágios de maturação, tendo causas pré, peri ou pós-natais (CORN, 2007).

Vários autores consideram o termo PC inadequado, uma vez que significaria o estacionamento total das atividades motoras e mentais, o que não é o caso. Atualmente, tem-se utilizado o termo Encefalopatia Crônica Não Progressiva ou Não Evolutiva, para deixar claro o caráter persistente, mas não evolutivo, apesar de as manifestações clínicas se modificarem com o desenvolvimento da criança e com a plasticidade cerebral. Contudo, o

termo PC ainda é útil para diferenciar a PC das Encefalopatias Crônicas Progressivas, que derivam de patologias com degeneração contínua. (CÂNDIDO, 2004).

Schwartzman (2004) corrobora com essa ideia, quando relata que, sobre o nome PC, embora consagrado pelo uso, algumas tentativas têm sido feitas para alterar esse termo para um mais apropriado e menos sujeito a interpretações equivocadas. Porém o extenso e universal uso do termo PC até mesmo como título de periódicos respeitáveis, e o seu reconhecimento por associações e congressos em todo mundo, dificilmente deixará de ser usado e seria melhor continuar a utilizá-lo, contudo respeitando as condições atribuídas pelas aceções usuais.

As pessoas, em geral, inclusive decisores políticos, já se familiarizaram com o termo PC. A sua permanente utilidade reside tanto nos setores de serviços quanto na sensibilização das pessoas para as necessidades dos indivíduos afetados (BLAIR e WATSON, 2006).

2.1.2 Histórico

Em 1843, o ortopedista inglês Willian John Little, pela primeira vez, relatou 47 casos de crianças com rigidez muscular, principalmente nos membros inferiores e com menor acometimento nos membros superiores. Nessa época o quadro foi denominado de “Síndrome de Little”. Essas crianças descritas nasceram prematuramente ou por partos complicados, e Little sugeriu que esse quadro seria resultado de asfixia perinatal. Em 1862, o mesmo autor instituiu a relação entre o quadro da PC e o parto anormal (DIAMENT, 1996; ROTTA, 2001).

O termo PC foi introduzido por Freud enquanto estudava a “Síndrome de Little”. Little acreditava que a causa nos casos expostos permanecia atrelada a circunstâncias adversas ao nascimento ele descreveu a diplegia espástica acarretada por asfixia e lesão cerebral ao nascimento; já Freud relatou que a PC era acarretada por anormalidades pré-natais (PELLEGRINO, 1995). Em 1946, a expressão PC foi consagrada e generalizada por Phelps, para diferenciá-la do termo paralisia infantil, ocasionada pelo vírus da poliomielite (DIAMENT, 1996).

Desde o Simpósio de Oxford, em 1959, a expressão PC foi definida como

“sequela de uma agressão encefálica, que se caracteriza, primordialmente, por um transtorno persistente, mas não invariável, do tono, da postura e do movimento, que aparece na primeira infância e que não só é diretamente secundário a esta lesão não evolutiva do encéfalo, senão devido, também, à influência que tal lesão exerce na maturação neurológica”.

A partir dessa data, a PC passou a ser conceituada como encefalopatia crônica não evolutiva da infância que, constituindo um grupo heterogêneo, tanto do ponto de vista etiológico quanto em relação ao quadro clínico, tem como ligação comum o fato de apresentar predominantemente sintomatologia motora, à qual se juntam, em diferentes combinações, outros sinais e sintomas (DIAMENT, 1996; ROTTA, 2001).

2.1.3 Etiologia

Kuban e Leviton (1994) relataram que problemas durante o nascimento, sinais e sintomas do recém-nascido (como baixo índice Apgar) estão relacionados com o desenvolvimento posterior de PC. Como na maioria dos distúrbios, a PC tem múltiplos fatores de risco, tanto causadores quanto modificadores. Porém, para Shepherd (2002), por mais distintos que sejam os fatores etiológicos, os mecanismos patológicos do sistema nervoso central (SNC) são estacionários. Não obstante as manifestações clínicas parecem se modificar ao longo dos anos nas crianças. Essas alterações podem advir dos processos de maturação e adaptação; conseqüentemente, espera-se que elas sejam influenciadas pelas experiências da criança.

Os pesquisadores da atualidade relutam em atribuir as causas a casos individuais de PC; eles acreditam que, na maioria dos casos, diversos fatores determinantes podem ser relevantes. Em especial, a asfixia perinatal está diminuindo como causa única da PC (KATHERINE e RATLIFFE, 2002); em contrapartida, para Fonseca (2004), ela ainda é a causa mais comum de PC em nosso meio, outras causas são a prematuridade e as infecções do SNC.

Kuban e Leviton (1994) classificaram os fatores de risco para a PC em 4 grupos: ocorrência antes da gravidez como história de aborto e longo ciclo menstrual; ocorrência durante a gravidez como classe social baixa, malformação congênita, retardo do crescimento fetal, gestação de gêmeos, apresentação fetal anormal; ocorrência durante o trabalho de parto como descolamento prematuro da placenta; e ocorrência durante o período pós-natal como encefalopatia do recém-nascido.

Conforme Rotta (2002), no *pré-natal*, os fatores etiológicos principais são as infecções e parasitoses (sífilis, rubéola, toxoplasmose, citomegalovírus, HIV); intoxicações (drogas, álcool, tabaco); radiações (diagnósticas ou terapêuticas); traumatismos (direto no abdome ou queda sentada da gestante); fatores maternos (doenças crônicas, anemia grave, desnutrição,

mãe idosa). Podem-se citar nessa fase as anormalidades gênicas e cromossômicas, apesar de serem raras.

Kok (2003) salienta que eventos que circundam o nascimento da criança, ou seja, aqueles que ocorrem no período perinatal, podem contribuir para a PC. Esses acontecimentos podem ocasionar hemorragias intracranianas, encefalopatia hipóxico-isquêmica, encefalopatia por hiperbilirrubinemia e leucomalácia periventricular. Rotta (2002) considera que nesse período pode-se reconhecer o grau de asfixia aguda pelas condições vitais do recém-nascido, que é medido pelo Apgar, sendo significativa a asfixia aguda quando mantida em observações sucessivas (1', 5', 10', 15', 20'). O mais importante, no entanto, é a asfixia crônica, que ocorre durante a gestação, podendo resultar num recém-nascido com boas condições vitais, mas com importante comprometimento cerebral. A asfixia crônica está fortemente ligada à insuficiência placentária, da qual resultam fetos pequenos ou imaturos.

As causas pós-natais podem ser infecções como meningite ou encefalite, traumatismo craniano, afogamento, parada cardíaca durante cirurgias, acidentes vasculares cerebrais, tumores, exposição ao chumbo e trombozes pela anemia falciforme. A incidência das causas varia de acordo com a localização geográfica e com a disponibilidade de atendimento médico (KATHERINE e RATLIFFE, 2002).

2.1.4 Incidência

Determinar a incidência e a prevalência da PC é uma tarefa complexa, visto que existe heterogenicidade de conceitos, bem como dificuldades de estabelecer critérios diagnósticos uniformes (DIAMENT, 1996).

A incidência da PC tem-se mantido constante nos últimos anos, mas a prevalência varia de 1,5 a 2,5 por 1.000 nascidos vivos nos países desenvolvidos. Em países subdesenvolvidos, estima-se que, a cada 1.000 crianças que nascem, 7 têm PC, considerando todos os níveis de PC (PIOVENSANA, 2002).

Gomes *et al* (2001) afirmam que, em nosso país, é complicado realizar essa estimativa pela falta de dados precisos. Presume-se que o número deve ser elevado, considerando as circunstâncias precárias da saúde geral e, em especial, os cuidados dispensados à gestante e ao recém-nascido.

Kok (2003) assegura que, apesar de tal situação, existe o avanço dos cuidados perinatais que contribuem, por um lado, para a diminuição da incidência de PC gerada por

problemas como encefalopatia hipóxico-isquêmica, hiperbilirrubinemia neonatal e hipoglicemia.

Contudo, com o aprimoramento dos cuidados perinatais, ocorre maior sobrevivência de recém-nascidos pré-termo com peso abaixo de 1.000 gramas ao nascimento, tendo risco significativamente maior de apresentar problemas neurológicos, inclusive PC (KUBAN e LEVITON, 1994).

2.1.5 Diagnóstico

A PC deve ser diagnosticada por uma equipe multidisciplinar o mais precocemente possível. O entendimento entre os elementos da equipe é decisivo para boa evolução, a prevenção é o melhor tratamento. A assistência à mãe e os cuidados no período neonatal são recursos para reduzir essa grande quantidade de pacientes que causam problemas sociais e familiares e, principalmente, são as maiores vítimas, estando sujeitos a desordens associadas à dor e angústia. (CÂNDIDO, 2004)

Os autores Hare, Durham e Green (2000) afirmam que o exame neonatal é indispensável, principalmente se o bebê for prematuro ou tiver sido exposto a eventos que acarretam riscos. Os sinais clínicos importantes são: alteração da consciência, como irritabilidade ou diminuição do estado de alerta; perturbações generalizadas e constantes do tônus, convulsões, problemas com a alimentação e assimetrias duráveis de postura e do movimento. Essas crianças precisam passar por exames especializados e recorrentes.

Os exames clínicos abrangem medida do crescimento cefálico, desempenho visual e auditivo, presença ou não de convulsões e análise do tônus muscular e do movimento.

Os procedimentos de investigação variam de uma criança para outra, por causa da extensa gama de fatores causais distintos; para indivíduos com a causa de história clara, não há indicativo para investigações invasivas, até que a criança tenha adequada idade. Determinadas crianças podem requerer investigação cromossômica, se há suspeita de distúrbio genético. Para diagnóstico diferencial, são indicadas provas bioquímicas e imagens neurológicas (HARE, DURHAM E GREEN, 2000).

Para Nelson (2004), quando há diagnóstico precoce, os pais têm a oportunidade de entender mais completamente e ajudar no desenvolvimento do seu bebê. Entretanto, esse diagnóstico precoce pode ser acompanhado por previsões quanto ao futuro dessa criança, e isso pode causar forte impressão, por causa do momento de tensão emocional a que essa família está exposta.

2.1.6 Classificação

As formas de classificação da PC mudaram pouco desde a obra de Freud, em 1897. Desde então, diferentes autoridades no assunto propuseram inúmeras classificações, lembrando que, apesar disso, nenhum desses rótulos diagnósticos é suficiente para formular planos de tratamento adequados (LEVITT, 2001).

Para Blair e Stanley (1985), a classificação pode ser baseada na patologia, etiologia ou descrição clínica. Visto que a patologia e etiologia não são claras em vários casos, a classificação universal atualmente possível é apenas relacionada à descrição clínica.

Uma das classificações mais aceitas, referida no quadro abaixo (Quadro 1), foi publicada pelo Comitê da Academia Americana de PC, em 1956, considerando os tipos de disfunção motora e a topografia dos prejuízos. Esse estudo foi realizado com os membros do comitê, que responderam a um questionário sobre a nomenclatura e a classificação da PC (MINEAR, 1956).

Quadro 1 – Classificação da Paralisia Cerebral (MINEAR, 1956)
A- Espasticidade
▪ Diplegia
▪ Quadriplegia
▪ Hemiplegia
▪ Dupla Hemiplegia
B- Atetose
▪ Hipercinética ou coreoatetose
▪ Distônica
C- Rigidez
D- Tremor
E- Ataxia
F- Hipotonia
G- Mista

Todas as classificações incluem categorias como espasticidade, discinesia e ataxia, embora a terminologia empregada varie. A maioria das classificações reconhece a forma mista, mas diferem principalmente no número de subgrupos reconhecidos como discinética ou

sintomas extrapiramidais e, do mesmo modo, na terminologia para descrever a distribuição topográfica em pacientes com espasticidade (PERTERSEN *et al*, 1998).

Mayer (1997) caracteriza a espasticidade como disfunção do sistema sensório-motor qualificada por aumento do tônus muscular dependente da velocidade, com exacerbação dos reflexos profundos, causados pela hiperexcitabilidade do reflexo de estiramento. Um dos componentes da síndrome do neurônio motor superior é a espasticidade, que resulta em fraqueza muscular, hipertonia, hiperreflexia e a presença do sinal de Babinski, o reflexo cutâneo-muscular é patológico. A espasticidade afeta o posicionamento articular, impedindo a movimentação do músculo ou grupo muscular antagonista, prejudicando a deambulação e as atividades de vida diária da criança.

A hipertonia pode ser causada pela espasticidade e a rigidez, a justaposição entre elas é de difícil diferenciação. A rigidez é manifesta como resistência plástica ou contínua ao alongamento passivo em toda amplitude de movimento; já a espasticidade apresenta resistência em um ponto ou percurso reduzido da amplitude de movimento passiva (LEVITT, 2001).

O tipo atetoide é caracterizado por Kok (2003) como movimentos e posturas anormais consequentes à ausência de coordenação dos movimentos e/ou da regulação do tônus. Apresenta sinais de comprometimento do sistema extrapiramidal, apresentação de movimentos involuntários (atetose), distonia, ataxia e, em alguns casos, rigidez muscular. A criança se movimenta em padrão de movimento contorcido, entre um extremo da amplitude de movimento para outro.

A forma hipotônica apresenta, frequentemente, grave depressão da função motora e fraqueza muscular (SHEPHERD, 2002). Essas crianças podem ter articulações frouxas, músculos mal definidos, aumento de mobilidade articular e menor força e resistência. Kok (2003) expõe que essa forma é infrequente e muitas vezes institui desafio para o diagnóstico. Na maior parte das vezes, o diagnóstico de hipotonia é transitório, pois a maioria das crianças hipotônicas evoluem para os tipos discinéticos ou atáxicos de PC (NELSON, 2004).

O tipo atáxico apresenta indícios de comprometimento do cerebelo, manifestando-se por ataxia. É considerada como raridade na PC, acontecendo frequentemente em decorrência de traumatismo craniano e em circunstâncias tais como hidrocefalia não tratada ou mal controlada (SHEPHERD, 2002). As manifestações clínicas precoces são a ataxia do tronco quando sentado, a dismetria e a incoordenação motora, seguidas de atraso no desenvolvimento, entretanto o quadro pode não se tornar manifesto até o segundo ano de vida (GAUZZI e FONSECA, 2004). A hipotonia é comum nos casos atáxicos (LEVITT, 2001).

Nelson (2004) expõe que, nas formas mistas da PC, as características podem ser a combinação das formas espástica, atetoide e atáxica. A criança pode mover-se de um padrão postural ao outro.

De acordo com a distribuição do comprometimento motor, a PC é classificada como quadriplégica, hemiplégica e diplégica. Alguns autores consideram, igualmente, os termos dupla hemiplegia, monoplegia e triplegia; porém, para Shepherd (2002), a monoplegia pura ou a triplegia provavelmente não existem, embora alguns casos pareçam enquadrar-se nessas categorias.

A PC do tipo hemiplégica é caracterizada por déficit motor e espasticidade unilateral. A lesão ocorre em um lado do córtex, ocasionando a deficiência motora no lado contralateral do corpo, as alterações iniciais se tornam evidentes por volta do quarto mês de vida com a preferência unilateral para alcance de objetos (GAUZZI e FONSECA, 2004), ou seja, a criança terá dificuldade de utilizar o braço ou a perna do mesmo lado do corpo.

Os teóricos Balf e Ingran (1955), Bobath (1979), Bobath e Bobath (1989) e Effgen (2007) afirmam que uma das características principais da diplegia espástica é o comprometimento bilateral dos membros inferiores e superiores com maior funcionalidade dos membros superiores quando comparado aos membros inferiores, por consequência de maior grau de espasticidade presente nos membros inferiores.

Gauzzi e Fonseca (2004) descrevem a tetraplegia espástica, conhecida igualmente como quadriplegia e, considerada a forma mais grave das paralisias cerebrais, isto por causa do acometimento bilateral (simétrico ou assimétrico), inclusive de tronco, muitas vezes por lesão ampla do encéfalo. Existe aumento do tônus da musculatura extensora e adutora dos membros inferiores e flexora dos membros superiores, sendo os membros superiores comumente mais acometidos. As alterações motoras podem ser assimétricas, levando ao quadro designado como dupla hemiparesia, ou comprometimento mais espástico de três membros.

A PC pode ser classificada, ainda, pelo Sistema de Classificação da Função Motora Grossa (*Gross Motor Function Classification System - GMFCS*), criado com a finalidade de facilitar e uniformizar a avaliação do grau de acometimento motor em crianças com PC. O objetivo é classificar a função motora grossa da criança em uma determinada época, mas não julgar a qualidade do movimento ou o potencial de melhora.

Conforme Palisano *et al* (1997), as diferenças entre os níveis têm como base as limitações funcionais, a necessidade de auxiliares de locomoção e cadeira de rodas. As crianças são classificadas em 5 níveis; a classificação da função motora depende da idade, por

isso existem os 4 grupos de idade seguintes: crianças menores de dois anos, entre dois e quatro anos, entre quatro e seis e entre seis e 12 anos. Palisano *et al* (2007) complementaram a classificação, criando a versão expandida que incluiu o quinto grupo de crianças de 12 a 18 anos, com ênfase em conceitos inerentes à Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF).

2.2 Desenvolvimento Motor e Habilidades Funcionais

Ainda que o desenvolvimento seja, com frequência, considerado como o aparecimento e a ampliação da habilidade do indivíduo para funcionar em nível superior, devemos reconhecer que o conceito é amplo, um processo permanente e contínuo, incluindo todas as dimensões interrelacionadas de nossa existência (GALLAHUE, 2003).

Thelen (1995) relata que a habilidade do desenvolvimento motor foi o primeiro tópico no estudo científico da infância. Bem antes de psicólogos desenvolvimentistas ficarem interessados na vida mental da criança, existia uma rica tradição de cuidados descritivos e estudo de como as crianças cresciam e se desenvolviam.

