

## *Características de motricidade ampla em educandos com paralisia cerebral matriculados em escola especial*

<sup>1,2</sup>Joyce Ribeiro & <sup>2</sup>Thais S. Beltrame\*

1. *Fisioterapeuta, Especialista em Desenvolvimento Infantil, Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). e-mail: [joycefisio@terra.com.br](mailto:joycefisio@terra.com.br)*
2. *Laboratório de Desenvolvimento e Aprendizagem Motora (LADAP). Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) - Centro de Educação Física Fisioterapia e Desportos (CEFID). Rua Pascoal Simone, 358, Bairro Coqueiros, Florianópolis - SC CEP - 88080-350 e-mail: [bthais@terra.com.br](mailto:bthais@terra.com.br)*

---

**Resumo** O estudo teve como objetivo caracterizar o perfil motor de educandos com paralisia cerebral matriculados em uma Escola Especial. Método: Trata-se de uma pesquisa quali-quantitativa do tipo estudo multi-casos, tendo como sujeitos 11 educandos de ambos os sexos com idade entre 5 e 24 anos matriculados em uma escola Especial de Palhoça/SC. O perfil motor foi traçado a partir da avaliação da função motora ampla com o Gross Motor Function Measure (GMFM-88) e uma Ficha de Avaliação Fisioterapêutica. Dados referentes a história pré, peri e pós natal foram obtidos através de consulta ao prontuário de cada aluno. Resultados: Observou-se um relevante comprometimento motor nas crianças investigadas sendo que os menores escores foram encontrados nos casos de quadriplegia com escores de 1,78%, 13,6% e 0% e quadriparesia com escores de 32,2%, 29,86%, 26,8% e 38%. Conclusões: Diante do importante comprometimento motor dos casos em estudo é pertinente enfatizar a importância da intervenção terapêutica individualizada e efetiva na busca constante pelo aprimoramento da qualidade de vida destes educandos. Em concomitância à avaliação qualitativa, destaca-se o uso de instrumentos validados que permitam a quantificação da avaliação motora, tal como o GMFM, de forma a fomentar o registro dos resultados da intervenção fisioterapêutica.

**Palavras-chave:** fisioterapia, escola especial, GMFM, motricidade ampla, paralisia cerebral.

---

### 1. Introdução

A Encefalopatia crônica não progressiva, também conhecida como Paralisia Cerebral (PC), é uma entidade nosológica conseqüente a uma lesão estática, ocorrida no período pré-, peri- ou pós-natal que afeta o sistema nervoso central em fase de maturação estrutural e funcional, com manifestações predominantemente sensoriomotoras, envolvendo distúrbios no tônus muscular, postura e movimentação voluntária <sup>1</sup>. Estes distúrbios se caracterizam pela falta de controle sobre os movimentos, por modificações adaptativas do comprimento muscular e em alguns casos, chegando a resultar em deformidades ósseas <sup>2,3,4,5</sup>.

A Paralisia Cerebral tem incidência de 2/1000 a 2,5/1000 nascidos vivos <sup>6</sup>, e caracteriza-se pelo desenvolvimento motor de ritmo mais lento e

curso anormal das crianças acometidas. Em casos graves o desenvolvimento pode ser completamente sustado logo em um estágio inicial. Além disso, enquanto as alterações no desenvolvimento de padrões motores de crianças normais são mais rápidas e significativas até a idade de 5 anos, as alterações nas atividades funcionais de uma criança com Paralisia Cerebral são retardadas; todas as crianças com Paralisia Cerebral atingem os seus marcos mais tarde do que as crianças normais, e isto independe da inteligência e grau de comportamento <sup>1</sup>.

O comprometimento neuromotor na PC pode envolver partes distintas do corpo, resultando em classificações topográficas específicas (quadriplegia, hemiplegia e diplegia). quanto nas alterações clínicas do tônus muscular e no tipo de desordem do movimento podendo produzir o tipo espástico, discinético ou atetóide, atáxico,

hipotônico e misto<sup>3</sup>. Quanto à gravidade, o comprometimento neuromotor pode ser caracterizado como leve, moderado ou severo, baseado no meio de locomoção da criança<sup>4,7</sup>.

