#### ISBN 978-85-61091-05-7





Encontro Internacional de Produção Científica Cesumar 27 a 30 de outubro de 2009

## CORRELAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE PARALISIA CEREBRAL, CAPACIDADE FUNCIONAL E A IDADE DE INÍCIO DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO

# Carla Andressa Gouvêa Pomin<sup>1</sup>; Siméia Gaspar Palácio<sup>2</sup>

RESUMO: A Paralisia cerebral é uma doença que tem início nos primeiros anos de vida, sendo seu caráter não-progressivo que se caracteriza por uma perturbação da postura e do movimento. Em uma pesquisa de Souza e Ferraretto (1998) constatou-se que as crianças com Paralisia Cerebral que iniciaram o tratamento fisioterapêutico até aproximadamente 6 meses após o nascimento tiveram melhores resultados se comparada as outras crianças, isso se deve a plasticidade neural ser mais eficiente durante os primeiros anos de vida. Bobath (2001) salienta que por esta plasticidade ser muito maior em um cérebro infantil e imaturo, a obtenção e permanência de padrões inadequados podem ser impedidos, além de prevenir contraturas e deformidades, evitando a necessidade de cirurgias corretivas. Tendo em vista que o prognóstico está diretamente relacionado com o tempo de início do tratamento fisioterapêutico, este trabalho tem como objetivo realizar uma pesquisa com os cuidadores de crianças portadoras de Paralisia Cerebral para correlacionar a gravidade da mesma com o início do tratamento fisioterapêutico e a capacidade funcional. Até o momento, foram avaliadas 10 crianças, dentre estas prevaleceu o tipo clínico diparético, A maior parte dessas crianças tiveram complicações após o nascimento, recebendo o diagnóstico de Paralisia Cerebral e realizando o tratamento fisioterapêutico antes do oitavo mês de vida. Cinco destas crianças fazem uso de órtese, três já realizaram alguma cirurgia ortopédica e ainda três possuem deformidades ortopédicas. Quatro crianças apresentaram distúrbio mental e epilepsia associados. A maior parte das crianças avaliadas está enquadrada no nível IV de Paralisia Cerebral, sendo este nível de grande comprometimento motor. Com relação à capacidade funcional, as crianças desempenham razoavelmente suas atividades de vida diárias, dentro dos níveis em que se enquadram, sendo que as crianças do nível I tiveram melhor desempenho que as crianças do nível V.

PALAVRAS-CHAVE: Paralisia Cerebral; Fisioterapia; Pediatria.

#### 1 INTRODUÇÃO

A Paralisia Cerebral (PC) é uma doença do sistema nervoso central que se caracteriza por modificações do tônus muscular, resultando em posturas impróprias podendo gerar deformidades e distúrbios de movimentos, interferindo assim na obtenção adequada das funções motoras (MOTA; PEREIRA, 2006). Acontecimentos pré-natais, traumas obstétricos e distúrbios após o nascimento são apontados como etiologias (DINIZ, 1996).

Em países desenvolvidos não houve muita variação nos últimos trinta ou quarenta anos em relação a crianças nascidas com Paralisia Cerebral, tendo diminuído entre os anos setenta e oitenta, porém ultimamente observou-se um acréscimo na incidência da doença, sendo estimada nos Estados Unidos aproximadamente 1,5 a 2,5 por 1.000 nascidos vivos (BAX, 2000).

De acordo com Souza; Ferraretto (1998), a Paralisia Cerebral é classificada em quatro grandes categorias: espástica, atetósica, atáxica e mista. A espástica é a forma

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Acadêmica do Curso Fisioterapia. Departamento de Fisioterapia Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá – PR. <u>carlapomin@hotmail.com</u>

<sup>2</sup> Discente do Curso Fisioterapia. Departamento de Fisioterapia Universitário de Maringá – CESEMAR, Maringá – PR. simeiafisio@cesumar.br

mais frequente (75% dos casos), sendo subdividida nas formas tetraparética, hemiparética e diparética.

O tipo tetraparesia espástica envolve os quatro membros, apresentando hipertonia muscular e postura em adução, flexão e rotação interna de quadril, o que facilita a luxação desta articulação (CASTANHO; RIBEIRO, 2002). No tipo hemiparético ocorre envolvimento de apenas um lado do corpo (BOBATH, 2001) e maior comprometimento da extremidade superior em relação à inferior (GILROY, 2005). A forma mais comum de Paralisia Cerebral é a diplégica (GILROY, 2005), onde há maior comprometimento dos membros inferiores em relação aos membros superiores (SOUZA; FERRARETTO, 1998).