Camargos e Lacerda (2005) complementam, dizendo que as modificações ocorridas ao longo do desenvolvimento são elementos de estudos sob o ponto de vista de diversas teorias. Durante muitos anos, o desenvolvimento motor foi elucidado pelo ponto de vista neuromaturacional, no qual as alterações no comportamento motor se deviam unicamente à maturação do sistema nervoso. A teoria dos sistemas dinâmicos, mais aceita atualmente, assinalou que o comportamento motor não é influenciado exclusivamente pelo sistema nervoso, mas também por outros fatores, como os psicológicos e os ambientais.

Essas não são as únicas teorias do desenvolvimento motor, mas são as mais discutidas, porque representam distintas perspectivas teóricas do desenvolvimento.

A Teoria Neuromaturacional, que é o modelo tradicional, proporciona a estrutura para muitas das técnicas utilizadas no tratamento da Fisioterapia e Terapia Ocupacional. O principal pilar da teoria propõe que as mudanças nas habilidades motoras grossas durante a infância resultam unicamente na maturação neurológica do Sistema Nervoso Central (SNC). A maturação é caracterizada pelo aumento da mielinização do SNC e concomitante inibição dos núcleos subcorticais do cérebro pelo maior funcionamento do córtex cerebral. Esse modelo pressupõe que as instruções, ou “plano”, para surgimento de habilidades motoras são codificadas no cérebro. O córtex cerebral é entendido como o centro organizacional para

controle motor e as mudanças nas habilidades motoras estão intrinsecamente orientadas, e o impacto do meio ambiente desempenha papel secundário no surgimento das habilidades motoras. Em todas as fases do desenvolvimento motor, a influência intrínseca do SNC transcende qualquer efeito com que o ambiente pode contribuir (PIPER e DARRAH, 1994).

Teorias recentes do controle motor, que apresentam associações com o desenvolvimento motor, indicam que o controle postural das crianças surge da complexa interação entre os sistemas musculoesquelético e neural, denominados sistemas do controle postural. A organização dos elementos dos sistemas do controle postural é determinada pela tarefa e pelo ambiente. A teoria dos sistemas não nega a existência dos reflexos, porém considera somente que ele influencia o controle da postura e do movimento. Sendo assim, o desenvolvimento vai além do amadurecimento de reflexos do SNC, ele é um processo complexo, com comportamentos novos e habilidades surgindo da interação entre a criança, seus sistemas nervoso e musculoesquelético em desenvolvimento e o ambiente (SHUMAWAY-COOK e WOOLLACOTT, 2003).

Segundo Thelen (1995), a Teoria dos Sistemas Dinâmicos preconiza que o desenvolvimento surge da influência mútua entre os fatores intrínsecos, como a força muscular, o peso corporal, o controle postural, o estado emocional do bebê e o desenvolvimento cerebral, e fatores extrínsecos, tais como as condições do ambiente e da tarefa.

Um exemplo prático para ilustrar as diferenças entre a abordagem dos sistemas e a abordagem neuromaturacional para o desenvolvimento motor é o domínio de alcançar e agarrar um brinquedo, considerado uma importante habilidade motora infantil, descrito por Piper e Darrah (1994), exposto a seguir.

No modelo neuromaturacional, essa habilidade seria elucidada pela inibição dos reflexos primitivos, o controle de tronco e cabeça, e a estabilidade proximal fornecendo a base para a habilidade motora distal da apreensão. Todos esses subgrupos da habilidade foram orquestrados pelo córtex cerebral e são dependentes do grau de maturação do SNC. Em resumo, a criança tenta chegar ao brinquedo quando está neurologicamente pronta.

A abordagem dos sistemas reconhece igualmente o nível neuromaturacional do SNC como componente importante para o sucesso da tarefa, mas não é o único fator. Outras variáveis influenciam o comportamento motor final, incluem o estado emocional da criança, o grau de motivação, a sensibilização cognitiva, a postura do bebê durante a tentativa de alcançar, força muscular e alavanca biomecânica. A forma, o tamanho e o peso do brinquedo igualmente determinam como a habilidade motora é executada. As propriedades do brinquedo

representam parte da tarefa e desempenham papel crítico na determinação do tipo de pega que a criança vai escolher; a posição do braço tem que garantir a estabilidade, o caminho da trajetória de alcance. Todos esses elementos compõem o sistema necessário para se chegar ao brinquedo. Cada fator contribui para o padrão de movimento que o bebê utiliza para pegar o brinquedo. Em contraste com o modelo neuromaturacional que só reconhece a influência do córtex cerebral, os sistemas dinâmicos levam em consideração todos os fatores que afetam o resultado motor.

Deste modo, o desenvolvimento, em seu sentido mais puro, refere-se a alterações no nível de funcionamento do indivíduo ao longo do tempo, e o desenvolvimento motor é a sucessiva alteração no comportamento ao longo da vida, efetivado pela interação entre as necessidades da tarefa, a biologia do indivíduo e as condições do ambiente (GALLAHUE, 2003).

Complementando a caracterização dos termos, o autor acima refere que a habilidade motora é abrangente congregando as três categorias de movimento: a locomoção, a manipulação e o equilíbrio. O estudo das habilidades motoras norteia-se para o processo, incluindo a observação da mecânica do movimento e a tentativa de perceber as causas subjacentes que o alteram. Sendo assim, pode-se estar interessado em um aspecto da área psicomotora, quando este se relaciona à compreensão do desempenho motor e aplica-se ao desempenho de habilidades motoras quanto à idade, ao sexo ou à classe social. O termo motor, quando empregado sozinho, refere-se aos fatores biológicos e mecânicos que influenciam o movimento. Contudo, esse termo raramente é utilizado sozinho, serve de sufixo ou de prefixo em algumas palavras.

O controle postural é elemento fundamental do desenvolvimento motor. Estudos sobre desenvolvimento da criança mostram que a evolução simultânea dos sistemas postural, locomotor e manipulador é essencial para o surgimento e a refinação das habilidades em todas as áreas. Já um desenvolvimento anormal ou retardado do sistema postural da criança, por exemplo, pode limitar a habilidade da criança de desenvolver independência nas habilidades de mobilidade e maturação (SHUMAWAY-COOK e WOOLLACOTT, 2003).

De acordo com Bobath (1979), durante o crescimento e a maturação da criança sucedem amplas alterações no desenvolvimento motor normal, bem como no anormal.

A criança com PC também se desenvolve, contudo num ritmo mais lento. Seu desenvolvimento não é só atrasado, mas segue um curso anormal. Todas as crianças com PC atingem os seus marcos motores mais tarde, comparadas às crianças normais, e isso é independente da inteligência e grau de comportamento. Isso não ocorre somente nas crianças

com quadriplegia, mas igualmente nas diplégicas e hemiplégicas (BOBATH e BOBATH, 1989).

Dando continuidade à análise do mesmo autor, observa-se que as atividades motoras anormais surgem quando a criança se torna mais ativa, isto é, quando ela se sentar, usar suas mãos e braços, levantar, ou quando ela tentar andar, apesar de seus problemas físicos. A espasticidade, atetose e ataxia aparecem nesse momento: elas se tornam mais aparentes com o tempo e a anormalidade dos padrões de movimento e da postura da criança tornam-se mais evidentes. Esse desenvolvimento e o aumento da atividade anormal interferem, e tornam impossível o desenvolvimento motor normal. A criança, desse modo, tenta funcionar com padrões motores, utilizando as partes menos afetadas ou não afetadas de seu corpo, para compensar. Muitos dos padrões fundamentais do desenvolvimento motor que emergem na criança normal, em certos estágios do crescimento, como o preparo para atividades futuras mais complexas, estão ausentes.

2.3 Fatores de Risco para o Desenvolvimento

Com a redução da mortalidade infantil e da prevalência da desnutrição nos países em desenvolvimento, a atenção dos pesquisadores tem se voltado para o desenvolvimento das crianças, principalmente daquelas que vivem em situações de risco como a pobreza (EICKMANN, 2003).

Esses infantes que residem em países em desenvolvimento estão expostos a múltiplos riscos, entre eles o de apresentarem elevada prevalência de doenças, nascerem de gestações incompletas ou com complicações e viverem em condições socioeconômicas adversas (ESCALONA, 1982).

Para Halpern *et al* (2000), essas crianças enfrentam um amplo desafio: além de serem mais susceptíveis a complicações perinatais, são igualmente sujeitas a ambientes familiares adversos, onde a estimulação e o suporte social são impróprios. Essa combinação de acontecimentos aumenta o risco de atraso em seu desenvolvimento cognitivo, físico e social.

O desenvolvimento é um processo de transformações complexas e interligadas das quais participam juntos os aspectos de crescimento e maturação dos sistemas e aparelhos de todos os organismos vivos. Toda criança apresenta o seu próprio padrão peculiar de desenvolvimento, levando em consideração que suas características fundamentais sofrem

impacto constante de uma cadeia de transações que se passam entre a criança e seu ambiente (BURNS e MACDONALDS, 1999).

Quando falamos de influências no desenvolvimento das crianças, reportamo-nos aos riscos e, com isso, devemos pensar em dois tipos de interação: a interação da criança como o organismo biológico relacionando com o seu meio social imediato, constituinte pela família (microssistema), em que acontece uma série de processos, eventos e relacionamentos; e a interação que reporta à relação desse sistema com o meio ambiente, no seu significado mais amplo (exossistema ou macrossistema) e através do tempo (cronossistema). O presente modelo delinea as relações existentes entre os diversos sistemas que influenciam a vida da criança, descritos na teoria ecológica do desenvolvimento, que propõe um modelo em que o desenvolvimento ocorre pelos processos de interação mútua progressivamente mais complexa entre a criança e todos os níveis de influência do meio ambiente (BRONFENBRENNER, 1996).

Segundo Lewis *et al* (1988), os riscos para o desenvolvimento podem estar presentes na própria criança (componentes biológicos, temperamento e a própria sintomatologia), na própria família (história e dinâmica familiar) ou no ambiente (nível socioeconômico, suporte social, escolaridade e contexto cultural). Para diversos autores, essa classificação, embora didática, frequentemente pode não retratar a realidade, pois em várias circunstâncias há a superposição de fatores biológicos e ambientais, ocasionando maior possibilidade da ocorrência de agravos (ALLEN, 1993; BEAR, 2004; HALPERN *et al*, 2000; SAMEROFF, 1998, ANDRACA *et al*, 1998), ou seja, quanto maior o número de fatores de risco atuantes, tanto biológicos quanto ambientais, maior será a possibilidade de o desenvolvimento da criança ser comprometido (HALPERN *et al*, 2000; GRAMINHA, 1997).

Define-se como risco a maior possibilidade que a pessoa ou o grupo de pessoas tem de sofrer no futuro agravo em sua saúde, e fatores de risco como características ou circunstâncias individuais, ambientais ou sociais dos sujeitos ou grupos associados com aumento da probabilidade de ter dano à saúde (Sarue *et al*, 1984 *apud* RESEGUE *et al*, 2007).

Grizenko e Fisher (1992) propõem que o fator de risco é um componente que, quando presente, causa acréscimo da possibilidade de surgimento de problemas. Sendo assim, o fator de risco poderá aumentar a vulnerabilidade da pessoa ou grupo em desenvolver determinada doença ou agravo à saúde.

Halpern *et al* (2000) realizaram um estudo coorte com 1.363 crianças nascidas nos hospitais de Pelotas (RS) no ano de 1993. As crianças foram avaliadas aos 12 meses quanto ao desenvolvimento neuropsicomotor, através da aplicação do teste de Denver II. Verificou-se

que os indivíduos que apresentavam maior risco de suspeita de atraso em seu desenvolvimento foram os que apresentaram: níveis socioeconômicos mais desfavorecidos; baixo peso ao nascer; idade gestacional menor do que 37 semanas; mais de três irmãos e aqueles que haviam recebido leite materno por menos de três meses ou não haviam sido amamentados. As crianças de mais baixa renda apresentaram duas vezes mais chance de ter o teste de triagem com suspeita de atraso no seu desenvolvimento neuropsicomotor, quando confrontadas com as crianças de famílias com melhor renda. De acordo com o grau de instrução das mães, as crianças filhas de mães analfabetas tinham maior chance de suspeita de atraso no desenvolvimento. O resultado dessa pesquisa reforça a particularidade multifatorial do desenvolvimento e o conceito de efeito cumulativo de risco. Na população estudada, a parte mais desfavorecida acumula os fatores (sociais, econômicos e biológicos) que determinam maior chance de atraso no desenvolvimento das crianças.

O capital (recursos) transformou-se num modo de pensar favorecido sobre o Nível Socioeconômico (NSE), porque o acesso ao capital financeiro (recursos materiais), ao capital humano (recursos não materiais tais como instrução) e ao capital social (recursos conseguidos através das conexões sociais) é prontamente conectável aos processos que afetam diretamente o bem-estar. O capital é ligado às idéias históricas sobre o NSE, tal como o social e a “privação material” e trazem no foco uma dimensão importante de relacionamentos sociais (KRIEGER, WILLIAMS e MOSS, 1997).

Contudo, Miranda, Resegue e Figueiras (2003) ressaltam que os riscos ambientais estão, em parte, relacionados com a miséria, mas não são unicamente dependentes dela, pois a maioria deles, tal como os acidentes, a negligência e as outras formas de violência doméstica ocorrem em todos os níveis socioeconômicos.

O NSE permanece, então, um tópico de grande interesse dos pesquisadores que estudam o desenvolvimento de crianças (BROOKS-GUNN e DUNCAN, 1997), é um dos construtos mais extensamente estudados nas ciências sociais. Foram propostas diversas maneiras de medir o NSE, mas a maioria inclui alguma quantificação de renda da família, da instituição parental e do status ocupacional (BRADLEY e CORWYN, 2002).

Para as crianças, o NSE tem impacto no bem-estar em níveis múltiplos, incluindo a família e a vizinhança. Seus efeitos são mediados pelas próprias características das crianças, características da família e os sistemas de apoio externo (BRADLEY e CORWYN, 2002).

Dowding e Barry (1990) relatam que os estudos envolvendo a relação entre classe social e PC são limitados, por causa do pequeno número de participantes; isso dificulta a generalização das observações encontradas.

Esses autores fizeram um estudo retrospectivo da população da República da Irlanda, baseado em todos os casos de PC. Houve significativo aumento na prevalência global da PC, com a diminuição do status da classe social. Os resultados da pesquisa mostraram nítida prevalência da hemiplegia e diplegia com o aumento da desvantagem socioeconômica na Irlanda. Isso sugere que os fatores ambientais desempenham papel importante na etiologia dessas síndromes, mas não existiu nenhuma evidência da contribuição desse tipo de fator nos tipos restantes de PC. Houve tendência forte da classe social na prevalência somente de casos severos de PC. O efeito da classe social pareceu ser concentrado entre as crianças com peso normal ao nascimento e afetar mais os casos severos do que os casos mais leves de PC.

Nenhum consenso surgiu em estudos anteriores sobre a relação da PC e da classe social, mas ainda há falta de estudos adequados, especificamente concebidos para responder a essa questão.

3 MÉTODO

3.1 Tipo de Estudo

Estudo observacional descritivo do tipo transversal, com abordagem quantitativa.

Cervo e Bervian, (2002) descrevem o termo observar como concentrar atentamente os sentidos físicos a um objeto, para adquirir conhecimento claro e preciso. A observação é bastante importante nas ciências. Sem a observação, o estudo da realidade seria reduzido à simples adivinhação.

A pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los (p. 66). Ela procura expor, com precisão, a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação com outros, sua natureza e características. Trata-se do estudo de relações existentes em um grupo, comunidade ou realidade pesquisada. Geralmente são incluídos nessa modalidade os estudos que visam identificar as representações sociais e o perfil de indivíduos e grupos, do mesmo modo os estudos que objetivam identificação de estruturas, formas, funções e conteúdos. Para viabilizar a coleta de dados nessa perspectiva, são empregados, como instrumentos, a observação, a entrevista, o questionário e o formulário (CERVO e BERVIAN, 2002).

A pesquisa do tipo transversal estuda o fenômeno em determinado momento histórico, em um só momento, como é o caso da presente pesquisa, na qual serão analisadas crianças com PC no ano de 2009, na região do Vale do Aço, leste de Minas Gerais.

3.2 Seleção da Amostra

Esta pesquisa foi realizada com 49 crianças com diagnóstico médico de PC, selecionadas de forma não aleatória, com idade de 3 a 8 anos, de ambos os gêneros, atendidas em instituições públicas e/ou privadas e em clínicas particulares na região metropolitana do Vale do Aço, compreendendo as cidades de Ipatinga, Coronel Fabriciano, Timóteo e Santana do Paraíso, em Minas Gerais. Foram considerados os seguintes sinônimos para a PC: encefalopatia crônica não progressiva (ECNP), encefalopatia hipóxico-isquêmica e encefalopatia crônica da infância.

Os locais utilizados pela pesquisadora para contato foram instituições que atendem a pessoas com deficiência nas respectivas cidades, uma clínica escola, clínicas particulares, um

centro de reabilitação de referência regional e escolas regulares. A esses locais de estudo foi agendada visita para explicação do projeto aos responsáveis pela instituição/clínica e entregue a Carta de Informação à Instituição e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO 1), para serem assinados. A visita só era agendada se, pelo contato telefônico, fosse constatada a existência de crianças com PC, na instituição/clínica, que contemplassem o perfil desta pesquisa.