A fim de proporcionar tratamento mais eficiente aos pacientes acometidos pela PC, é imprescindível a realização de avaliações específicas para amplo conhecimento do perfil motor individualizado. Para tanto, o uso de instrumentos validados na avaliação de crianças com PC confere melhor subsídio à determinação de objetivos e conduta fisioterapêutica, além de permitir o acompanhamento sistemático e o delineamento do prognóstico motor diante de cada caso específico<sup>6</sup>.

O objetivo deste estudo foi caracterizar a motricidade ampla de crianças com paralisia cerebral matriculadas em escola Especial de Palhoça/SC no ano de 2005.

## 2. Material e Métodos

Trata-se de uma de uma pesquisa descritiva-exploratória, do tipo estudo de casos, realizada em uma Escola de Educação Especial da Palhoça/SC sendo os sujeitos do estudo todos os educandos com diagnóstico clínico de Paralisia Cerebral e Diagnóstico Fisioterapêutico de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, matriculadas e frequentadoras no ano de 2005. Com base nestes critérios, fizeram parte deste estudo 11 educandos de ambos os sexos com idade entre 5 e 24 anos. Todos estavam incluídos no programa de Intervenção Fisioterapêutica da Instituição, participando de uma sessão semanal, com duração de 40 minutos.

O perfil motor foi traçado a partir da avaliação da função motora ampla com o Gross Motor Function Measure (GMFM-88) e uma Ficha de Avaliação Fisioterapêutica. Dados referentes a história pré, peri e pós natal foram obtidos através de consulta ao prontuário escolar.

É relevante ressaltar que uma das limitações deste estudo foi o fato dos prontuários não terem uma padronização de organização das informações. Todos os formulários foram lidos por completo, no entanto, alguns não apresentavam nenhuma informação referente ao histórico pré, peri e pós natal do educando. Foram encontrados como fatores limitantes desta pesquisa a falta de comunicação com os pais visto que a escola não dispõe de nenhum programa de reabilitação com a participação destes. Fatores socioeconômicos também podem ser citados como fator agravante desta falta de comunicação.

## Gross Motor Function Measure

O Gross Motor Function Measure (GMFM-88) é um instrumento de observação padronizado que foi criado para medir a mudança que ocorre, com o passar do tempo na função motora grossa das crianças com Paralisia Cerebral. É uma avaliação com 88 testes baseada em critérios que mensuram a função motora em cinco dimensões: Deitar e rolar, sentar, engatinhar e ajoelhar, em pé, andar, correr e pular onde cada item é pontuado numa escala de zero a quatro pontos e o escore total é calculado pela média dos escores das cinco dimensões<sup>8</sup>. Os procedimentos de aplicação seguiram as instruções do Manual<sup>8</sup>.

## Ficha de Avaliação Fisioterapêutica

Através da Ficha de Avaliação Fisioterapêutica, a qual foi delineada para este estudo, foram mensurados e observados os seguintes aspectos: dados gerais de identificação, histórico, alterações associadas, a dependência ou independência nas atividades de locomoção, higiene pessoal, vestuário e alimentação. No exame físico geral, percebe-se o modo pelo qual a criança chegou na sala de fisioterapia, a utilização ou não de órteses, grau de compreensão, tipo de tônus, presença de encurtamentos, contraturas ou deformidades, coordenação e presença de reflexos. Também constitui tópico da Ficha de Avaliação Fisioterapêutica a observação de atividades posturais<sup>1</sup>: em supino, prono, sentado, gato, joelhos, semi-joelho, em pé e marcha, com identificação do Diagnóstico Clínico e Diagnóstico Fisioterapêutico.

## Pesquisa em Prontuário

Também foi realizada uma pesquisa em Prontuário dos alunos em avaliação para obter maiores informações sobre seu Histórico e desenvolvimento até os dias atuais.