Castilho, Bezerra; Parisi (2005) escrevem que as alterações motoras são reduzidas pela estimulação antecipada, interação e organização dos estímulos externos, compreendendo condutas de estimulação cognitiva-sensório-motora e constantes orientações aos pais. Desta forma, a fisioterapia deve ser iniciada o mais cedo possível, levando em consideração as particularidades de cada paciente e suas habilidades motoras, sendo importante para a melhora da independência.

Tendo em vista que o prognóstico está diretamente relacionado com o tempo de início do tratamento fisioterapêutico, este trabalho tem como objetivo realizar uma pesquisa com os pais ou cuidadores das crianças portadoras de Paralisia Cerebral para correlacionar a gravidade da mesma com o início do tratamento fisioterapêutico e a capacidade funcional.

#### **2 MATERIAL E MÉTODOS**

Foram entrevistados até o momento 10 cuidadores de crianças com Paralisia Cerebral, que tinham idade entre 0 e 12 anos, de ambos os gêneros, independente do tipo clínico da doença, que frequentam a Clínica Escola de Fisioterapia do Centro Universitário de Maringá (CESUMAR) e a Associação Norte Paranaense de Reabilitação (ANPR). Aqueles que se dispuseram a colaborar voluntariamente, assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Para a realização da coleta de dados foram utilizados os seguintes instrumentos: um questionário elaborado pela pesquisadora contemplando perguntas relacionadas com a idade cronológica da criança, a fase de gestação, a idade de início da fisioterapia, cirurgias realizadas, problemas ortopédicos e/ou deformidades, utilização de órteses e outros distúrbios associados.

Além desse questionário, foi aplicado o Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI): manual da versão brasileira adaptada por Mancini (2005), e o Gross Motor Function Classification System (GMFCS) (PALISANO et al., 1997).

Após a coleta total de dados, será realizada a análise estatística descritiva. Os dados serão apresentados através de freqüências absolutas e relativas em gráficos e tabelas. Será ainda aplicado o teste de correlação de Pearson com nível de significância de 5%.

#### **3 RESULTADOS PARCIAIS**

Foram avaliados até o momento dez cuidadores de crianças com Paralisia Cerebral. A partir da leitura dos dados, foi possível verificar que nove dessas crianças eram do sexo masculino e apenas uma do sexo feminino. Com relação à idade, duas crianças tinham idade entre zero a dois anos, quatro entre dois e quatro anos e outras quatro crianças de seis a 12 anos. Levando em conta a distribuição topográfica da Paralisia Cerebral, duas eram tetraparéticas, quatro diparéticas, duas crianças hemiparéticas, uma atáxica e uma atetósica. Quanto a idade gestacional, uma criança

nasceu com vinte e duas semanas de gestação, quatro crianças nasceram de 27 a 29 semanas e cinco crianças nasceram com idade gestacional superior a 33 semanas.

Com relação ao período gestacional e parto, nove mães realizaram pré-natal, apenas uma não realizou. Oito mães não tiveram complicações gestacionais e duas tiveram, sendo que uma delas foi toxoplasmose e outra infecção renal. Sete mães tiveram parto normal e três realizaram cesariana. Sobre o peso ao nascimento, uma criança nasceu com peso inferior a 1kg, três nasceram com peso de 1kg a 1.5kg, duas crianças nasceram com peso de 2.0kg a 2.5kg, outras duas crianças nasceram com peso de 2.5kg a 3.5kg e duas crianças tiveram peso ao nascer superior a 3.5kg.

No que diz respeito às complicações neonatais, oito crianças tiveram complicações após o nascimento, sendo a mais frequente a insuficiência respiratória, apresentada por seis crianças.

Levando em consideração a idade em que estas crianças receberam o diagnóstico de Paralisia Cerebral, quatro crianças receberam logo ao nascimento, uma foi diagnosticada entre um e quatro meses de idade, quatro receberam o diagnóstico na idade entre quatro e oito meses e uma criança apenas foi diagnosticada com idade superior a doze meses. Quanto a idade de início do tratamento fisioterapêutico, verificouse que três realizam fisioterapia desde o nascimento, uma iniciou o tratamento com idade entre um e quatro meses de idade, quatro crianças iniciaram com idade de quatro a oito meses e duas crianças iniciaram com idade superior a 12 meses. Dentre os tipos de tratamentos fisioterapêuticos, todas as crianças avaliadas realizam fisioterapia motora no solo, seis destas realizam fisioterapia respiratória, oito realizam hidroterapia e apenas uma criança realiza equoterapia.