As crianças foram classificadas de acordo com o nível de gravidade da PC, com base no Sistema de Classificação da Função Motora Grossa (GMFCS) (ANEXO 2) proposto por Palisano *et al* (1997), que classifica em níveis I, II, III, IV e V as crianças com PC. Para este estudo, os indivíduos foram agrupados em 3 níveis de comprometimento, de acordo com sugestões de estudos que utilizaram igualmente esses sistemas (PALISANO *et al*, 1997; MANCINI *et al*, 2004a). As crianças classificadas nos níveis I e II foram consideradas como leve; as do nível III, como moderadas; e as classificadas nos níveis IV e V como graves.

Para avaliação da influência do nível socioeconômico, as crianças foram distribuídas em dois grupos (alto e baixo) de acordo com a classe econômica da família avaliada, através do Critério de Classificação Econômica do Brasil (ABEP, 2008). As categorias socioeconômicas variam de A (muito alto) a E (muito baixo), sendo as demais categorias (B, C, D) intermediárias (MANCINI *et al*, 2004b).

As 49 crianças foram distribuídas em seis grupos: a) Grupo 1: PC leve pertencentes a famílias de classes socioeconômicas A e B (NSE alto); b) Grupo 2: PC leve de famílias que pertencem às classes socioeconômicas C, D e E (NSE baixo); c) Grupo 3: PC moderado pertencentes a famílias de classes socioeconômicas A e B (NSE alto); d) Grupo 4: PC moderado com famílias das classes socioeconômicas C, D e E (NSE baixo); e) Grupo 5: PC grave pertencentes a famílias de classes socioeconômicas A e B (NSE alto); f) Grupo 6: PC grave com famílias das classes socioeconômicas C, D e E (NSE baixo). Essa divisão das classes socioeconômicas foi proposta em estudo de Mancini *et al* (2004b), que utilizou esse mesmo critério.

3.3 Critérios de Inclusão e Exclusão

Foram incluídas na pesquisa crianças com diagnóstico médico de PC (encefalopatia crônica não progressiva (ECNP), encefalopatia hipóxico-isquêmica e encefalopatia crônica da infância), de ambos os gêneros, com idade cronológica de 3 a 8 anos; classificadas entre os níveis I, II, III, IV e V no *Gross Motor Function Classification System* (GMFCS); e no caso de crianças em uso de anticonvulsivantes, foram incluídas aquelas sem crises há pelo menos 3 meses.

Foram excluídas as crianças com malformação congênita não relacionada à PC, déficit sensorial severo, doenças cromossômicas, crianças que foram submetidas à cirurgia do sistema musculoesquelético e/ou à aplicação de toxina botulínica do tipo A, em tempo inferior a 6 meses.

Participou deste estudo o cuidador da criança que era um dos principais responsáveis pelo bem-estar, assistência e prestação de cuidados a ela, residir ou passar a maior parte do dia com a criança e prestar assistência diária há pelo menos 6 meses. A Carta de Informação ao Sujeito de Pesquisa e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO 3) foi assinado pelo responsável legal da criança.

3.4 Local do Estudo

A coleta de dados foi realizada na região leste de Minas Gerais, especificamente nas cidades de Ipatinga, Coronel Fabriciano, Timóteo e Santana do Paraíso, região metropolitana conhecida como Vale do Aço. Trata-se de uma aglomeração urbana, com aproximadamente 438 mil habitantes segundo dados do IBGE (2008). A região tem esse nome em virtude de grandes empresas situadas no local, com crescente volume de exportações.

A escolha de tais cidades deve-se ao fato de se acreditar que o presente estudo poderá beneficiar a citada região por meio de relevante retorno social, mediante os resultados identificados. Apesar de o Vale do Aço ser definido pela legislação estadual como região metropolitana, é um local carente de pesquisas científicas.

3.5 Instrumentos

Uma ficha de identificação para coletar dados da criança e do cuidador foi utilizada (ANEXO 4). Dessa ficha contam dados das crianças, como idade, data de nascimento, nome do pai e mãe, peso ao nascimento, tempo de gestação, presença de complicações neonatais e epilepsia, se frequenta a escola; e dados do cuidador – idade, grau de parentesco com a criança, endereço, telefone, estado civil, nível escolar e ocupação.

As crianças incluídas no presente estudo foram classificadas de acordo com o nível de gravidade da doença, com base no Sistema de Classificação da Função Motora Grossa (GMFCS) (PALISANO *et al*, 1997). Essa classificação baseia-se no movimento iniciado voluntariamente, enfatizando particularmente o sentar (controle de tronco) e o andar. O foco está em definir qual nível melhor representa as habilidades atuais da criança e as limitações na função motora. Os níveis I e II são atribuídos a crianças que andam sem restrições; no nível III são classificadas as que deambulam com auxílio ou suporte; no nível IV, a criança que utiliza tecnologia assistiva para se locomover; e no nível V, a criança que se apresenta gravemente limitada na mobilidade, mesmo com o uso de tecnologia assistiva (PALISANO, 2000; PALISANO *et al*, 1997).

A versão brasileira do Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI- *Pediatric Evaluation of Disability Inventory*) foi utilizada para avaliar o desempenho funcional das crianças com PC. O PEDI foi traduzido e adaptado no Brasil por Marisa Cotta Mancini (MANCINI, 2005), as explicações posteriores fazem referência ao manual do teste.

O PEDI (ANEXO 5) é um teste padronizado baseado em julgamento. A administração pode ser feita com entrevista estruturada com os pais ou responsáveis pela criança que possam informar sobre seu desempenho funcional em atividades da rotina, e visa caracterizar os aspectos funcionais da criança estudada, na idade entre seis meses e sete anos e meio.

O teste é dividido em três partes distintas que informam sobre três áreas de desempenho funcional. Neste estudo foram utilizadas somente as partes I e II, a terceira parte, de modificações do ambiente, não foi realizada. A primeira parte documenta as habilidades funcionais da criança nas seguintes escalas: autocuidado (n = 73 itens que informam sobre banho, vestir, alimentação, higiene pessoal e uso do banheiro), mobilidade (n = 59 itens sobre transferência, locomoção em ambientes internos e externos e uso de escadas) e função social (n = 65 itens a respeito de compreensão funcional, expressão funcional, resolução de problemas, brincar, autoinformação, orientação temporal, participação em tarefas domésticas,

autoproteção, função na comunidade). Cada item dessa parte recebe escore 1, se a criança for capaz de desempenhar a atividade, ou escore 0, se a criança não for capaz de desempenhá-la. O total dos escores obtidos em cada escala dessa parte tem como resultado um escore total bruto para cada uma das três áreas de habilidades funcionais.

A segunda parte do PEDI quantifica a ajuda fornecida pelo cuidador para a criança cumprir 8 tarefas de autocuidado, 7 tarefas de mobilidade e 5 tarefas de função social. Nessa parte do teste, a assistência é avaliada em escala ordinal, incluindo as categorias seguintes: 0 (assistência total), 1 (assistência máxima), 2 (assistência moderada), 3 (assistência mínima), 4 (supervisão) e 5 (independente). Na terceira parte do PEDI, há uma lista de modificações utilizadas pela criança para desempenhar as tarefas funcionais. O manual do teste fornece critérios específicos para pontuação de cada item. Neste estudo foi utilizado os dados brutos do PEDI.

O nível socioeconômico foi mensurado através do Critério de Classificação Econômica do Brasil (ANEXO 6), um questionário estruturado que estima o poder de compra das pessoas e famílias urbanas com base no LSE (Levantamento Socioeconômico) do IBOPE (Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística). A divisão é exclusivamente de classes econômicas, sendo A1, A2, B1, B2, C1, C2, D e E (ABEP, 2008).

Esses instrumentos foram aplicados após a mãe ou responsável pela criança ler e assinar a Carta de Informação ao Sujeito de Pesquisa e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO 3).

3.6 Procedimentos

Uma visita foi agendada às instituições públicas e/ou privadas e clínicas particulares para apresentação da proposta da pesquisa e obter autorização para a sua realização. Previamente foi notificada nessas instalações a existência de crianças com o perfil requerido da amostra.

Os cuidadores das crianças com PC foram abordados, através de contato telefônico feito pela pesquisadora ou pela instituição/clínica, com o prévio consentimento do responsável pelo estabelecimento. Foram convidados a participar da presente pesquisa juntamente com as crianças estudadas, informando o objetivo e finalidade do estudo, bem como o direito ao sigilo.

Após concordarem, agendou-se visita domiciliar, de acordo com datas e horários disponíveis dos cuidadores. De acordo com a preferência, a coleta dos dados foi feita na instituição/clínica onde a criança era atendida, em sala reservada. Esses cuidadores receberam esclarecimentos sobre o trabalho e seu objetivo, bem como os procedimentos. As dúvidas foram esclarecidas, e então o responsável legal da criança assinou a Carta de Informação ao Sujeito de Pesquisa e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para sua participação e da criança no estudo. A pesquisa só foi realizada com a criança após essa assinatura.

A eventual recusa em colaborar ou a desistência da participação em qualquer momento não afetou a assistência recebida na Instituição ou Clínica.

Primeiramente os cuidadores responderam a uma ficha de identificação (ANEXO 4) contendo seus dados e os da criança analisada, com intuito de caracterizar a amostra. Esse cadastro obteve dados da criança, como idade, gênero e se frequenta escola. Os dados da família ainda foram colhidos, como nível socioeconômico (obtido através do Critério de Classificação Econômica do Brasil), estado civil e idade dos pais e/ou cuidador, nível escolar (anos de estudo) e ocupação profissional do cuidador.

O grau de funcionalidade foi verificado com o GMFCS. A criança foi observada pela pesquisadora e se necessário, para a avaliação do grau de comprometimento, as informações foram complementadas pelo cuidador.

O desempenho funcional das crianças foi avaliado através do Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI), que é uma entrevista estruturada feita com os pais ou responsável pela criança. A pesquisadora fez as perguntas de forma clara e objetiva, anotando as respostas dadas pelo entrevistado no inventário. Esse contato direto foi importante, possibilitando não excluir da amostra cuidadores analfabetos e de baixa escolaridade.

As identidades dos participantes da pesquisa e a identificação da instituição foram resguardadas, todo o material coletado teve finalidade exclusivamente acadêmica. As informações colhidas foram analisadas e utilizadas na dissertação de mestrado de Elisângela Andrade Assis, do Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento da Universidade Presbiteriana Mackenzie. Os participantes poderiam, a qualquer momento, retirar seu Consentimento Livre Esclarecido e deixar de participar do estudo alvo da pesquisa, sem prejuízo algum; isso não interferiu no atendimento à criança na instituição ou clínica.

3.7 Análise de Dados

Os dados foram analisados empregando – se estatística descritiva e inferencial. Para análise estatística, foi utilizado o software *Statistical Package for the Social Sciences for Windows*, versão 11.0. As variáveis quantitativas foram descritas através de média e desvio padrão. Já as variáveis qualitativas foram apresentadas através de frequências absolutas e relativas. Os resultados foram apresentados em tabelas. Para verificar a normalidade dos dados, foi aplicado o teste de Kolmogorov Smirnov, sendo aceita esta suposição ($p > 0,05$). Foi aplicado o teste t de Student para amostras independentes para comparação das médias entre os grupos. Para a comparação entre as várias médias obtidas, foi realizada a análise de variância (ANOVA), seguida do teste de Tukey para comparação dos diferentes pares de médias. O nível de significância adotado foi de 5%, sendo considerados significativos valores de $p \leq 0,05$.

4 RESULTADOS

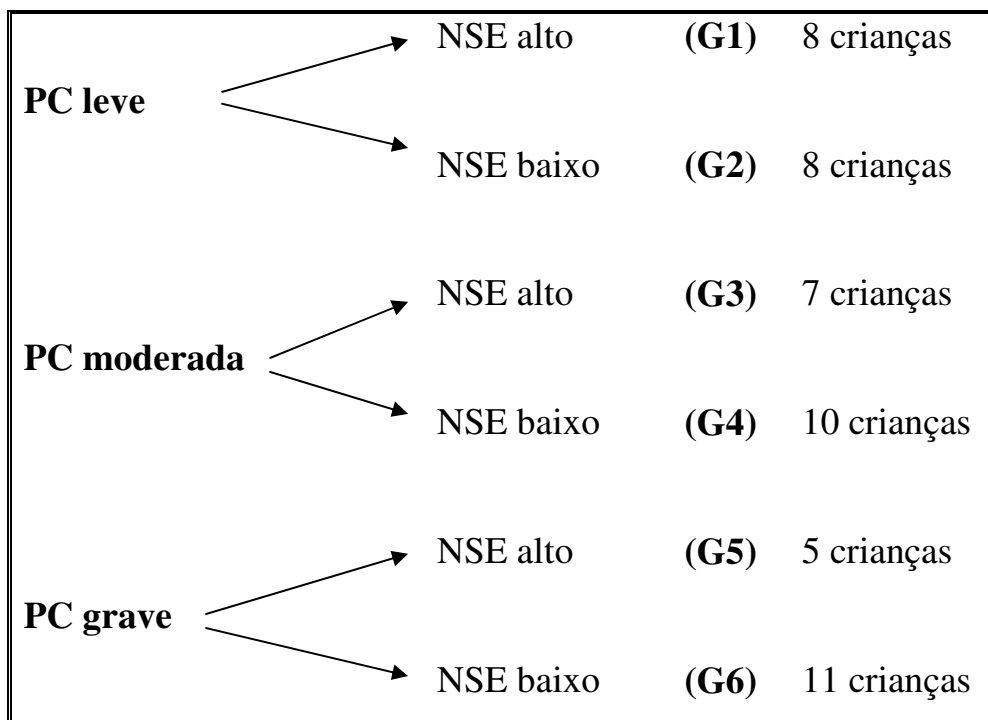
Participaram do presente estudo 49 crianças com diagnóstico de paralisia cerebral, 24 do gênero masculino e 25 do gênero feminino, com idade de 3 a 8 anos (idade média de 5, 17 \pm 1,41). As crianças apresentaram, quando do nascimento, peso médio de 2,75 \pm 0,85 Kg, 24,5% nascidas a termo e 75,5% pré-termo. Quanto ao tipo de escola frequentada por essas crianças, 38,8% frequentam escola regular; 38,8% escola especial; e 22,4% não frequentam escola. De acordo com a classificação do GMFCS, 32,7% das crianças foram classificadas como PC leve (Grau I= 6 crianças, Grau II= 10 crianças); 34,6% como PC moderada (Grau III); e 32,7% como PC grave (Grau IV= 10 crianças, Grau V= 6 crianças) (Tabela 1).

Tabela 1: Dados referentes às crianças

Variáveis		Frequência	%
Gênero	Masculino	24	49
	Feminino	25	51
Paralisia Cerebral	Leve	16	32.7
	Moderada	17	34.6
	Grave	16	32.7
Gestação	A Termo	12	24.5
	Pré-Termo	37	75.5
Escola	Regular	19	38.8
	Especial	19	38.8
	Nenhuma	11	22.4

42,9 % das crianças apresentaram epilepsia controlada por medicamento e 57,1% não apresentaram essa comorbidade associada.

As 49 crianças foram alocadas em seis grupos segundo o esquema a seguir.



Quadro 1: Distribuição da amostra em 6 grupos.

O NSE foi mensurado através do Critério de Classificação Econômica do Brasil (ABEP, 2008). A Tabela 2 mostra a divisão das crianças de acordo com as classes do instrumento. Baseado no estudo de Mancini *et al* (2004b), as crianças foram divididas em classes econômicas alta e baixa; sendo A1, A2, B1, B2 consideradas como classe alta, e C1, C2, D e E consideradas como classe baixa.

Tabela 2: Divisão das crianças por classes econômicas

Classe Econômica	Frequência	%
A1	0	0
A2	0	0
B1	8	16.3
B2	12	24.5
C1	12	24.5
C2	7	14.3
D	10	20.4
E	0	0
TOTAL	49	100

Em relação aos cuidadores, 43 eram mães das crianças pesquisadas, o restante se dividiu entre avó, tia e irmão. A Tabela 3 exibe o perfil desses cuidadores.

Tabela 3: Dados referentes ao perfil dos cuidadores

Variáveis		Frequência	%
Estado Civil	Casado	25	51
	Solteiro	12	24.5
	União Estável	8	16.3
	Separado	4	8.2
Escolaridade	Analfabeto	1	2
	Até 4ª Série	13	26.5
	Fundamental Completo	10	20.4
	Médio Completo	22	44.9
	Superior Completo	3	6.1

61% dos cuidadores relataram não apresentar complicações neonatais; o restante citou complicações, como parto prematuro, parto com fórceps, pré-eclâmpsia e eclâmpsia, parto prolongado, hipóxia e aspiração de mecônio.

Os cuidadores de NSE baixo obtiveram uma média de 6,55 anos de estudo, já os cuidadores de NSE alto ficaram com média de 11,45 anos de estudo.

4.1 Gravidade da PC e Desempenho Funcional

Análises de variância (ANOVA) mostraram diferenças significativas entre os grupos de PC leve, PC moderada e PC grave em todas as áreas das habilidades funcionais (Tabela 4) e na assistência do cuidador (Tabela 5).