## 3. Resultados

### Prontuários e Ficha de Avaliação Fisioterapêutica

**Caso 1** - Aluno com 11 anos, apresenta quadriparesia, tônus hipertônico, apresenta-se em padrão de semi-flexão de Membros Superiores (MMSS), punho e dedos em flexão, polegar incluso, Membros Inferiores (MMII) em semi-flexão de quadril e joelhos, pés valgos. Realiza transferência independente de prono para supino sem dissociação de cinturas, não passando para

quadrúpede, sentado, joelho, semi-joelho e em pé sem auxílio. Não realiza marcha. Apresenta bom controle cefálico e pouco controle de tronco. Não constam em seu prontuário quaisquer informações sobre seu histórico pré-, peri- e pós-natal.

**Caso 2** – Aluno com 9 anos, com quadriplegia de tônus flutuante da hipotonia à eutonia, caracterizando uma atetose pura apresentando afasia. MMSS encontram-se em padrão de extensão e MMII em semiflexão e rotação externa. Realiza transferência independente apenas de prono para supino com presença de padrões anormais de movimento. Nas demais posturas, é transferido e mantido apenas com auxílio. Não realiza marcha. Não apresenta controle cefálico. Segundo informações obtidas no prontuário do aluno, nasceu com 3040g e após apresentou quadro de desnutrição. Sua estatura foi de 47 cm, seu Apgar foi de 9 no primeiro minuto e 10 no quinto minuto e apresentou Perímetro Cefálico de 35 cm. O parto foi normal. O Recém nascido apresentou crises convulsivas, icterícia e desidratação.

**Caso 3** – Aluna com 16 anos, apresenta diparesia com tônus espástico. Mantém-se em padrão de semiflexão de MMSS e MMII em semiflexão e rotação interna. Realiza transferências de prono para supino e gatas sem auxílio. Transfere de gatas para joelhos semijoelho e em pé com auxílio. Realiza marcha com andador. Tem bom controle cefálico e de tronco, apresenta bloqueio pélvico. Quanto ao seu histórico pré-, peri- e pós-natal, as únicas informações apresentadas no prontuário é de que nasceu prematura (não informando especificamente a idade gestacional), que tem uma irmã gêmea que não apresenta nenhuma alteração física, cognitiva ou motora.

**Caso 4** – Aluna de 21 anos, apresenta quadriparesia, com tônus do tipo espástico, sialorréia e afasia. Padrão semiflexor de MMSS (mão e punho em flexão) e MMII em semi-flexão e rotação interna. Realiza transferência apenas de prono para supino sem auxílio, não realiza transferência nem permanece em demais posturas independente. Realiza marcha apenas com auxílio. Apresenta bom controle cefálico, pouco controle de tronco e bloqueio pélvico. Quanto ao seu histórico pré-, peri- e pós-natal, o prontuário apenas traz informações sobre o tabagismo materno, uso de fórceps perante o parto, seu peso ao nascimento foi de 3.330g e seu comprimento foi de 55 cm.

**Caso 5** – Aluna com 11 anos, MMSS em flexão (punho e mão em flexão, polegar incluso) MMII em semi-flexão, sendo que o Membro inferior

esquerdo apresenta-se em rotação externa e o membro inferior direito em rotação interna. Sinal de Galeazzi positivo. Não realiza nenhuma transferência sem auxílio. O Controle cefálico é ausente.

Quanto ao histórico pré-, peri e pós natal, a gestação foi planejada e normal, porém o parto foi demorado sendo necessário a realização de cesárea e uso de fórceps. A criança nasceu com 2.750g e 54 cm, permaneceu na incubadora durante 72 horas e no hospital durante 15 dias.

**Caso 6** – Idade de 24 anos, apresenta quadriplegia com tônus do tipo espástico. São visíveis muitas deformidades, apresenta também sinal de Galeazzi positivo bem como afasia. Padrão de MMSS em flexão (punhos e dedos em flexão, polegar incluso), MMII em flexão de quadril e joelhos, pés em inversão. Membro inferior esquerdo apresenta-se em rotação externa e o membro inferior direito em rotação interna. Não realiza nenhuma transferência sem auxílio. Controle cefálico ausente. Não estão presentes em seu prontuário qualquer informação referente ao seu histórico pré-, peri ou pós natal.

**Caso 7** – Aluna com 14 anos, apresenta Hemiparesia Esquerda e tônus espástico. Apresenta semi-flexão de membro superior esquerdo e membro inferior esquerdo. Realiza todas as transferências de postura, necessitando de auxílio apenas na passagem de semi-joelho para semi-joelho e em pé, principalmente quando o membro de apoio é o esquerdo. Quanto ao seu histórico, em seu prontuário apenas constam informações sobre prematuridade (7 meses) e hipoxia perinatal.

**Caso 8** – Aluno com 8 anos, apresenta quadriplegia e tônus do tipo espástico. Apresenta padrão semi-flexor tanto de MMSS como MMII. Realiza transferências de prono para supino sem auxílio e as demais com auxílio. Não realiza marcha. Não constam em seu prontuário informações sobre seu histórico pré-, peri e pós natal.

**Caso 9** – Aluna com 23 anos, com quadro funcional de quadriparesia com componente atetóide. Semi-flexão de MMSS (flexão de punho e mãos, polegar incluso). MMII em semi-flexão e rotação externa. Apresenta flutuação de hipotonia para eutonia e hipertonia caracterizando uma atetose distônica. Apresenta afasia. Realiza transferência de prono para supino, gatas e sentado sem auxílio. Necessitando de auxílio para as demais. Apresenta bom controle cefálico, de tronco e moderado controle pélvico. No seu prontuário constam informações sobre tabagismo

materno, uso de fórceps durante o parto que foi demorado e peso ao nascimento de 2.850g.

**Caso 10** – Com 5 anos de idade o aluno apresenta quadriplegia com tônus do tipo espástico. Apresenta padrão flexor de MMSS e MMII. Não realiza nenhuma transferência de postura sem auxílio. Não apresenta controle cefálico. Não constam dados sobre seu histórico pré-, Peri- e pós-natal em seu prontuário.

**Caso 11** – Aluno com 11 anos, quadro de quadriparesia com espasticidade. Padrão semiflexor de MMSS e MMII e Rotação interna de membros inferiores. Bom controle cefálico, apresenta bom controle de tronco. Sua gestação foi normal e seu parto sem intercorrências, porém após 20 dias de vida passou a apresentar convulsões, devido a este fato foi internado em coma por 7 dias e permaneceu mais 18 hospitalizado. Após 8 meses voltou a apresentar convulsões e foi diagnosticada lesão cerebral. Seu peso de nascimento foi de 2800 g.

pode afetar a execução ou a própria organização do ato motor.

Quanto ao histórico Pré Natal, um dos fatores de risco a PC apresentado em dois casos foi o tabagismo. Estudo sobre motricidade de crianças com Paralisia Cerebral matriculadas em ensino regular, mãe tabagistas perfizeram 27,3% das mães estudadas<sup>10</sup>.

Pesquisadores relatam que vários componentes do tabaco interferem na evolução da gravidez interferindo diretamente no fluxo sanguíneo placentário reduzindo a perfusão útero placentária e conseqüente má oxigenação e nutrição fetal aumentando o risco de paralisia cerebral<sup>11</sup>.

Quanto a gemelaridade presente em um dos casos, é relevante ressaltar que as gestações gemelares são mais suscetíveis ao nascimento pré-termo, restrição de crescimento intra-uterino e intercorrências neonatais. Estas intercorrências são causas importantes de alterações neurológicas neonatais<sup>12</sup>.

A asfixia perinatal ou hipóxia apresentada em um dos casos pode provocar alterações graves em vários órgãos, principalmente no sistema nervoso, rins, pulmões e coração, entre estas alterações apresentam-se a pneumonia, icterícia, septicemia, convulsões e demais complicações<sup>13</sup>.