Tabela 4: Habilidades funcionais de crianças com PC leve, moderado e grave

Grupos	Habilidade Funcional					
	Autocuidado	Valor p	Mobilidade	Valor p	Função Social	Valor p
$\bar{x} \pm s$	$\bar{x} \pm s$		$\bar{x} \pm s$			
Leve	47.15 ± 15.17		45.63 ± 8.79		36.25 ± 12.59	
Moderado	39.76 ± 17.17	0.000*	27.82 ± 11.19	0,000*	35.06 ± 16.06	0.000*
Grave	11.88 ± 11.46		4.06 ± 2.91		12.81 ± 15.01	

ANOVA * $p \leq 0,05$

Tabela 5: Assistência do cuidador de crianças com PC leve, moderado e grave

Grupos	Assistência do Cuidador					
	Autocuidado		Mobilidade		Função Social	
	$\bar{x} \pm s$	Valor p	$\bar{x} \pm s$	Valor p	$\bar{x} \pm s$	Valor p
Leve	23.81 ± 10.97		26.94 ± 4.42		18.88 ± 5.34	
Moderado	18.29 ± 11.42	0.000*	19.06 ± 7.27	0.000*	15.41 ± 9.26	0.000*
Grave	2.94 ± 4.57		0.81 ± 1.38		5.88 ± 7.99	

ANOVA * $p \leq 0,05$

Testes de Tukey foram aplicados para comparação aos pares. Foram localizadas diferenças significativas entre os grupos nas áreas de desempenho funcional das crianças (habilidades funcionais e assistência do cuidador). Os resultados dessas comparações estão expostos nas Tabelas 6 e 7.

A Tabela 6 apresenta dados relativos às habilidades funcionais. Testes de Tukey demonstraram que as crianças com comprometimento grave, quando comparadas com as crianças com PC leve e PC moderada, têm significativamente menor desempenho funcional em todas as áreas (autocuidado, mobilidade e função social). Por outro lado, na comparação de crianças com PC leve e PC moderada, somente obtiveram diferença significativa na mobilidade ($p=0,000$), ou seja, crianças com PC moderada têm mobilidade inferior quando comparadas com as crianças com PC leve. Já no autocuidado (0,280) e função social (0,972), essas crianças têm desempenho equivalente.

Tabela 6: Comparação aos pares da habilidade funcional das crianças com PC leve, moderado e grave

Habilidade Funcional	Grupos	$\bar{x} \pm s$	$\bar{x} \pm s$	Valor p
Autocuidado	Leve x Moderado	47.15 ± 15.17	39.76 ± 17.17	0.280
	Leve x Grave	47.15 ± 15.17	11.88 ± 11.46	0.000*
	Moderado x Grave	39.76 ± 17.17	11.88 ± 11.46	0.000*
Mobilidade	Leve x Moderado	45.63 ± 8.79	27.82 ± 11.19	0.000*
	Leve x Grave	45.63 ± 8.79	4.06 ± 2.91	0.000*
	Moderado x Grave	27.82 ± 11.19	4.06 ± 2.91	0.000*
Função Social	Leve x Moderado	36.25 ± 12.59	35.06 ± 16.06	0.972
	Leve x Grave	36.25 ± 12.59	12.81 ± 15.01	0.000*
	Moderado x Grave	35.06 ± 16.06	12.81 ± 15.01	0.000*

A Tabela 7 apresenta os dados referentes à assistência do cuidador. Testes de Tukey revelaram que as crianças com PC grave, quando comparadas com as crianças com PC leve e PC moderada, são mais dependentes em todas as áreas do desempenho (autocuidado, mobilidade e função social), ou seja, foi encontrada diferença significativa entre os pares de grupos. Já crianças com PC leve, comparadas com as crianças com PC moderada, somente na área de mobilidade (0,000) foi encontrada diferença significativa, ou seja, crianças com PC moderada são mais dependentes na área de mobilidade do que crianças com PC leve. Entretanto, essas crianças são equivalentes na área de autocuidado (0,232) e função social (0,411), ou seja, não foi encontrada diferença significativa entre os grupos.

Tabela 7: Comparação aos pares da assistência do cuidador das crianças com PC leve, moderada e grave

Assistência do Cuidador	Grupos	$\bar{x} \pm s$	$\bar{x} \pm s$	Valor p
Autocuidado	Leve x Moderado	23.81 ± 10.97	18.29 ± 11.42	0.232
	Leve x Grave	23.81 ± 10.97	2.94 ± 4.57	0.000*
	Moderado x Grave	18.29 ± 11.42	2.94 ± 4.57	0.000*
Mobilidade	Leve x Moderado	26.94 ± 4.42	19.06 ± 7.27	0.000*
	Leve x Grave	26.94 ± 4.42	0.81 ± 1.38	0.000*
	Moderado x Grave	19.06 ± 7.27	0.81 ± 1.38	0.000*
Função Social	Leve x Moderado	18.88 ± 5.34	15.41 ± 9.26	0.411
	Leve x Grave	18.88 ± 5.34	5.88 ± 7.99	0.000*
	Moderado x Grave	15.41 ± 9.26	5.88 ± 7.99	0.003*

4.2 Habilidades Funcionais

Foi utilizado o teste t para comparar o desempenho funcional das crianças pesquisadas entre a classe econômica alta e baixa. Em relação às habilidades funcionais de crianças com PC leve e moderada (Tabela 8), foi feita comparação entre a classe econômica alta e a baixa, porém não foram evidenciadas diferenças significativas entre esses grupos. Entretanto, no autocuidado (p=0.021) e mobilidade (p=0.005) de crianças com PC grave, quando comparados os grupos de NSE alto e baixo, foram observadas diferenças significativas, sendo

que as crianças da classe econômica baixa apresentaram desempenho inferior nas habilidades de autocuidado e mobilidade.

Tabela 8: Comparação das habilidades funcionais de crianças com PC leve, moderado e grave de classe econômica alta e baixa

Habilidade Funcional	Grupos	Classe Econômica		Valor p
		Alta	Baixa	
		$\bar{x} \pm s$	$\bar{x} \pm s$	
Autocuidado	Leve	51.25 ± 12.25	44.25 ± 17.75	0.376
	Moderado	44.86 ± 15.85	36.2 ± 17.95	0.312
	Grave	20.2 ± 6.83	8.09 ± 11.31	0.021*
Mobilidade	Leve	44.13 ± 6.56	47.13 ± 10.83	0.516
	Moderado	31.43 ± 10.97	25.3 ± 11.19	0.280
	Grave	6.6 ± 1.67	2.91 ± 2.63	0.005*
Função Social	Leve	40 ± 10.43	32.5 ± 15.96	0.288
	Moderado	42.86 ± 13.09	29.6 ± 16.24	0.094
	Grave	22.4 ± 19.54	8.45 ± 10.89	0.194

Teste t * $p \leq 0,05$

Na Tabela 9 foi comparada somente entre a classe econômica alta e a baixa, independentemente do comprometimento das crianças, nas habilidades de autocuidado, mobilidade e função social. Foram evidenciadas diferenças significativas em autocuidado ($p=0.027$) e função social ($p=0.006$) entre os distintos níveis socioeconômicos, ou seja, as crianças do NSE baixo obtiveram desempenho funcional inferior quando comparadas às do NSE alto. Contudo, na área de mobilidade ($p=0.177$) não foi encontrada essa diferença, ou seja, a habilidade de mobilidade de ambas as classes econômicas é equivalente.

Tabela 9: Comparação Geral das habilidades funcionais entre classe econômica alta e baixa

Habilidade Funcional	Classe Econômica		Valor p
	Alta	Baixa	
	$\bar{x} \pm s$	$\bar{x} \pm s$	
Autocuidado	41.25 ± 17.55	27.76 ± 21.98	0.027*
Mobilidade	30.3 ± 16.83	22.83 ± 19.97	0.177
Função Social	36.6 ± 15.72	22.38 ± 17.74	0.006*

Teste t * $p \leq 0,05$

4.3 Assistência do Cuidador

Como documentado na Tabela 10, ao comparar crianças de NSE alto e baixo com grau de comprometimento leve, observou-se que os grupos apresentaram desempenhos equivalentes na assistência do cuidador no autocuidado ($p=0.392$), mobilidade ($p=0.788$) e função social ($p=0.167$), ou seja, não foi observada diferença significativa nessas áreas de função. Entretanto, em crianças com PC moderada, as de classe econômica baixa apresentaram escores da função social ($p=0.027$) significativamente inferiores ao das crianças de classe alta, ou seja, as crianças do NSE alto têm maior independência do que as de NSE baixo.

A comparação dos grupos de grau de comprometimento grave de NSE alto e baixo (Tabela 10) revelou que, na assistência do cuidador na mobilidade ($p=0.014$), as crianças do NSE baixo recebem significativamente mais ajuda do seu cuidador do que crianças com NSE alto. No entanto, a comparação da assistência do cuidador no autocuidado ($p=0.407$) e função social ($p=0.098$) indicou que, em ambos os grupos (NSE alto e baixo), as crianças necessitam de assistência equivalente, ou seja, não foi evidenciada diferença significativa.

Tabela 10: Comparação da assistência do cuidador de crianças com PC leve, moderado e grave de classe econômica alta e baixa

Assistência do Cuidador	Grupos	Classe Econômica		Valor p
		Alta	Baixa	
		$\bar{x} \pm s$	$\bar{x} \pm s$	
Autocuidado	Leve	26.25 ± 8.21	21.38 ± 13.29	0.392
	Moderado	23.43 ± 7.7	14.7 ± 12.54	0.124
	Grave	4.4 ± 4.93	2.27 ± 4.47	0.407
Mobilidade	Leve	26.63 ± 3.62	27.25 ± 5.34	0.788
	Moderado	22.14 ± 5.73	16.9 ± 7.71	0.149
	Grave	2 ± 1.87	0.27 ± 0.65	0.014*
Função Social	Leve	20.75 ± 3.45	17 ± 6.41	0.167
	Moderado	21.14 ± 5.69	11.4 ± 9.35	0.027*
	Grave	10.8 ± 10.43	3.64 ± 5.9	0.098

Teste t * $p \leq 0,05$

Na Tabela 11, foi comparada somente a classe econômica alta à baixa, independentemente do comprometimento das crianças, na assistência do cuidador (independência) nas áreas de autocuidado, mobilidade e função social. Foram encontradas diferenças significativas na independência do autocuidado ($p=0.032$) e função social ($p=0.001$), pois crianças de NSE baixo apresentaram maior auxílio do cuidador, ou seja, menor independência do que crianças com NSE alto. Já no item mobilidade ($p=0.119$), a assistência do cuidador foi equivalente para ambos os grupos, ou seja, não foi encontrada diferença significativa.

Tabela 11: Comparação geral do auxílio do cuidador entre classe econômica alta e baixa

Assistência do Cuidador	Classe Econômica		Valor p
	Alta	Baixa	
	$\bar{x} \pm s$	$\bar{x} \pm s$	
Autocuidado	19.8 ± 11.56	11.83 ± 12.92	0.032*
Mobilidade	18.9 ± 10.96	13.45 ± 12.38	0.119
Função Social	18.4 ± 7.61	10 ± 9.02	0.001*

Teste t * $p \leq 0,05$

4.4 Desempenho Funcional e Escolaridade do Cuidador

Em relação às habilidades funcionais, pode-se perceber, pela tabela 12, que crianças com cuidadores de baixa escolaridade apresentaram habilidade da função social ($p=0,032$) inferior ao das crianças com cuidadores de alta escolaridade, ou seja, foi encontrada diferença significativa entre esses grupos. Já a habilidade da mobilidade ($p=0,303$) e autocuidado ($p=0,065$) é equivalente, ou seja, não houve diferença significativa.

Tabela 12: Habilidades funcionais de crianças com cuidadores de escolaridade até o ensino fundamental e crianças com cuidadores de escolaridade ensino médio e superior

Habilidade Funcional	Nível de Escolaridade		Valor p
	Até Fundamental Completo	Médio e Superior	
	$\bar{x} \pm s$	$\bar{x} \pm s$	
Autocuidado	27.54 ± 22.39	38.72 ± 18.76	0.065
Mobilidade	23 ± 19.44	28.64 ± 18.4	0.303
Função Social	22.5 ± 19.61	33.64 ± 15.19	0.032*

Teste t * $p \leq 0,05$

A tabela 13 indica que, em relação à independência (assistência do cuidador), crianças com cuidadores de escolaridade baixa apresentaram escores do autocuidado (0,048) e função social (0,009) significativamente inferiores ao das crianças com cuidadores de escolaridade alta. Entretanto, não foi encontrada diferença significativa na independência da mobilidade (0,303), ou seja, os grupos comparados apresentaram assistência do cuidador equivalente nessa habilidade.

Tabela 13: Assistência do cuidador de crianças com cuidadores de escolaridade até o ensino fundamental e crianças com cuidadores de escolaridade ensino médio e superior

Assistência do Cuidador	Nível de Escolaridade		Valor p
	Até Fundamental Completo	Médio e Superior	
	$\bar{x} \pm s$	$\bar{x} \pm s$	
Autocuidado	11.42 ± 13.05	18.6 ± 11.92	0.048*
Mobilidade	13.92 ± 12.09	17.36 ± 11.93	0.303
Função Social	9.92 ± 9.73	16.8 ± 7.79	0.009*

Teste t * $p \leq 0,05$

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os dados referentes ao perfil do desempenho funcional da amostra revelaram a superioridade funcional de crianças com PC leve quando comparadas com as crianças com PC grave em todas as áreas do desempenho funcional (habilidades funcionais e assistência do cuidador). Porém, crianças com comprometimento moderado são semelhantes às crianças com comprometimento leve nas habilidades de autocuidado e função social. Esses dados corroboram o estudo feito por Manicini *et al* (2004a), segundo o qual foi comparado o impacto da gravidade da PC ao perfil funcional das crianças, onde igualmente evidenciou-se o desempenho inferior das crianças com PC grave em relação às com PC leve em todas as áreas do desempenho, e a semelhança de crianças com PC moderada e leve em relação à habilidade de autocuidado e função social. A autora ainda sugere que os fatores ambientais, como atitude dos cuidadores dessas crianças, afetam diretamente o desempenho de indivíduos com PC moderada. Em estudo feito por Chagas *et al* (2008), grupos de crianças com PC foram comparados nos desfechos da função motora grossa e desempenho funcional; as crianças classificadas como leve no GMFCS e MACS tiveram desempenho superior ao das crianças graves, indicando que crianças com PC grave apresentam movimentação com maior comprometimento, tendo como resultado um desempenho inferior nas escalas do PEDI, necessitando de maior assistência do cuidador. Outro dado que corrobora o presente estudo é a semelhança encontrada pelo mesmo autor entre os grupos de crianças moderadas e leves.

Em relação à assistência do cuidador, as crianças com PC moderada obtiveram resultados semelhantes às crianças com comprometimento leve na independência do autocuidado e função social. Entretanto, no desempenho da habilidade na mobilidade e assistência do cuidador na mobilidade, as crianças com PC moderada, quando comparadas com as de PC leve, tiveram desempenho inferior.

A área de mobilidade foi a que melhor evidenciou as diferenças no desempenho entre as gravidades da PC das crianças estudadas, ou seja, quanto menor o comprometimento motor apresentado melhor será o desempenho funcional das crianças na área da mobilidade, tanto nas habilidades funcionais quanto na assistência do cuidador. A mobilidade das crianças com PC leve foi superior à de crianças com PC moderada e grave; por outro lado, crianças com PC moderada apresentaram mobilidade superior às com PC grave. Estudo realizado por Mancini *et al* (2002) evidenciou relação positiva entre a capacidade motora e desempenho na área da mobilidade em crianças com PC.

Numerosos métodos e técnicas de tratamento têm sido pesquisados e empregados na terapêutica de crianças com PC. Contudo, há uma precária atenção aos cuidadores dessas crianças, que são diariamente expostos a situações estressantes, sofrendo uma rotina sobrecarregada com a necessidade de assistência contínua nos cuidados de uma criança com PC (BELLA, 2008).

A criança com PC tem uma falta de habilidade necessária para desempenhar atividades do dia-a-dia de um modo seguro e eficaz, isto exige auxílio constante de um cuidador, sendo que esse quase sempre é a mãe. Essa mãe desempenha papel importante, não só para auxílio no desempenho das atividades cotidianas, mas igualmente para o incentivo da criança com PC para desenvolver suas habilidades funcionais. Entretanto, elas tonam-se exaustas, tanto física quanto emocionalmente (LEVITT, 2001), além de terem uma vida social mais restrita, pela dificuldade para sair de casa (JOHNSON e DEITZ, 1985). Essa rotina atribulada dessas mães pode repercutir em muitos aspectos do ambiente familiar, inclusive no nível de desempenho funcional das crianças com PC, onde a independência nas tarefas de vida diária dessas crianças pode ser prejudicada pela falta de tempo dos cuidadores.

Os resultados deste estudo fornecem evidências sobre a influência do nível socioeconômico de crianças com PC no desempenho funcional das atividades e tarefas da rotina diária, bem como sobre a assistência do cuidador (independência funcional).

Hanson e Lynch (1989) descrevem os três tipos de condição de risco para ocorrer atraso no desenvolvimento de crianças, discutidos por pesquisadores da área, mencionados a seguir. Um deles é o risco estabelecido, que faz referência a desordens médicas determinadas, especialmente as de origem genética; outra condição é o risco biológico, que faz menção a eventos pré, peri ou pós-natais, que resultam em dano biológico capaz de aumentar a probabilidade de prejuízo no desenvolvimento; e experiências de vida atreladas às condições precárias de saúde, NSE, falta de recursos sociais e educacionais, estressores familiares e práticas inadequadas de cuidado e educação, e outras condições consideradas integrantes do risco social/ambiental.

Dos riscos citados acima, pode ocorrer a combinação de fatores de risco, como por exemplo, risco biológico e de risco ambiental, o que predispõe uma ameaça dupla para o desenvolvimento de crianças (ADAMS, HILLMAN e GAYDOS, 1994), como é o caso do presente estudo. Crianças com paralisia cerebral já foram expostas ao risco biológico no período pré, peri ou pós-natal, ocasionando uma lesão em seu cérebro imaturo, e as crianças com PC que pertencem à classe econômica baixa têm um duplo risco para atraso em seu desenvolvimento (biológico e ambiental). Infelizmente, em se tratando de acúmulo de fatores,

a parte da população mais desfavorecida acumula mais fatores (sociais, econômicos e biológicos) para atraso no desenvolvimento do que crianças pertencentes a famílias mais favorecidas economicamente.