Pesquisa constatou que 22,7%(n=5) das crianças com PC matriculadas no ensino regular de Florianópolis/SC foram submetidas à parto Cesário e 9,1% nascidos de parto normal assistido por fórceps<sup>10</sup>.

A prematuridade ocorreu em 2 dos casos aqui relatados. Entre as possíveis conseqüências da prematuridade está a Paralisia Cerebral. Embora a maioria dos casos de PC ocorra em nascidos a termo após insulto hipóxico-isquêmico cerebral ou outra etiologia não identificável, nos recém-nascidos pré-termo extremos, o risco relativo é 40 vezes maior para o desenvolvimento de PC<sup>14</sup>. Em crianças com PC matriculadas no ensino regular de Florianópolis/SC. houve uma incidência de 49% (n=11) de prematuridade<sup>10</sup>. A precocidade de idade gestacional é responsável por morbidades relacionadas à imaturidade do Sistema Nervoso Central, estudo de Brigas – Grande<sup>15</sup> revelou que 47,6% dos indivíduos com prematuridade revelou forte indício a PC.

Referente ao peso ao nascimento, a média é de 2.714 gramas em crianças com Paralisia Cerebral, com picos entre 3.000 e 3.500 nos nascidos a termo como é o caso de 4 educandos deste estudo que apresentaram, portanto, peso normal ao nascimento<sup>15</sup>.

**Tabela 1:** Caracterização dos casos conforme a GMFM.

	Idade	Tipo de PC	A	B	C	D	E	ET
Caso 1	11 anos	Quadriparesia	74%	16%	71%	0%	0%	32,2%
Caso 2	9 anos	Quadriparesia (Atetose pura)	64%	16%	0%	0%	0%	16%
Caso 3	16 anos	Diparesia	96%	50%	55%	26%	15%	75,4%
Caso 4	21 anos	Quadriparesia	76%	71%	2,3%	0%	0%	29,86%
Caso 5	11 anos	Quadriplegia	3,9%	5%	0%	0%	0%	1,78%
Caso 6	24 anos	Quadriplegia	53%	15%	0%	0%	0%	13,6%
Caso 7	14 anos	Hemiparesia	74%	93%	95%	82%	70%	82,8%
Caso 8	8 anos	Quadriparesia	90%	28%	16%	0%	0%	26,8%
Caso 9	23 anos	Quadriparesia (Atetose distônica)	84%	73%	33%	0%	0%	38%
Caso 10	5 anos	Quadriplegia	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Caso 11	11 anos	Quadriparesia	96%	100%	85%	66%	15%	72,4%

#### 4. Discussão

Observou-se neste estudo um grande número de criança com distúrbio da fala e da linguagem tais como a afasia, fato este relatado por Basil<sup>9</sup> como característicos em crianças com PC, o autor menciona que as probabilidades de que estes distúrbios ocorram em pessoas com PC são quase que totais, por volta de 75% das crianças são atingidas. As lesões cerebrais produzem alterações do aspecto motor expressivo da linguagem determinadas por uma perturbação do controle dos órgãos motores bucofonatórios que

No referente ao índice de Apgar, dados já encontrados em crianças com Paralisia Cerebral, investigação realizada por Brigas-Grande et al.<sup>15</sup> revelou que 5,6% de crianças com Paralisia Cerebral apresentam um valor de 2 no primeiro minuto e 2,8% um de 5 no quinto minuto. No presente estudo, o educando que dispões desta informação em prontuário, apresentou no primeiro minuto índice de 9 e índice de 10 no quinto minuto, valor este que difere significativamente dos apresentados no estudo de Brigas-Grande et al.<sup>15</sup>.

Dois educandos apresentaram intercorrências pós natais necessitando de internação em UTI fato este comum em crianças com PC<sup>15</sup>.

Encontrou-se neste estudo, 4 casos de quadriplegia sendo um com componente atetóide (caracterizada como atetose pura), 5 casos de quadriparesia, um destes com componente atetóide (caracterizada como atetose distônica), 1 caso de Hemiparesia e um caso de Diparesia.