Neste estudo foi evidenciado que o risco social de pertencer a uma família de classe econômica baixa afeta mais crianças com comprometimento grave, ou seja, com maior risco biológico.

A família desempenha papel de mediadora entre a criança e a sociedade, permitindo a sua socialização (ANDRADE *et al*, 2005). No que diz respeito à habilidade na função social dos indivíduos analisados, crianças com comprometimento variado têm desempenho semelhante nessa área. Entretanto, em relação à assistência do cuidador na função social, as crianças com PC moderada de NSE baixo são mais dependentes do que crianças com NSE mais elevado. Isso pode indicar que famílias de crianças com NSE alto podem dar mais incentivo para que elas sejam mais independentes nessa área, enquanto famílias de NSE baixo podem subestimar essas crianças em relação à independência na função social, apesar de terem essa habilidade similar às das crianças de NSE alto, ocorrendo um maior auxílio do cuidador para desempenhar essa função. Em ambiente familiar, a criança tanto pode receber proteção quanto conviver com riscos para o seu desenvolvimento (BRALLEY e CORWYN, 2002); em se tratando de famílias de NSE alto e NSE baixo há expectativas diferentes acerca do desempenho independente das crianças. Essa excessiva assistência dos cuidadores de crianças de NSE baixo pode estar relacionada à dificuldade em compreender as condições às quais essas crianças foram expostas e como será ou se dá o seu desenvolvimento. A falta de informação sobre o desenvolvimento ou o futuro de seu filho pode acarretar a falta de estímulos ou ainda subestimar essas crianças.

Como mencionado anteriormente, as crianças com PC grave foram, de acordo com este estudo, as que mais tiveram influência do NSE. Porém, apesar de essas crianças de NSE baixo terem habilidade de autocuidado inferior à das crianças de NSE alto, a assistência do cuidador desse mesmo desempenho foi semelhante nas duas classes econômicas. Isso pode indicar que, quando se trata de crianças com comprometimento grave, famílias de classe econômica alta são mais superprotetoras do que famílias de NSE baixo, ou ainda pode ser que famílias de NSE alto subestimam essas crianças em relação ao autocuidado, dando ajuda excessiva nas tarefas relacionadas a essa área. O que pode ocorrer é que cuidadores de crianças com sequelas mais graves, como é o caso da PC grave, exercem, por um grande período de tempo, papel dominante na interação cuidador-criança (MEISELS e SHONKOFF, 1990). O auxílio excessivo do cuidador pode ocorrer por diversos motivos, um deles é que o

cuidador subestima a capacidade da criança na realização das atividades e acaba por realizar as tarefas, criando uma maior dependência.

Outro fato importante notado é que, quando se compararam crianças de NSE alto e baixo, independentemente do comprometimento motor, observou-se que as crianças com NSE alto e baixo têm habilidade na mobilidade e assistência do cuidador também na mobilidade semelhantes, porém quando se trata do autocuidado e função social tanto da habilidade funcional quanto na assistência do cuidador, as crianças de NSE baixo apresentaram desempenho inferior às crianças de NSE alto. Portanto, independentemente da mobilidade das crianças, famílias de classe econômica alta dão mais oportunidades para o desenvolvimento dessas habilidades do que famílias de classe econômica baixa. Esse dado corrobora o estudo feito por Halpern *et al* (2000), no que foi constatado que crianças pertencentes a famílias de NSE baixo apresentaram duas vezes mais chances de ter atraso em seu desenvolvimento neuropsicomotor quando comparadas com crianças com NSE superior. Em um estudo feito por Dowding e Barry (1990), revelou-se que a classe social afetou os casos mais severos de PC quando comparados com os casos mais leves.

Mancini *et al* (2004b) mencionam que *o elevado NSE das famílias está relacionado a determinadas condições favoráveis, como maior escolaridade dos pais, maior acesso à informação e maior poder aquisitivo*. Com o aumento dos recursos familiares, os pais tornam-se mais capazes de dar atenção e investir em seus filhos, seguindo as orientações de profissionais da saúde e da área da educação (SCHREIBER, EFFGEN e PALISANO, 1995).

Várias características maternas isoladas ou combinadas têm impacto na qualidade do ambiente familiar (GARRET, NG´ANDU e FERRON, 1994). Os dados colhidos no presente estudo ilustram os efeitos negativos desse ambiente, tal como a escolaridade do cuidador, no desempenho funcional de crianças com PC.

A educação materna está associada a um ambiente mais estimulador, maior responsividade às crianças e utilização de estratégias de socialização que destacam um comportamento autônomo. Contudo, mães limitadas intelectualmente são menos hábeis em propiciar um ambiente seguro e estimulador para seus filhos (GARRET, NG´ANDU e FERRON, 1994).

No presente estudo a função social foi a que melhor evidenciou as diferenças entre crianças com cuidadores de baixa escolaridade e cuidadores de alta escolaridade, ou seja, quanto menor a escolaridade dos cuidadores, menor o desempenho tanto na habilidade quanto na independência da função social das crianças.

A assistência do cuidador no autocuidado igualmente foi afetada, nesse estudo, pela baixa escolaridade dos cuidadores, apesar de crianças de ambos os grupos apresentarem a habilidade de autocuidado semelhante, ou seja, crianças com cuidadores de baixa escolaridade têm capacidade de desempenhar o autocuidado, mas seus cuidadores oferecem muita assistência para realizarem as tarefas sem necessidade. Portanto, cuidadores de baixa escolaridade parecem não estimular suas crianças a utilizarem as habilidades de autocuidado na rotina diária, tornando-as mais dependentes em relação às crianças com cuidadores de escolaridade alta. Isso pode ocorrer pelo fato de cuidadores de escolaridade inferior ter baixas expectativas em relação ao potencial de desempenho funcional dessas crianças, ocorrendo subestimação, e talvez, igualmente, a superproteção. A falta de informação sobre a condição e prognóstico dessas crianças, pode levar esses cuidadores a não consentir que as mesmas desenvolvam todo o seu potencial na rotina diária.

Buscando elucidar questões como essas, estudo realizado por Moura *et al* (2004) demonstra a importância da escolaridade materna, como variável comprovadamente associada ao conhecimento que as mães têm sobre o desenvolvimento infantil. Esse conhecimento tem influência importante sobre o desenvolvimento da criança, tornando-se essencial priorizar e expandir as oportunidades de educação para as mulheres e cuidadores. Complementando Silva *et al* (2005) relata que quanto maior a escolaridade do cuidador, maiores as possibilidades de se obter informações a respeito de princípios e normas do desenvolvimento infantil e práticas parentais, além de orientações sobre a saúde e segurança das crianças.

Ribas *et al* (2003) realizaram uma revisão de literatura sobre conhecimento parental e uma das tendências principais encontradas foi que dentre os diversos indicadores de NSE, o nível educacional dos pais, em especial o da mãe (cuidadora), é o que tem maior valor discriminante em estudos sobre o desenvolvimento de crianças.

6 CONCLUSÃO

Em relação ao perfil funcional da amostra, independentemente da classe econômica, as crianças com comprometimento moderado se assemelham às leves no autocuidado e função social, tanto nas habilidades funcionais quanto na assistência do cuidador; entretanto, na área da mobilidade, as crianças com PC moderada são mais dependentes e têm menor desempenho dessa habilidade. A área de mobilidade foi a que melhor evidenciou a diferença entre os grupos com diferentes comprometimentos motores, ou seja, quanto menor o comprometimento motor melhor será o desempenho funcional na área de mobilidade.

Os dados coletados neste estudo sugerem que atitudes e expectativas dos cuidadores podem exercer influência tanto negativa quanto positiva no desempenho funcional de crianças com PC. Com isso, conclui-se que a criança com PC pode sofrer influência do NSE, sobretudo influência direta do cuidador, do qual ela pode tanto receber proteção adequada ou excessiva, quanto conviver com riscos para o seu desenvolvimento.

O risco social de pertencer a uma família de classe econômica desfavorecida afeta mais crianças com comprometimento grave, ou seja, crianças com maior risco biológico. Já as famílias de classe econômica alta, quando se trata de crianças com comprometimento grave, parecem ser superprotetoras em relação ao autocuidado, dando ajuda excessiva nas tarefas diárias.

Segundo dados colhidos, a função social das crianças, em geral, foi pouco afetada pelo NSE; isso mostra que as famílias, independentemente da classe econômica, permitem e incentivam a socialização dessas crianças, pois desempenham o papel de mediadoras entre a criança e o meio ambiente onde vivem.

A excessiva assistência de cuidadores de crianças com PC moderada de NSE baixo indica que há falta de informação sobre o desenvolvimento e futuro dessas crianças por parte das classes econômicas desfavorecidas. Outro achado importante é que, independentemente do comprometimento motor das crianças com PC, famílias de classe econômica alta dão mais oportunidades para o desenvolvimento de habilidades e a independência nas áreas de autocuidado e função social do que famílias de NSE baixo.

Por isso a importância de se investir maiores recursos em palestras e atendimento multidisciplinar a essa classe, instruindo os cuidadores quanto à expectativa do desenvolvimento e desempenho dessas crianças, bem como estimulação e manejo dessa

criança no domicílio, para que esta possa desenvolver toda a sua capacidade funcional possível.

O impacto da baixa escolaridade dos cuidadores foi elucidado, principalmente na função social e assistência do cuidador no autocuidado das crianças. Deste modo, a implementação de políticas públicas adequadas de atendimento materno-infantil pode diminuir o papel negativo da baixa escolaridade no desempenho funcional de crianças com PC, oferecendo aos cuidadores a chance de aprimorar seu conhecimento sobre o desenvolvimento infantil.

Esse estudo apresentou algumas limitações. A história terapêutica das crianças não foi avaliada, como o período e as modalidades terapêuticas que essas crianças receberam, embora praticamente todas as crianças se encontrassem em atendimento terapêutico, como fisioterapia e/ou terapia ocupacional. Sugerimos que em estudos futuros a cognição das crianças fosse considerada, supõe-se que ela pode interferir, igualmente, no desempenho funcional infantil.

Outra limitação deste estudo é o fato de se tratar de uma pesquisa quantitativa, na qual não foi possível conhecer os motivos que levaram os cuidadores a dar ou não mais assistência às crianças. Muitos cuidadores, em suas respostas ao instrumento PEDI, revelaram a falta de tempo e a “correria do dia a dia” para permitir que as crianças fizessem as tarefas de forma independente. Por isso, em alguns itens, os cuidadores não sabiam ao certo o desempenho da criança pela falta de oportunidades dadas a elas para a execução de tarefas. Procedimentos qualitativos de coleta e análise de dados poderiam obter respostas para o motivo da assistência fornecida às crianças com PC, em estudos futuros.

REFERÊNCIAS

ABEP Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – 2008. Dados com base no Levantamento Sócio Econômico de 2005 – IBOPE. Disponível em: <http://www.abep.org/codigosguias/Criterio_Brasil_2008.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2009.

ADAMS C. D; HILLMAN N; GAYDOS J. R. Behavioral difficulties in toddlers: impact of sociocultural and biological risk factors. *J Clin Child Psychol*, v. 23, p. 373-381, 1994.

ALLEN, M. C. The high-risk infant. *Pediatr Clin North Am*, v. 40, p. 479-90, 1993.

ANDRACA, I; PINO, P; LA PARRA, A; RIVERA, F; CASTILLO, M. Factores de riesgo para el desarrollo psicomotor en lactantes nacidos em óptimas condiciones biológicas. *Rev. Saude Pública*, v. 32, n. 2, p. 138-47, 1998.

ANDRADE, S. A. *et al.* Ambiente familiar e desenvolvimento cognitivo infantil: uma abordagem epidemiológica. *Rev. Saúde Pública*, v. 39, n. 4, p. 606-611, 2005.

BALF, C. L; INGRAN, T. T. S. Problems in the classification of cerebral palsy in childhood. *Br. Med. J*, v. 16, p. 163-166, 1955.

BEAR L. M. Early identification of infants at risk for developmental disabilities. *Pediatr Clin North Am*, v. 51, p. 685-701, 2004.

BELLA, Gherusa Perlato. *Avaliação do estresse vivenciado por cuidadores de crianças com paralisia cerebral*. 2008. Dissertação (Mestrado em Biologia Funcional de Molecular) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

BLAIR, E; STANLEY, F. Interobserver agreement in the classification of cerebral palsy. *Dev. Med. Child Neurol*, v. 27, p. 615-622, 1985.

BLAIR, E; WATSON, L. Epidemiology of cerebral palsy. *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine*, v. 11, n. 2, p. 117-125, 2006.

BOBATH, B; BOBATH, K. *Desenvolvimento motor nos diferentes tipos de paralisia cerebral*. São Paulo: Editora Manole, 1989.

BOBATH, K. *A Deficiência motora em pacientes com paralisia cerebral*. São Paulo: Editora Manole, 1979.

BRADLEY, R. H; CORWYN, R. F. Socioeconomic status and child development. *Annu. Rev. Psychol*, v. 53, p. 371-99, 2002.

BRONFENBRENNER, U. *A Ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados*. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda, 1996.

BROOKS-GUNN, J; DUNCAN, G. J. The effects of poverty on children. *Future of children*, v. 7, n. 2, p. 55-71, 1997.

BURNS Y. R; MACDONALDS, J. Desenvolvimento da motricidade desde o nascimento até os 2 anos de idade. In: _____. *Fisioterapia e crescimento na infância*. São Paulo: Santos, p. 31-42, 1999.

CAMARGOS, A. C. R; LACERDA, T. T. B. O Desenvolvimento motor na perspectiva dos sistemas dinâmicos. *Temas Sobre Desenvolvimento*, v. 14, n. 82, p. 23-29, 2005.

CÂNDIDO, A. M. D. M. *Paralisia cerebral: abordagem para o pediatra geral e manejo multidisciplinar*. 2004. Monografia (Residência Médica em Pediatria) – Hospital Regional da Asa Sul, Brasília.

CERVO, A. L; BERVIAN, P. A. *Metodologia científica*. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CHAGAS, P. S.C; DEFILIPPO, E. C; LEMOS, R. A; MANCINI, M. C; FRÔNIO, J. S; CARVALHO, R. M. Classificação da função motora e do desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral. *Rev. Bras. Fisioter*, v. 12, n. 5, set/out, 2008.

CORN, K. Pacientes com lesão no sistema nervoso central ao nascer: paralisia cerebral. In: UMPHRED, D. A. *Reabilitação neurológica prática*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. p. 89-105.

DIAMENT, A. Encefalopatia crônica na infância (paralisia cerebral). In: Diament A; Cypel A (ed). *Neurologia infantil*. 3. ed. São Paulo: Atheneu; 1996. p.781-98.

DOWDING, V. M; BARRY, C. Cerebral Palsy: social class differences in prevalence in relation to birthweight and severity of disability. *Journal of Epidemiology and Community Health*, v. 44, p. 191-195, 1990.

EFFGEN, S. *Fisioterapia pediátrica: atendendo as necessidades das crianças*. São Paulo: Guanabara Koogan, 2007.

EICKMANN, S. H. *Desenvolvimento infantil: fatores determinantes e impacto de um programa de estimulação psicossocial*. 2003. Tese (Doutorado em Nutrição) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2003.

ESCALONA S. K. Babies at Double Hazard: early development of infants at biologic and social risk. *Pediatrics*, v. 70, p. 670-676, 1982.

FINNIE, N. R. O manuseio em casa da criança com paralisia cerebral. In: JACK BAVIN. *Os problemas dos pais*. 3. ed. São Paulo: Editora Manole, 2001.

FLEITLICH, B.W; GOODMAN, R. Epidemiologia. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, São Paulo, v. 22, n. 2, 2000.

FONSECA L. F. Abordagem neurológica da criança com paralisia cerebral: causas e exames complementares. In: LIMA, C. L. A; FONSECA, L F. *Paralisia cerebral: neurologia, ortopedia e reabilitação*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. p. 45-66.

GALLAHUE, D. L. *Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos*. São Paulo: Phorte Editora, 2003.

GARRET, P; NG´ANDU, N; FERRON, J. Poverty experiences of young children and the quality of their home environments. *Child Dev*, v. 65, p. 331-345, 1994.

GAUZZI, L. D. V; FONSECA L. F. Classificação da paralisia cerebral. In: LIMA, C. L A; FONSECA, L. F. *Paralisia cerebral: neurologia, ortopedia e reabilitação*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. p. 37-44.

GOMES, C; SANTOS, C. A; UBIRATAM, J; SILVA, J. V. A; LIANZA, S. Paralisia cerebral. In: LIANZA, S. *Medicina de reabilitação*. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

GRAMINHA, S. S. V; MARTINS, M. A. O. Condições adversas na vida de crianças com atraso no desenvolvimento. *Med Ribeirão Preto*, v. 30, p. 259-67, 1997.

GRIZENKO, N; FISHER, C. Review of studies of risk and protective factors for psychopathology in children. *Can J Psychiatry*, v. 37, n. 10, p. 711-721, 1992.

HALPERN, R; FIGUEIRAS, A.C.M. Influências ambientais na saúde mental da criança. *Jornal de Pediatria*, v. 80, n. 2, Porto Alegre, 2004.

HALPERN, R; GIUGLIANI E. R. J; VICTORA, C. G; BARROS, F. C; HORTA, B. L. Fatores de risco para suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor aos 12 meses de vida. *Jornal de Pediatria*, v. 76, n. 6, p. 421-428, 2000.

HANSON M. J; LYNCH E. W. *Early intervention*. PRO-ED, Austin, 1989.

HARE, N; DURHAM S; GREEN E. Paralisias cerebrais e distúrbios de aprendizado motor. In: STOKES, M. *Neurologia para fisioterapeutas*. São Paulo: Editora Premier, 2000. p. 255-269.

IBGE. *Estimativas Populacionais 2008*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 29 de agosto, 2008.

JOHNSON, C.B.; DEITZ, J.C. Activity patterns of mothers of handicapped child. *Physical Occupational Therapy Pediatric*, v. 5, p. 17-24, 1985.

KATHERINE, T; RATLIFFE, M. A. Paralisia cerebral. In: _____. *Fisioterapia na clínica pediátrica: guia para equipe de fisioterapeutas*. São Paulo: Editora Santos, 2002. p. 163-217.

KOK, F. As Principais afecções em neurologia infantil – Encefalopatias não-progressivas: deficiência mental e paralisia cerebral. In: NITRINI, R; BACHESCHI, L. A. *A neurologia que todo médico deve Saber*. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2003.

KRIEGER, N; WILLIAMS D. R; MOSS, H. W. Measuring social class in us public health research: concepts, methodologies and guidelines. *Annu. Rev. Public. Health*, v. 18, p. 341-78, 1997.

KUBAN, K. C. K; LEVITON, A. Cerebral palsy. *New England Journal of Medicine*, v. 330, n. 3, p. 188-195, 1994.

LEVITT, S. *O Tratamento da paralisia cerebral e do retardo motor*. 3. ed. São Paulo: Manole, 2001.

LEWIS, R. J; DLUGOKINSKI, E. L; CAPUTO, L.M; GRIFFIN, R. B. Children at risk for emotional disorders: risk and resource dimensions. *Clinical Psychology Review*, v. 8, p. 417-40, 1988.

MANCINI M. C. *et al.* Comparação do desempenho de atividades funcionais em crianças com desenvolvimento típico e crianças portadoras de paralisia cerebral. *Arq Neuro-Psiquiatr*, v. 60, n. 2B, p. 446-452, 2002.

MANCINI, M. C. Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI): manual da versão brasileira adaptada. Editora UFMG: Belo Horizonte, 2005.

MANCINI, M. C; ALVES, A. C. M; SHARPER, C; FIGUEIREDO, E. M; SAMPAIO, R. F, COELHO, Z. A. C; TIRADO, M. G. A. Gravidade da paralisia cerebral e desempenho funcional. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, v. 8, n. 3, p. 253-260, 2004a.

MANCINI, M. C; MEGALE, L; BRANDÃO, M. B; MELO, A. P; SAMPAIO, R. F. Efeito moderador do risco social na relação entre risco biológico e desempenho funcional infantil. *Revista Brasileira da Saúde Materno Infantil*, v. 4, n. 1, 2004b.

MAYER N. H. Clinicophysiological concepts of spasticity and motor dysfunction in adults with an upper motoneuron lesion. *Muscle & Nerve*, supl. 6, p. 1-13, 1997.

MEISELS S. J; SHONKOFF J. P. *Handbook of early childhood intervention*. New York: Cambridge University, p. 278-302, 1990.

MILLER, G; CLARK, G. D. *The Cerebral palsies: causes, consequence and management*, Butterworth-Heinemann, 1998.

MINEAR, W. L. A classification of cerebral palsy. *Pediatrics*. v. 18, p. 842-852, 1956.

MIRANDA, L. P; RESEGUE, R; FIGUEIRAS, A. C. de M. A criança e o adolescente com problemas do desenvolvimento no ambulatório de pediatria. *Jornal de Pediatria*, Porto Alegre, v.79, supl.1, p. S33-S41, 2003.

MOURA, M. L. S. et al. Conhecimento sobre desenvolvimento infantil em mães primíparas de diferentes centros urbanos do Brasil. *Estudos de Psicologia*, v. 9, n. 3, p. 421-429, 2004.

NELSON, C. A. Paralisia cerebral. In: UMPHRED, D. A. *Reabilitação neurológica*. 4. ed. São Paulo: Manole, 2004. p. 272-299.

OLNEY S. J; WRIGHT M. J. Cerebral palsy. In: CAMPBELL S. K (ed). *Physical therapy for children*. Philadelphia: Saunders, 1995. p. 489-524.

PALISANO *et al.* Gross motor function classification system. *Physical Therapy*, v. 80, n. 10, p. 984-985, 2000.

PALISANO, R; ROSENBAUM, P; BARTLETT, D; LIVINGSTON, M. Gross Motor function classification system expanded and revised. *CanChild Centre for Childhood Disability Research*. Disponível em: < <http://www.netchild.nl/pdf/herziene-gmfcs-2007-met-uitbr-voor-leeftijd12-18%20jaar,gmfcs-er-engels.pdf>>. 2007. Acesso em: 4 mar. 2009.

PALISANO, R; ROSENBAUM, P; WALTER, S; RUSSELL, D; WOOD, E; GALUPPI, B. Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*, v. 39, n. 4, p. 214-23, 1997.

PELLEGRINO, L. Cerebral palsy: a paradigm for developmental disabilities. *Dev. Med. Child. Neurol*, v. 37, p. 834-839, 1995.

PETERSEN M. C; KUBE D. A; PALMER F. B. Classification of developmental delays. *Sem Ped Neurol*, v. 5, p. 2-14, 1998.

PIOVENSANA, A. M. S. G.; VAL FILHO, J.A; LIMA, C. L. A, *et al.* Encefalopatia crônica (paralisia cerebral). In: FONSECA, L. F.; PIANETTI, G.; XAVIER, C. C. *Compêndio de Neurologia Infantil*, Livraria Medsi, 2002. p. 823-854.

PIPER, M. C; DARRAH, J. *Motor assessment of the developing infant*. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 1994.

RESEGUE, R; PUCCINI, R. F; SILVA, E. M. K. da. Fatores de risco associados a alterações no desenvolvimento da criança. *Pediatria*, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 117-128, 2007.

RIBAS, R. C. JR; CASTRO, R. de; MOURA, M. L. S de; BORNSTEIN, M. H. Socioeconomic status in brazilian psychological research. Part 2: SES and parenting knowledge. *Estudos de Psicologia*, v. 8, p. 385-392, 2003.

ROTTA, N. T. Encefalopatia crônica da infância ou paralisia cerebral. In: PORTO, C. C. *Semiologia Médica*. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. p.1276-8.

ROTTA, N. T. Paralisia cerebral: novas perspectivas terapêuticas. *Jornal de Pediatria*, v. 78, supl. 1, 2002.

SAMEROFF, A. J. Environmental risk factors in infancy. *Pediatrics*, v. 102, p. 1287-92, 1998.

SCHREIBER J; EFFGEN S. K; PALISANO R. J. Effectiveness of parental collaboration on compliance with a home program. *Pediatr Phys Ther*, v. 7, p. 59-64, 1995.

SCHWARTZMAN, J. S. Paralisia cerebral. *Arquivos Brasileiros de Paralisia Cerebral*, v. 1, n. 1, p. 4-17, 2004.

SHEPHERD, R. B. Paralisia Cerebral. In.: _____. *Fisioterapia em Pediatria*. 3. ed. São Paulo: Santos Livraria Editora, 2002. p. 110-144.

SHUMAWAY-COOK, A; WOOLLACOTT, M. H. Desenvolvimento do controle postural. In: _____. *Controle motor: teoria e aplicações práticas*. 2. ed. São Paulo: Manole, 2003.

SILVA, A. K; VIEIRA, M. L; MOURA, M. L. de; RIBAS, R. C. Conhecimento de mães primíparas sobre o desenvolvimento infantil. Um estudo em Itajaí, SC. *Rev. Bras. Crescimento Desenv. Hum*, v. 15, n. 3, São Paulo, dez. 2005.

THELEN, E. Motor Development: a new syntesis. *American Psychologist*, v. 50, n. 2, p. 79-95, 1995

VICTORA, C. G.; HUTTLY, S. R. A.; BARROS, F. C.; LOMBARDI, C; VAUGHAN, J. P. Maternal education in relation to early and late child health outcomes: findings from a brazilian cohort study. *Social Science and Medicine*, v. 34, p. 899-905, 1992.

WORLD HEALTHY ORGANIZATION. *International classification of function and disability*. Geneva: WHO, 1999.

ANEXOS

ANEXO 1- CARTA DE INFORMAÇÃO À INSTITUIÇÃO

O presente trabalho se propõe a identificar o impacto do nível socioeconômico no desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral, com idade entre 3 e 8 anos, residentes na região do Vale do Aço. As informações desse estudo serão coletadas a partir da aplicação do Critério de Classificação Econômica do Brasil, da classificação da criança através do GMFCS (Sistema de Classificação da Função Motora Grossa) e de uma entrevista estruturada (Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade) com o cuidador da criança. Os instrumentos serão aplicados no domicílio da criança ou onde o cuidador achar conveniente. Para isso, solicitamos a autorização desta instituição para obter cadastro telefônico das famílias das crianças com paralisia cerebral com idade de 3 anos a 8 anos, na data da investigação. Essa pesquisa não oferecerá riscos de qualquer ordem às famílias dessas crianças, às próprias crianças e à instituição. Os cuidadores não serão obrigados a participar do estudo, podendo desistir a qualquer momento. O material coletado será posteriormente analisado e será garantido sigilo absoluto sobre as questões respondidas, sendo resguardado o nome dos participantes, bem como o nome da instituição. A divulgação do trabalho terá finalidade acadêmica, esperando contribuir para um maior conhecimento do tema proposto.

Elisângela Andrade Assis

Profª. Dra. Sueli Galego de Carvalho
Universidade Presbiteriana Mackenzie
(11) 2114-8144

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pelo presente instrumento, que atende às exigências legais, o(a) senhor(a) _____, representante da Instituição, após leitura da Carta de Informação à Instituição, ciente dos procedimentos propostos, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e do explicado, firma seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO de concordância quanto a realização da pesquisa.

Fica claro que a Instituição, através de seu representante legal, pode, a qualquer momento, retirar seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e deixar de participar do estudo alvo da pesquisa e fica ciente que todo trabalho realizado torna-se informação confidencial, guardada por força do sigilo profissional.

Ipatinga,.....dede.....

Assinatura do representante da instituição

ANEXO 2– GMFCS – Gross Motor Function Classification System

SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO DA FUNÇÃO MOTORA GROSSA PARA PARALISIA CEREBRAL (GMFCS)

Robert Palisano; Peter Rosenbaum; Stephen Walter; Dianne Russell; Ellen Wood;
Barbara Galuppi

Traduzido por Erika Hiratuka (terapeuta ocupacional e pós-graduanda do PPGEs da
UFSCar – Brasil) sob orientação da Profa. Dra. Thelma Simões Matsukura)

Referência: Dev Med Child Neurol 1997; 39:214-223

INTRODUÇÃO & INSTRUÇÕES DE USO

O *Sistema de Classificação da Função Motora Grossa* (GMFCS – Gross Motor Function Classification System) para paralisia cerebral baseia-se no movimento iniciado voluntariamente, enfatizando particularmente o sentar (controle de tronco) e o andar. Ao definirmos um Sistema de Classificação em 5 níveis, nosso primeiro critério foi o de que as distinções na função motora entre os níveis fossem clinicamente significativas.

As distinções entre os níveis de função motora são baseadas nas limitações funcionais, na necessidade de tecnologia assistiva, incluindo aparelhos auxiliares de locomoção (tais como andadores, muletas e bengalas) e cadeira de rodas, e, em menor grau, na qualidade de movimento. O Nível I inclui crianças com disfunção neuromotora, cujas limitações funcionais são menores do que aquelas normalmente associadas à paralisia cerebral, e crianças que têm sido tradicionalmente diagnosticadas como tendo “disfunção cerebral mínima” ou “paralisia cerebral de severidade mínima”. As distinções entre os Níveis I e II não são, portanto, tão evidentes quanto as distinções entre os outros níveis, especialmente para crianças com menos de 2 anos de idade.

O foco está em determinar qual nível melhor representa as habilidades atuais da criança e as limitações na função motora. Enfatiza-se o desempenho habitual da criança em casa, na escola e nos espaços comunitários. É importante, portanto, classificar o desempenho habitual da criança (não o melhor desempenho), sem incluir julgamentos sobre o prognóstico. Deve-se lembrar que o objetivo é classificar a função motora grossa atual da criança, e não julgar a qualidade do movimento ou o potencial de melhora.

As descrições dos 5 níveis são amplas e não pretendem descrever todos os aspectos da função de cada criança. Por exemplo: um bebê com hemiplegia que é incapaz de engatinhar (sobre mãos e joelhos), mas que por outro lado se encaixa na descrição do Nível I, seria classificado no Nível I. A escala é ordinal, sem intenção de que as distâncias entre os níveis sejam consideradas iguais, ou de que as crianças com paralisia cerebral sejam distribuídas igualmente entre os 5 níveis. Um resumo das distinções entre cada par de níveis é fornecido para ajudar a determinar qual nível mais se aproxima da função motora grossa atual da criança.

Reconhecemos que a classificação da função motora depende da idade, especialmente durante a fase do bebê e a primeira infância. Para cada nível, portanto, são fornecidas descrições separadas para crianças em diferentes faixas etárias. As habilidades funcionais e limitações para cada intervalo de idade pretendem servir como guias; sem serem abrangentes e sem serem consideradas normas. As crianças com menos de dois anos devem ser consideradas na sua idade corrigida se forem prematuras.

Esforço tem sido feito para enfatizar a função das crianças em vez de suas limitações. Desse modo, como princípio geral, a função motora grossa das crianças que são capazes de realizar as funções descritas em qualquer nível em particular será provavelmente classificada neste nível ou num nível acima. Por outro lado, a função motora grossa das crianças que não conseguem realizar as funções de um nível em particular será provavelmente classificada num nível abaixo.

SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO DA FUNÇÃO MOTORA GROSSA PARA PARALISIA CEREBRAL (GMFCS)

Antes do aniversário de 2 anos

Nível I Os bebês sentam-se no chão, mantêm-se sentadas e deixam esta posição com ambas as mãos livres para manipular objetos. Os bebês engatinham (sobre as mãos e joelhos), puxam-se para levantar e dão passos segurando-se nos móveis. Os bebês andam entre 18 meses e 2 anos de idade sem a necessidade de aparelhos para auxiliar a locomoção.

Nível II Os bebês mantêm-se sentados no chão, mas podem necessitar de ambas as mãos como apoio para manter o equilíbrio. Os bebês rastejam em prono ou engatinham

(sobre mãos e joelhos). Os bebês podem puxar-se para ficar em pé e dar passos segurando-se nos móveis.

Nível III Os bebês mantêm-se sentados no chão quando há apoio na parte inferior do tronco. Os bebês rolam e rastejam para frente em prono.

Nível IV Os bebês apresentam controle de cabeça, mas necessitam de apoio de tronco para se sentarem no chão. Os bebês conseguem rolar para a posição supino e podem rolar para a posição prono.

Nível V As deficiências físicas restringem o controle voluntário do movimento. Os bebês são incapazes de manter posturas antigravitacionais de cabeça e tronco em prono e sentados. Os bebês necessitam da assistência do adulto para rolar.

Entre o segundo e o quarto aniversário

Nível I As crianças sentam-se no chão com ambas as mãos livres para manipular objetos. Os movimentos de sentar e levantar-se do chão são realizadas sem assistência do adulto. As crianças andam como forma preferida de locomoção, sem a necessidade de qualquer aparelho auxiliar de locomoção.

Nível II As crianças sentam-se no chão, mas podem ter dificuldades de equilíbrio quando ambas as mãos estão livres para manipular objetos. Os movimentos de sentar e deixar a posição sentada são realizados sem assistência do adulto. As crianças puxam-se para ficar em pé em uma superfície estável. As crianças engatinham (sobre mãos e joelhos) com padrão alternado, andam de lado segurando-se nos móveis e andam usando aparelhos para auxiliar a locomoção como forma preferida de locomoção.

Nível III As crianças mantêm-se sentadas no chão frequentemente na posição de W (sentar entre os quadris e os joelhos em flexão e rotação interna) e podem necessitar de assistência do adulto para assumir a posição sentada. As crianças rastejam em prono ou engatinham (sobre as mãos e joelhos), frequentemente sem movimentos alternados de perna, como seus métodos principais de locomoção. As crianças podem puxar-se para levantar em uma superfície estável e andar de lado segurando-se nos móveis por

distâncias curtas. As crianças podem andar curtas distâncias nos espaços internos usando aparelhos auxiliares de locomoção, necessitando de assistência do adulto para direcioná-la e virá-la.

Nível IV As crianças sentam-se no chão quando colocadas, mas são incapazes de manter alinhamento e equilíbrio sem o uso de suas mãos para apoio. As crianças freqüentemente necessitam de equipamento de adaptação para sentar e ficar em pé. A locomoção para curtas distâncias (dentro de uma sala) é alcançada por meio do rolar, rastejar em prono ou engatinhar (sobre as mãos e joelhos) sem movimento alternado de pernas.

Nível V As deficiências físicas restringem o controle voluntário do movimento e a capacidade de manter posturas antigravitacionais de cabeça e tronco. Todas as áreas de função motora estão limitadas. As limitações funcionais do sentar e ficar em pé não são completamente compensadas por meio do uso de adaptações e de tecnologia assistiva. Neste nível, as crianças não mostram sinais de locomoção independente e são transportadas. Algumas crianças atingem autolocomoção usando uma cadeira de rodas motorizada com extensas adaptações.

Entre o quarto e o sexto aniversário

Nível I As crianças sentam-se na cadeira, mantêm-se sentadas e levantam-se sem a necessidade de apoio das mãos. As crianças saem do chão e da cadeira para a posição em pé sem a necessidade de objetos de apoio. As crianças andam nos espaços internos e externos e sobem escadas. Iniciam habilidades de correr e pular.