Os menores escores foram encontrados nos casos de quadriplegia com escores de 1,78%, 13,6% e 0% e quadriparesia com escores de 32,2%, 29,86%, 26,8% e 38% , fato este que vem ao encontro dos dados encontrados por Caon, Vargas, Ribeiro e Silva<sup>10</sup> porém, apenas referente a prevalência de menores escores, pois a diferença entre o escore total nos dois estudos diferem significativamente, visto que média de escore total encontrada nos casos de Quadriplegia no estudo de Caon, Vargas, Ribeiro e Silva<sup>10</sup> foi representada por 26,5% e nos casos quadriparesia foi representada por média de escore total 48,3%.

A quadriplegia com componente atetóide apresentou média de escore total 25,7%, valor este bastante diferenciado dos escores encontrados neste estudo (16% e 38%).

Na avaliação<sup>16</sup> de uma criança matriculada em escola especial com Quadriplegia atetóide utilizando o GMFM foi possível observar um escore total bastante diferenciado do encontrado neste estudo, no estudo de Caon, Vargas, Ribeiro e Silva<sup>10</sup> e no estudo de Moura et al.<sup>17</sup> visto que a criança investigada apresentou escore total de 2,6%, enquanto as crianças do estudo de Caon, Vargas, Ribeiro e Silva<sup>10</sup> apresentaram como média de escore total 25,7% e a investigada por Moura et al.<sup>17</sup> escore total de 77,08%.

Em relação a Hemiparesia a média de escore foi de 79%<sup>10</sup>, valor próximo ao encontrado neste estudo (82,8%). O caso de Diparesia encontrado no presente estudo apresentou escore de 75,4%, sendo que a média de escore total dos casos de Diparesia encontrados no estudo dos referidos autores foi de 63,5%<sup>10</sup>.

Estes dados revelam que as crianças apresentam características motoras peculiares, o que implica em uma atuação fisioterapêutica diferenciada.

## 5. Conclusão:

Observou-se um significativo comprometimento motor nas crianças investigadas, fato este que pode estar relacionado ao fato da escola dispor de um pequeno número de horas de intervenção Fisioterapêutica, disponibilizando apenas uma sessão semanal. Outro fator importante para o desenvolvimento motor destas crianças e a participação dos pais na reabilitação. É importante que eles estejam cientes do Desenvolvimento Motor de seu filho bem como seu prognóstico, podendo assim, em casa, intervir através da implementação do ambiente e promover estímulos corretor na realização das atividades de vida diária, fato este que não ocorre, pois a escola não apresenta nenhum programa de reabilitação aonde os pais participam. Também existe uma grande dificuldade de comunicação com os mesmos visto que as crianças são buscadas em casa por carro e motorista da escola, tornando a presença dos pais na mesma quase que inexistente. A escola também não dispõe de equipa interdisciplinar, além de educadores, os únicos profissionais existentes são a Fisioterapeuta e uma Assistente Social.

Diante destes dados cabe ressaltar a importância de uma intervenção terapêutica pertinentemente individualizada e efetiva no sentido de buscar constante aprimoramento da qualidade de vida destes educandos.

Algumas informações de histórico pré, peri e pós natais foram tais como tabagismo materno, convulsões, prematuridade, gemelaridade, foram aqui relatadas, fato este importante para identificação epidemiológica de fatores de risco para a PC, podendo fomentar políticas de prevenção. Devido a isto é importante que as escolas apresentem um prontuário bem sistematizado tornando esses dados bem organizados e disponíveis aos profissionais que trabalham na instituição.

O Fisioterapeuta, enquanto componente crucial no processo de Habilitação e Reabilitação Motora, deve fazer uso de instrumentação e procedimentos validados cientificamente, que se completem na caracterização quali e quantitativa do perfil motor, em sua avaliação motora, de forma a tornar mais empírica (baseada em dados) sua atuação, aumentando o reconhecimento da ciência sobre a conduta fisioterapêutica, a partir da Fisioterapia baseada em evidências.