Nível II As crianças sentam-se na cadeira com ambas as mãos livres para manipular objetos. As crianças saem do chão e da cadeira para a posição em pé, mas freqüentemente necessitam de superfície estável para empurrar-se e impulsionar-se para cima com os membros superiores. As crianças andam nos espaços internos e externos, sem a necessidade de aparelhos auxiliares de locomoção, por uma distância curta numa superfície plana. As crianças sobem escadas segurando-se no corrimão, mas são incapazes de correr ou pular.

Nível III As crianças sentam-se em cadeira comum, mas podem necessitar de apoio pélvico e de tronco para maximizar a função manual. As crianças sentam-se e levantam-se da cadeira usando uma superfície estável para empurrar-se e impulsionar-se para cima com os membros superiores. As crianças andam usando aparelhos auxiliares de locomoção em superfícies planas e sobem escadas com a assistência de um adulto. As crianças freqüentemente são transportadas quando percorrem longas distâncias e quando em espaços externos em terrenos irregulares.

Nível IV As crianças sentam em uma cadeira, mas precisam de um assento adaptado para controle de tronco e para maximizar a função manual. As crianças sentam-se e levantam-se da cadeira com a ajuda de um adulto ou de uma superfície estável para empurrar-se ou impulsionar-se com os membros superiores. As crianças podem, na melhor das hipóteses, andar por curtas distâncias com o andador e com supervisão do adulto, mas têm dificuldades em virar e manter o equilíbrio em superfícies irregulares. As crianças são transportadas na comunidade. As crianças podem alcançar autolocomoção usando cadeira de rodas motorizada.

Nível V As deficiências físicas restringem o controle voluntário de movimento e a capacidade em manter posturas antigravitacionais de cabeça e tronco. Todas as áreas da função motora estão limitadas. As limitações funcionais no sentar e ficar em pé não são completamente compensadas por meio do uso de adaptações e tecnologia assistiva. Neste nível, as crianças não mostram sinais de locomoção independente e são transportadas. Algumas crianças alcançam autolocomoção usando cadeira de rodas motorizada com extensas adaptações.

Entre o sexto e o décimo segundo aniversário

Nível I As crianças andam nos espaços internos e externos e sobem escadas sem limitações. As crianças realizam habilidades motoras grossas, incluindo correr e pular, mas a velocidade, o equilíbrio e a coordenação são reduzidos.

Nível II As crianças andam nos espaços internos e externos e sobem escadas segurando-se no corrimão, mas apresentam limitações ao andar em superfícies irregulares e inclinadas e em espaços lotados ou restritos. As crianças, na melhor das hipóteses,

apresentam capacidade mínima para realizar habilidades motoras grossas como correr e pular.

Nível III As crianças andam em espaços internos e externos sobre superfícies regulares usando aparelhos auxiliares de locomoção. As crianças podem subir escadas segurando-se em corrimões. Dependendo da função dos membros superiores, as crianças manejam uma cadeira de rodas manualmente. Podem ainda ser transportadas quando percorrem longas distâncias e quando em espaços externos com terrenos irregulares.

Nível IV As crianças podem manter os níveis funcionais alcançados antes dos seis anos de idade ou depender de cadeira de rodas em casa, na escola e na comunidade. As crianças podem alcançar autolocomoção usando cadeira de rodas motorizada.

Nível V As deficiências físicas restringem o controle voluntário de movimento e a capacidade para manter posturas antigravitacionais de cabeça e tronco. Todas as áreas de função motora estão limitadas. As limitações funcionais no sentar e ficar em pé não são completamente compensadas por meio do uso de adaptações e tecnologia assistiva. Neste nível, as crianças não mostram sinais de locomoção independente e são transportadas. Algumas crianças alcançam a autolocomoção usando cadeira de rodas motorizada com extensas adaptações.

Distinções entre os Níveis I e II

Comparadas com as crianças do Nível I, as crianças do Nível II mostram as seguintes características: (1) limitações ao realizar transições de movimento ao andar em espaços externos e na comunidade; (2) a necessidade por aparelhos auxiliares de locomoção quando iniciam o andar; (3) baixa qualidade de movimento; e (4) pouca capacidade de realizar habilidades motoras grossas assim como correr e pular.

Distinções entre os Níveis II e III

As diferenças são vistas no grau de realização da locomoção funcional. As crianças do Nível III necessitam de aparelhos auxiliares de locomoção e freqüentemente de órteses para andar, enquanto as crianças do Nível II não necessitam de aparelhos auxiliares de locomoção depois dos quatro anos de idade.

Distinções entre os Níveis III e IV

Há diferenças nas capacidades de sentar e de locomoção, muitas vezes sendo necessário o uso extensivo de tecnologia assistiva. As crianças do nível III sentam-se sozinhas, têm locomoção independente no chão e andam usando aparelhos auxiliares de locomoção. As crianças do Nível IV sentam-se de forma funcional (geralmente apoiadas), mas a locomoção independente é muito limitada. As crianças do Nível IV geralmente são transportadas ou usam locomoção motorizada.

Distinções entre os Níveis IV e V

As crianças do Nível V não têm independência nem mesmo no controle de posturas antigravitacionais básicas. A autocomoção é alcançada somente se a criança puder aprender como operar uma cadeira de rodas motorizada.

Traduzido por:

Erika Hiratuka, terapeuta ocupacional e pós-graduanda do Programa de Pós-Graduação em Educação Especial – PPGEEs - da Universidade Federal de São Carlos, sob orientação da Profa. Dra. Thelma Simões Matsukura.

Contato pelo e-mail: ehiratuka@yahoo.com.br

Agradecimentos:

Agradecimentos especiais à Profa. Solange Maimoni Gonçalves e a todos os profissionais que colaboraram de alguma forma com esta tradução.

(sobre mãos e joelhos). Os bebês podem puxar-se para ficar em pé e dar passos segurando-se nos móveis.

Nível III Os bebês mantêm-se sentados no chão quando há apoio na parte inferior do tronco. Os bebês rolam e rastejam para frente em prono.

Nível IV Os bebês apresentam controle de cabeça, mas necessitam de apoio de tronco para se sentarem no chão. Os bebês conseguem rolar para a posição supino e podem rolar para a posição prono.

Nível V As deficiências físicas restringem o controle voluntário do movimento. Os bebês são incapazes de manter posturas antigravitacionais de cabeça e tronco em prono e sentados. Os bebês necessitam da assistência do adulto para rolar.

Entre o segundo e o quarto aniversário

Nível I As crianças sentam-se no chão com ambas as mãos livres para manipular objetos. Os movimentos de sentar e levantar-se do chão são realizadas sem assistência do adulto. As crianças andam como forma preferida de locomoção, sem a necessidade de qualquer aparelho auxiliar de locomoção.

Nível II As crianças sentam-se no chão, mas podem ter dificuldades de equilíbrio quando ambas as mãos estão livres para manipular objetos. Os movimentos de sentar e deixar a posição sentada são realizados sem assistência do adulto. As crianças puxam-se para ficar em pé em uma superfície estável. As crianças engatinham (sobre mãos e joelhos) com padrão alternado, andam de lado segurando-se nos móveis e andam usando aparelhos para auxiliar a locomoção como forma preferida de locomoção.

Nível III As crianças mantêm-se sentadas no chão frequentemente na posição de W (sentar entre os quadris e os joelhos em flexão e rotação interna) e podem necessitar de assistência do adulto para assumir a posição sentada. As crianças rastejam em prono ou engatinham (sobre as mãos e joelhos), frequentemente sem movimentos alternados de perna, como seus métodos principais de locomoção. As crianças podem puxar-se para levantar em uma superfície estável e andar de lado segurando-se nos móveis por

ANEXO 3- CARTA DE INFORMAÇÃO AO SUJEITO DA PESQUISA

O presente trabalho se propõe a identificar o impacto do nível socioeconômico no desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral, com idade entre 3 a 8 anos, residentes na região do Vale do Aço. As informações desse estudo serão coletadas a partir da aplicação do Critério de Classificação Econômica do Brasil, da classificação da criança através do GMFCS (Sistema de Classificação da Função Motora Grossa) e de uma entrevista estruturada (Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade) com o cuidador da criança. Os instrumentos serão aplicados no domicílio da criança ou onde o cuidador achar conveniente. Este material será posteriormente analisado e será garantido sigilo absoluto sobre as questões respondidas, sendo resguardado o nome dos participantes, bem como a identificação do local da coleta de dados. A divulgação do trabalho terá finalidade acadêmica, esperando contribuir para um maior conhecimento do tema proposto. Aos participantes cabe o direito de retirar-se do estudo em qualquer momento, sem prejuízo algum.

Os dados coletados serão utilizados na dissertação de mestrado da fisioterapeuta Elisângela Andrade Assis do Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento da Universidade Presbiteriana Mackenzie.

Elisângela Andrade Assis

Profª. Dra. Sueli Galego de Carvalho
Universidade Presbiteriana Mackenzie
(11) 2114-8144

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pelo presente instrumento, que atende às exigências legais, o (a) senhor (a) _____, sujeito de pesquisa, após leitura da CARTA DE INFORMAÇÃO AO SUJEITO DE PESQUISA, ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e do explicado, firma seu CONSETIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO de concordância em participar da pesquisa proposta.

Fica claro que o sujeito de pesquisa ou seu representante legal, podem, a qualquer momento, retirar seu CONSETIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e deixar de participar do estudo alvo da pesquisa e fica ciente que todo trabalho realizado torna-se informação confidencial, guardada por força de sigilo profissional.

Ipatinga,.....dede.....

Assinatura do sujeito da pesquisa ou seu representante legal

ANEXO 4 – FICHA DE IDENTIFICAÇÃO

Programa de Mestrado em Distúrbios do Desenvolvimento

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO

1- DADOS DA CRIANÇA:

Nome: _____

Data de nascimento ___/___/_____ Idade _____ Gênero () Feminino () Masculino

Nome do Pai: _____

Nome da Mãe: _____

Peso ao nascimento: _____ Tempo de Gestação: _____ semanas

Diagnóstico: _____

GMFCS: _____ Tipo de Comprometimento: () Leve () Moderado () Grave

Complicações Neonatais? _____

Epilepsia? () Sim () Não Controlada e sem crises a pelo menos 3 meses? () Sim () Não

A criança apresenta alguma desses itens: malformação congênita não relacionada à PC, déficit sensorial severo, doença cromossômica, cirurgia do sistema músculo-esquelético ou aplicação de toxina botulínica do tipo A em tempo inferior a 6 meses.

() Sim () Não

Frequente a escola: () Regular () Especial

2- DADOS DO CUIDADOR:

Nome do Cuidador Principal: _____

Grau de parentesco do cuidador: _____ Idade: _____

Endereço: _____ Telefone: _____

Estado civil: _____

Nível escolar (anos de estudo): _____ Ocupação: _____

Critério de Classificação Econômica do Brasil (CCEB): _____

NSE: _____

Parte I: Habilidades funcionais

Área de Autocuidado

(Marque cada item correspondente:
escores dos itens: 0 = incapaz; 1 = capaz)

A: TEXTURA DOS ALIMENTOS

- 1- Come alimento batido/amassado/coado
- 2- Come alimento moído/granulado
- 3- Come alimento picado/em pedaços
- 4- Come comidas de texturas variadas

B: UTILIZAÇÃO DE UTENSÍLIOS

- 5- Alimenta-se com os dedos
- 6- Pega comida com colher e leva até a boca
- 7- Usa bem a colher
- 8- Usa bem o garfo
- 9- Usa faca para passar manteiga no pão, corta alimentos macios

C: UTILIZAÇÃO DE RECIPIENTES DE BEBER

- 10- Segura mamadeira ou copo com bico ou canudo
- 11- Levanta copo para beber, mas pode derramar
- 12- Levanta, c/ firmeza, copo sem tampa, usando as 2 mãos
- 13- Levanta, c/ firmeza, copo sem tampa, usando 1 das mãos
- 14- Serve-se de líquidos de uma jarra ou embalagem

D: HIGIENE ORAL

- 15- Abre a boca para a limpeza dos dentes
- 16- Segura escova de dente
- 17- Escova os dentes, porém sem escovação completa
- 18- Escova os dentes completamente
- 19- Coloca creme dental na escova

E: CUIDADOS COM OS CABELOS

- 20- Mantém a cabeça estável enquanto o cabelo é penteado
- 21- Leva pente ou escova até o cabelo
- 22- Escova ou penteia o cabelo
- 23- É capaz de desembaraçar e partir o cabelo

F: CUIDADOS COM O NARIZ

- 24- Permite que o nariz seja limpo
- 25- Assoa o nariz com lenço
- 26- Limpa nariz usando lenço ou papel quando solicitado
- 27- Limpa nariz usando lenço ou papel sem ser solicitado
- 28- Limpa e assoa o nariz sem ser solicitado

G: LAVAR AS MÃOS

- 29- Mantém as mãos elevadas para que as mesmas sejam lavadas
- 30- Esfrega as mãos uma na outra para limpá-las
- 31- Abre e fecha torneira e utiliza sabão
- 32- Lava as mãos completamente
- 33- Seca as mãos completamente

H: LAVAR O CORPO E A FACE

- 34- Tenta lavar partes do corpo
- 35- Lava o corpo completamente, não incluindo a face
- 36- Utiliza sabonete (e esponja, se for costume)
- 37- Seca o corpo completamente
- 38- Lava e seca a face completamente

I: AGASALHO / VESTIMENTAS ABERTAS NA FRENTE

- 39- Auxilia empurrando os braços p/ vestir a manga da camisa
- 40- Retira camisetas, vestido ou agasalho sem fecho
- 41- Coloca camiseta, vestido ou agasalho sem fecho
- 42- Coloca e retira camisas abertas na frente, porém s/ fechar
- 43- Coloca e retira camisas abertas na frente, fechando-as

J: FECHOS

- 44- Tenta participar no fechamento de vestimentas
- 45- Abre e fecha fecho de correr, sem separá-lo ou fechar o botão
- 46- Abre e fecha colchete de pressão
- 47- Abotoa e desabotoa
- 48- Abre e fecha o fecho de correr (zíper), separando e fechando colchete/botão

K: CALÇAS

- 49- Auxilia colocando as pernas dentro da calça para vestir
- 50- Retira calças com elástico na cintura
- 51- Veste calças com elástico na cintura
- 52- Retira calças, incluindo abrir fechos
- 53- Veste calças, incluindo fechar fechos

L: SAPATOS / MEIAS

- 54- Retira meias e abre os sapatos
- 55- Calça sapatos/sandálias
- 56- Calça meias
- 57- Coloca o sapato no pé correto; maneja fechos de velcro
- 58- Amarra sapatos (prepara cadaço)

M: TAREFAS DE TOALETE

- (roupas, uso do banheiro e limpeza)
- 59- Auxilia no manejo de roupas
- 60- Tenta limpar-se depois de utilizar o banheiro
- 61- Utiliza vaso sanitário, papel higiênico e dá descarga
- 62- Lida com roupas antes e depois de utilizar o banheiro
- 63- Limpa-se completamente depois de evacuar

N: CONTROLE URINÁRIO

- (escore = 1 se a criança já é capaz)
- 64- Indica quando molhou fralda ou calça
- 65- Ocasionalmente indica necessidade de urinar (durante o dia)
- 66- Indica, consistentemente, necessidade de urinar e com tempo de utilizar o banheiro (durante o dia)
- 67- Vai ao banheiro sozinho para urinar (durante o dia)
- 68- Mantém-se constantemente seco durante o dia e à noite

O: CONTROLE INTESTINAL

- (escore = 1 se a criança já é capaz)
- 69- Indica necessidade de ser trocado
- 70- Ocasionalmente manifesta vontade de ir ao banheiro (durante o dia)
- 71- Indica, constantemente, necessidade de evacuar e com tempo de utilizar o banheiro (durante o dia)
- 72- Faz distinção entre urinar e evacuar
- 73- Vai ao banheiro sozinho para evacuar, não tem acidentes intestinais

Somatório da Área de Autocuidado:

Por favor, certifique-se de ter respondido a todos os itens

Comentários:

Área de Mobilidade

(Marque o correspondente para cada item; escores dos itens: 0 = incapaz; 1 = capaz)

A: TRANSFERÊNCIAS NO BANHEIRO

- 1- Fica sentado se estiver apoiado em equipamento ou no adulto
- 2- Fica sentado sem apoio na privada ou troninho
- 3- Senta e levanta de privada baixa ou troninho
- 4- Senta e levanta de privada própria para adulto
- 5- Senta e levanta da privada sem usar seus próprios braços

B: TRANSFERÊNCIAS DE CADEIRAS/ CADEIRAS DE RODAS

- 6- Fica sentado se estiver apoiado em equipamento ou adulto
- 7- Fica sentado em cadeira ou banco sem apoio
- 8- Senta e levanta de cadeira, mobília baixa/infantis
- 9- Senta e levanta de cadeira/cadeira de rodas de tamanho adulto
- 10- Senta e levanta de cadeira sem usar seus próprios braços

C-1: TRANSFERÊNCIAS NO CARRO

- 11a- Movimenta-se no carro; mexe-se e sobe/desce da cadeirinha de carro
- 12a- Entra e sai do carro com pouco auxílio ou instrução
- 13a- Entra e sai do carro sem assistência ou instrução
- 14a- Maneja cinto de segurança ou cinto da cadeirinha de carro
- 15a- Entra e sai do carro e abre e fecha a porta do mesmo

C-2: TRANSFERÊNCIAS NO ÔNIBUS

- 11b- Sobe e desce do banco do ônibus
- 12b- Move-se com ônibus em movimento
- 13b- Desce a escada do ônibus
- 14b- Passa na roleta
- 15b- Sobe a escada do ônibus

D: MOBILIDADE NA CAMA / TRANSFERÊNCIAS

- 16- Passa de deitado para sentado na cama ou berço
- 17- Passa para sentado na beirada da cama; deita a partir de sentado na beirada da cama
- 18- Sobe e desce de sua própria cama
- 19- Sobe e desce de sua própria cama, sem usar seus braços

E: TRANSFERÊNCIAS NO CHUVEIRO

- 20- Entra no chuveiro
- 21- Sai do chuveiro
- 22- Agacha para pegar sabonete ou shampoo no chão
- 23- Abre e fecha box/cortinado
- 24- Abre e fecha torneira

F: MÉTODOS DE LOCOMOÇÃO EM AMBIENTE INTERNO (escore 1 se já realiza)

- 25- Rola, pivoteia, arrasta ou engatinha no chão
- 26- Anda, porém segurando-se na mobília, parede, adulto ou utiliza aparelhos para apoio
- 27- Anda sem auxílio

G: LOCOMOÇÃO EM AMBIENTE INTERNO: DISTÂNCIA/VELOCIDADE (escore 1 se já realiza)

- 28- Move-se pelo ambiente, mas com dificuldade (cai; velocidade lenta para a idade)
- 29- Move-se pelo ambiente sem dificuldade
- 30- Move-se entre ambientes, mas com dificuldade (cai; velocidade lenta para a idade)
- 31- Move-se entre ambientes sem dificuldade
- 32- Move-se em ambientes internos por 15 m; abre e fecha portas internas e externas

H: LOCOMOÇÃO EM AMBIENTE INTERNO: ARRASTA / CARREGA OBJETOS

- 33- Muda de lugar intencionalmente
- 34- Move-se, concomitantemente, com objetos pelo chão
- 35- Carrega objetos pequenos que cabem em uma das mãos
- 36- Carrega objetos grandes que requerem a utilização das duas mãos
- 37- Carrega objetos frágeis ou que contenham líquidos

I: LOCOMOÇÃO EM AMBIENTE EXTERNO: MÉTODOS

- 38- Anda, mas segura em objetos, adultos ou aparelhos de apoio
- 39- Anda sem apoio

J: LOCOMOÇÃO EM AMBIENTE EXTERNO: DISTÂNCIA / VELOCIDADE (escore 1 se já for capaz)

- 40- Move-se por 3 -15 m (comprimento de 1-5 carros)
- 41- Move-se por 15 - 30 m (comprimento de 5-10 carros)
- 42- Move-se por 30 - 45 m
- 43- Move-se por 45 m ou mais, mas com dificuldade (tropeça, velocidade lenta para a idade)
- 44- Move-se por 45 m ou mais sem dificuldade

K: LOCOMOÇÃO EM AMBIENTE EXTERNO: SUPERFÍCIES

- 45- Superfícies niveladas (passeios e ruas planas)
- 46- Superfícies pouco acidentadas (asfalto rachado)
- 47- Superfícies irregulares e acidentadas (gramados e ruas de cascalho)
- 48- Sobe e desce rampas ou inclinações
- 49- Sobe e desce meio-fio

L: SUBIR ESCADAS (escore 1 se a criança conquistou previamente a habilidade)

- 50- Arrasta-se, engatinha para cima por partes ou lances parciais de escada (1-11 degraus)
- 51- Arrasta, engatinha para cima por um lance de escada completo (12-15 degraus)
- 52- Sobe partes de um lance de escada (ereto)
- 53- Sobe um lance completo, mas com dificuldade (lento para a idade)
- 54- Sobe um conjunto de lances de escada sem dificuldade

M: DESCER ESCADAS (escore 1 se a criança conquistou previamente a habilidade)

- 55- Arrasta-se, engatinha para baixo por partes ou lances parciais de escada (1-11 degraus)
- 56- Arrasta-se, rasteja para baixo por um lance de escada
- 57- Desce, ereto, um lance de escada completo (12-15 degraus)
- 58- Desce um lance completo, mas com dificuldade (lento para a idade)
- 59- Desce um conjunto de lances de escada sem dificuldade

Somatório da Área de Mobilidade:

Por favor, certifique-se de ter respondido a todos os itens

Comentários:

Área de Função Social

(Marque o correspondente para cada item; escores dos itens: 0 = incapaz; 1 = capaz)

A: COMPREENSÃO DO SIGNIFICADO DA PALAVRA

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| | Incapaz | Capaz |
| | 0 | 1 |
| 1- Orienta-se pelo som | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2- Reage ao "não"; reconhece próprio nome ou de alguma pessoa familiar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3- Reconhece 10 palavras | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4- Entende quando você fala sobre relacionamentos entre pessoas e/ou coisas que são visíveis | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5- Entende quando você fala sobre tempo e seqüência de eventos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

B: COMPREENSÃO DE SENTENÇAS COMPLEXAS

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| | 0 | 1 |
| 6- Compreende sentenças curtas sobre objetos e pessoas familiares | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7- Compreende comandos simples com palavras que descrevem pessoas ou coisas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8- Compreende direções que descrevem onde alguma coisa está | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9- Compreende comando de dois passos, utilizando se/então, antes/depois, primeiro/segundo etc. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10- Compreende duas sentenças que falam de um mesmo sujeito, mas de uma forma diferente | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

C: USO FUNCIONAL DA COMUNICAÇÃO

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| | 0 | 1 |
| 11- Nomeia objetos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12- Usa palavras específicas ou gestos para direcionar ou requisitar ações de outras pessoas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13- Procura informação fazendo perguntas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14- Descreve ações ou objetos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15- Fala sobre sentimentos ou pensamentos próprios | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

D: COMPLEXIDADE DA COMUNICAÇÃO EXPRESSIVA

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| | 0 | 1 |
| 16- Usa gestos que têm propósito adequado | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17- Usa uma única palavra com significado adequado | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18- Combina duas palavras com significado adequado | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19- Usa sentenças de 4-5 palavras | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20- Conecta duas ou mais idéias para contar uma história simples | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

E: RESOLUÇÃO DE PROBLEMA

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| | 0 | 1 |
| 21- Tenta indicar o problema ou dizer o que é necessário para ajudar a resolvê-lo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22- Se transtornado por causa de um problema, a criança precisa ser ajudada imediatamente, ou o seu comportamento é prejudicado | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23- Se transtornado por causa de um problema, a criança consegue pedir ajuda e esperar se houver uma demora de pouco tempo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24- Em situações comuns, a criança descreve o problema e seus sentimentos com algum detalhe (geralmente não faz birra) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25- Diante de algum problema comum, a criança pode procurar um adulto para trabalhar uma solução em conjunto | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

F: JOGO SOCIAL INTERATIVO (ADULTOS)

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| | 0 | 1 |
| 26- Mostra interesse em relação a outros | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 27- Inicia uma brincadeira familiar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 28- Aguarda sua vez em um jogo simples, quando é dada dica de que é sua vez | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 29- Tenta imitar uma ação prévia de um adulto durante uma brincadeira | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 30- Durante a brincadeira, a criança pode sugerir passos novos ou diferentes, ou responder a uma sugestão de um adulto com uma outra idéia | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

G: INTERAÇÃO COM OS COMPANHEIROS (CRIANÇAS DE IDADE SEMELHANTE)

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| | 0 | 1 |
| 31- Percebe a presença de outras crianças e pode vocalizar ou gesticular para os companheiros | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 32- Interage com outras crianças em situações breves e simples | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 33- Tenta exercitar brincadeiras simples em uma atividade com outra criança | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 34- Planeja e executa atividade cooperativa com outras crianças; brincadeira é complexa e mantida | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 35- Brinca de jogos de regras | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

H: BRINCADEIRA COM OBJETOS

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| | Incapaz | Capaz |
| | 0 | 1 |
| 36- Manipula brinquedos, objetos ou o corpo com intenção | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 37- Usa objetos reais ou substituídos em seqüência simples de faz-de-conta | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 38- Agrupa materiais para formar alguma coisa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 39- Inventa longas rotinas de faz-de-conta, envolvendo coisas que a criança já entende ou conhece | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 40- Inventa seqüências elaboradas de faz-de-conta a partir da imaginação | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

I: AUTO-INFORMAÇÃO

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| | 0 | 1 |
| 41- Diz o primeiro nome | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 42- Diz o primeiro e último nome | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 43- Dá o nome e informações descritivas sobre os membros da família | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 44- Dá o endereço completo de casa; se no hospital, dá o nome do hospital e o número do quarto | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 45- Dirige-se a um adulto para pedir auxílio sobre como voltar para casa ou voltar ao quarto do hospital | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

J: ORIENTAÇÃO TEMPORAL

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| | 0 | 1 |
| 46- Tem uma noção geral do horário das refeições e das rotinas durante o dia | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 47- Tem alguma noção da seqüência dos eventos familiares na semana | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 48- Tem conceitos simples de tempo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 49- Associa um horário específico com atividades/eventos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 50- Olha o relógio regularmente ou pergunta as horas para cumprir o curso das obrigações | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

K: TAREFAS DOMÉSTICAS

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| | 0 | 1 |
| 51- Começa a ajudar a cuidar dos seus pertences se for dada uma orientação e ordens constantes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 52- Começa a ajudar nas tarefas domésticas simples se for dada uma orientação e ordens constantes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 53- Ocasionalmente inicia rotinas simples para cuidar dos seus próprios pertences; pode requisitar ajuda física ou ser lembrado de completá-las | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 54- Ocasionalmente inicia tarefas domésticas simples; pode requisitar ajuda física ou ser lembrado de completá-las | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 55- Inicia e termina pelo menos uma tarefa doméstica que envolve vários passos e decisões; pode requisitar ajuda física | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

L: AUTOPROTEÇÃO

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| | 0 | 1 |
| 56- Mostra cuidado apropriado quando está perto de escadas ou cortantes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 57- Mostra cuidado apropriado perto de objetos quentes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 58- Ao atravessar a rua na presença de um adulto, a criança não precisa ser advertida sobre as normas de segurança | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 59- Sabe que não deve aceitar passeio, comida ou dinheiro de estranhos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 60- Atravessa rua movimentada, com segurança, na ausência de um adulto | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

M: FUNÇÃO COMUNITÁRIA

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| | 0 | 1 |
| 61- A criança brinca em casa com segurança, sem precisar ser vigiada constantemente | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 62- Vai ao ambiente externo da casa com segurança e é vigiada apenas periodicamente | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 63- Segue regras/expectativas da escola e de estabelecimentos comunitários | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 64- Explora e atua em estabelecimentos comunitários sem supervisão | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 65- Faz transações em uma loja da vizinhança sem assistência | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Somatório da Área de Função Social:

Por favor, certifique-se de ter respondido a todos os itens

Comentários:

Partes II e III: Assistência do Cuidador e Modificação do Ambiente

Circule o escore apropriado para avaliar cada item das escalas de Assistência do Cuidador e Modificação do Ambiente

Área de Autocuidado

A. Alimentação: Come e bebe nas refeições regulares; *não inclui cortar carne, abrir recipientes ou servir comida das travessas.*

B. Higiene Pessoal: Escova dentes, escova ou penteia o cabelo e limpa o nariz.

C. Banho: Lava e seca o rosto e as mãos, toma banho; *não inclui entrar e sair do chuveiro ou banheira, preparar a água e lavar as costas ou cabelos.*

D. Vestir - parte superior do corpo: Roupas de uso diário, inclui ajudar a colocar e retirar splint ou prótese; *não inclui tirar roupas do armário ou gavetas, lidar com fechos nas costas.*

E. Vestir - parte inferior do corpo: Roupas de uso diário, incluindo colocar e tirar órtese ou prótese; *não inclui tirar as roupas do armário ou gavetas.*

F. Banheiro: Lidar com roupas, manejo do vaso ou uso de instalações externas, e limpar-se; *não inclui transferência para o sanitário, controle dos horários ou limpar-se após acidentes.*

G. Controle Urinário: Controle urinário dia e noite, limpar-se após acidente e controle dos horários.

H. Controle Intestinal: Controle do intestino dia e noite, limpar-se após acidente e controle dos horários.

	Assistência do Cuidador						Modificações			
	Independente	Supervisão	Mínima	Moderada	Máxima	Total	Nenhuma	Criança	Reabilitação	Extensiva
	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
A. Alimentação:	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
B. Higiene Pessoal:	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
C. Banho:	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
D. Vestir - parte superior do corpo:	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
E. Vestir - parte inferior do corpo:	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
F. Banheiro:	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
G. Controle Urinário:	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
H. Controle Intestinal:	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E

Soma da área de Autocuidado

Freqüência

Área de Mobilidade

A. Transferências no banheiro/cadeiras: Cadeira de rodas infantil, cadeira de tamanho adulto, sanitário de tamanho adulto.

B. Transferências no carro/ônibus: Mobilidade dentro do carro ou no ônibus, uso do cinto de segurança, transferências/abrir e fechar as portas do carro ou entrar e sair do ônibus.

C. Mobilidade na cama/transferências: Subir e descer da cama sozinho e mudar de posição na própria cama.

D. Transferências no chuveiro: Entrar e sair do chuveiro, abrir chuveiro, pegar sabonete e shampoo. *Não inclui preparar para o banho.*

E. Locomoção em ambiente interno: 15 metros; *não inclui abrir portas ou carregar objetos.*

F. Locomoção em ambiente externo: 45 metros em superfícies niveladas; focalizar na habilidade física para mover-se em ambiente externo (*não considerar comportamento ou questões de segurança como atravessar ruas*).

G. Escadas: Subir e descer um lance de escadas (12-15 degraus).

Soma da área de Mobilidade

Freqüência

Área de Função Social

A. Compreensão funcional: Entendimento das solicitações e instruções.

B. Expressão funcional: Habilidade para fornecer informações sobre suas próprias atividades e tornar conhecidas as suas necessidades; inclui clareza na articulação.

C. Resolução de problemas em parceria: Inclui comunicação do problema e o empenho com o adulto de referência ou um outro adulto em encontrar uma solução; inclui apenas problemas cotidianos que ocorrem durante as atividades diárias (por exemplo, perda de um brinquedo e conflitos na escolha das roupas).

D. Brincar com companheiro: Habilidade para planejar e executar atividades com um companheiro conhecido.

E. Segurança: Cuidados quanto à segurança em situações da rotina diária, incluindo escadas, lâminas ou objetos quentes e deslocamentos.

Soma da área de Função Social

Freqüência

Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade

Versão 1.0 - Brasileira

Nome: _____	Data do teste: _____	Idade: _____
Identificação: _____	Entrevistador: _____	

SUMÁRIO DOS ESCORES

Escores Compostos

ÁREA

Autocuidado	Habilidades funcionais
Mobilidade	Habilidades funcionais
Função Social	Habilidades funcionais
Autocuidado	Assistência do cuidador
Mobilidade	Assistência do cuidador
Função Social	Assistência do cuidador

Escore Bruto	Escore Normativo	Erro Padrão	Escore Contínuo	Erro Padrão

Modificação (frequências)

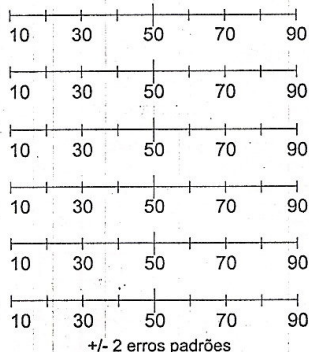
Autocuidado (8 itens)				Mobilidade (7 itens)				Função Social (5 itens)			
Nenhuma	Criança	Reabilitação	Extensiva	Nenhuma	Criança	Reabilitação	Extensiva	Nenhuma	Criança	Reabilitação	Extensiva

Perfil dos Escores

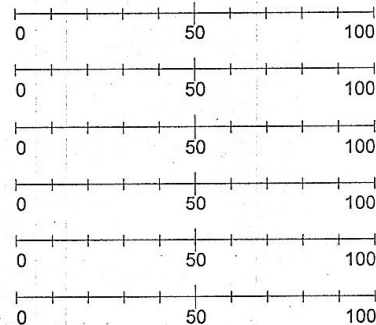
ÁREA

Autocuidado	Habilidades funcionais
Mobilidade	Habilidades funcionais
Função Social	Habilidades funcionais
Autocuidado	Assistência do cuidador
Mobilidade	Assistência do cuidador
Função Social	Assistência do cuidador

ESCORE NORMATIVO



ESCORE CONTÍNUO



ANEXO 6 – Critério De Classificação Econômica Do Brasil



Critério de Classificação Econômica Brasil

O Critério de Classificação Econômica Brasil, enfatiza sua função de estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, abandonando a pretensão de classificar a população em termos de "classes sociais". A divisão de mercado definida abaixo é exclusivamente de **classes econômicas**.

SISTEMA DE PONTOS

Posse de itens

	Quantidade de Itens				
	0	1	2	3	4 ou +
Televisão em cores	0	1	2	3	4
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	4	5	6	7
Automóvel	0	4	7	9	9
Empregada mensalista	0	3	4	4	4
Máquina de lavar	0	2	2	2	2
Videocassete e/ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	4	4	4	4
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	2	2	2	2

Grau de Instrução do chefe de família

Analfabeto / Primário Incompleto	Analfabeto / Até 3ª. Série Fundamental	0
Primário completo / Ginasial Incompleto	Até 4ª. Série Fundamental	1
Ginasial completo / Colegial Incompleto	Fundamental completo	2
Colegial completo / Superior Incompleto	Médio completo	4
Superior completo	Superior completo	8

CORTES DO CRITÉRIO BRASIL

Classe	PONTOS	TOTAL BRASIL (%)
A1	42 - 46	0,9%
A2	35 - 41	4,1%
B1	29 - 34	8,9%
B2	23 - 28	15,7%
C1	18 - 22	20,7%
C2	14 - 17	21,8%
D	8 - 13	25,4%
E	0 - 7	2,6%

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)