Ademais, a peculiaridade de cada caso de PC e sua “resposta” à reabilitação motora pode ser documentada de forma longitudinal, podendo delinear o prognóstico de cada um e, assim, implicar em modificações na conduta fisioterapêutica, sempre em busca da efetivação prática das potencialidades do indivíduo.

## 6. Referências

1. Bobath B. Atividade postural reflexa anormal causada por lesões cerebrais. 2. ed. São Paulo: Manole; 1978.
2. Gregório CSB, Pinheiro ECT; Campos DEO, Alfaro EJ. Evolução neuromotora de um recém-nascido pré-termo e a correção com os fatores perinatais. *Fisioterapia Brasil* 2002;3:250-255.
3. Levitt S. O tratamento da Paralisia Cerebral e do Retardo Motor. São Paulo: Manole; 2001.
4. Mancini MC, Fiúza PM; Rebelo JM; Magalhães LC, Coelho ZAC, Paixão ML, Gontijo APB, Fonseca ST. Comparação do Desempenho de Atividades Funcionais em Crianças com Desenvolvimento Normal e Crianças com Paralisia Cerebral; *Arq. Neuro-Psiquiatr* 2002;60: p.446-452.
5. Silva RK. A neuroplasticidade no desenvolvimento de crianças com paralisia cerebral. *Temas sobre Desenvolvimento* 2000; 9:62-69.
6. Rosenbaum PL, Walter SD, Hanna SE, Palisano RJ, Russell DJ, Raina P, Wodd, E, Bartlett, DJ, Galuppi BE. Prognosis for Gross Motor Function in Cerebral Palsy. *JAMA* 2002;288:1357-1363.
7. Neves LF. A abordagem da criança portadora de Paralisia Cerebral. In Kudo AM et al. *Fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional em pediatria* São Paulo: Sarvier; 1994.
8. Russell D, Rosebaum P, Growlano C, Lane M; Plews N, Magavin H, Caoman D, Jarvis S. Administration and scoring. In: *Gross Motor Function Measure. Manual* McMaster University: Toronto; 1993.
9. Basil C. Os alunos com Paralisia Cerebral: desenvolvimento e educação. In: Cool C, Palacios J, Marchesi A. *Necessidades educativas especiais e aprendizagem escolares*. Porto Alegre: Artes Médicas; 1993.
10. Caon G, Vargas CR, Ribeiro J, Silva R. Gross Motor Function in Children with cerebral palsy enrolled in public regulate school of Florianópolis/SC, Brazil. *FIEP BULLETIN* 2006; 76: 102-105.
11. Bezerra de Mello PR et al. Influência do tabagismo na fertilidade, gestação e lactação. *J Pediatr* 2000; 77: 64-257.
12. Funayama et al. Gravidez Gemelar com Morte Fetal de Um dos Gêmeos: Avaliação Neurológica dos Gemelares Sobreviventes. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet* 2002;2:107-112.
13. Herdy GVH. et al. Asfixia perinatal e problemas cardíacos. *Arq. Bras. Cardiol* 1998; 71:121-126.
14. Cardoso AA et al. Validade preditiva do movement assessment of infants para crianças pré-termo brasileiras. *Arq. Neuro-Psiquiatr*. 2004; 62:1052-1057.
15. Brigas-Grande A, Luque AF, Alfaro CG, Chacón MB, González MT, Toldán JMD. Parálisis cerebral infantil: estudo de 250 casos. *Revista Neurologia* 2002;35:812-817.
16. Ribeiro J, Moraes MV, Beltrame TS. Atributos pessoais de uma criança com Paralisia Cerebral como determinantes da ação Fisioterapêutica (no prelo). *Revista de Fisioterapia em Movimento*, 2006.
17. Moura EW, Makita LM, Oliveira MC. Utilização do PEDI e GMFM no planejamento de tratamento de crianças com Paralisia Cerebral do tipo atetóide e paralisia Braquial obstétrica. *Temas sobre Desenvolvimento* 2004;13:46-1.