Com relação ao uso de órteses, cinco destas crianças fazem uso tala anti-equina, sendo que duas dessas crianças utilizam também a tala de polipropileno para mão.

No referente às cirurgias ortopédicas, três foram submetidas a alguma correção cirúrgica, sendo três realizadas no tornozelo e uma no quadril e joelho.

Apenas quatro cuidadores responderam que a criança apresenta distúrbio mental associado e quatro crianças apresentam epilepsia. Sobre as deformidades e/ou problemas ortopédicos foi abservado que uma criança apresenta pé cavo, duas têm mão em flexão e pé equino-valgo.

Com relação ao nível de paralisia cerebral, duas dessas crianças se enquadraram no nível I, uma no nível II, uma no nível III, quatro no nível IV e outras duas crianças foram classificadas como nível V.

Analisando os dados do Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI), foi possível classificar as cianças em três grupos, de acordo com a faixa etária, sendo o primeiro grupo composto por crianças com idade de zero a dois anos, no segundo grupo estavam as crianças com idade de dois a quatro anos e no terceiro grupo pacientes de seis a doze anos.

Na área de auto-cuidado no que diz respeito às habilidades funcionais, as crianças do primeiro grupo tiveram pontuação de dois a quatro pontos, as do segundo grupo de cinco a 24, e as do terceiro grupo tiveram de dois a 73 pontos, sendo considerada a mínima pontuação zero e a máxima 73 pontos. Na área de mobilidade, as crianças do primeiro grupo tiveram pontuação entre um e três pontos, as do segundo grupo pontuaram de zero a nove e as do terceiro grupo de dois a 59, sendo considerados mínimos os valores de zero e o máximo de 59 pontos.

A segunda parte do questionário PEDI, que é relacionado à assistência do adulto nas áreas de auto-cuidado, mobilidade e função social. A área de auto-cuidado recebia pontuação máxima de quarenta pontos, sendo que o primeiro grupo pontuou de três a sete pontos, o segundo grupo entre zero a 11 pontos e o terceiro grupo pontuou de zero a 40 pontos. Na área de mobilidade, onde a pontuação variava de zero a 35 pontos, o primeiro grupo de crianças pontuou de zero a cinco pontos, o segundo de zero a sete

pontos e o terceiro grupo teve pontuação de zero a 35. Já na área de função social, onde a pontuação variava de zero a 25 pontos, o primeiro grupo obteve pontuação de dois a nove, o segundo grupo variou de quatro a 15, e o terceiro grupo de três e 25 pontos.

### 4 CONCLUSÃO

Analisando os resultados parciais obtidos até o momento, pode-se concluir que aqueles que iniciaram o tratamento fisioterapêutico até o oitavo mês de vida possuem melhor prognóstico e desenvolvimento motor se comparados com aqueles que iniciaram o tratamento tardiamente.

### **REFERÊNCIAS**

BAX, M. Aspectos clínicos da paralisia cerebral. In: FINNIE, N. R. **O Manuseio em Casa da Criança com Paralisia Cerebral.** São Paulo: Manole Ltda., 2000. p. 8-18.

BOBATH, K. **Uma Base Neurofisiológica para o Tratamento da Paralisia Cerebral.** 2. ed. São Paulo: Manole Ltda., 2001.

CASTANHO, A. A. G.; RIBEIRO, D. A. Orientações fisioterapêuticas em pós-operatório de luxação de quadril em crianças com paralisia cerebral do tipo tetraparesia espástica. **Fisioterapia Brasil,** São Paulo, v.3, n.6, p. 382-388, 2002.

CASTILHO, D. P. L.; BEZERRA, F. M. G.; PARISI, M. T. Estimulação motora precoce para portadores de paralisia cerebral: orientações aos pais e cuidadores. **Reabilitar**, Rio de janeiro, v. 7, n. 29, p. 52-56, 2005.

DINIZ, D. Dilemas éticos da vida humana: a trajetória hospitalar de crianças portadoras de paralisia cerebral grave. **Cadernos de Saúde Pública,** Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 345-355, 1996.

GILROY, J. Neurologia básica. 3. ed. Rio de Janeiro: Revinter Ltda., 2005.

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

MOTA, A. P.; PEREIRA, J. S. Influência da fisioterapia nas alterações motoras em crianças com paralisia cerebral. **Fisioterapia Brasil**, São Paulo, v. 1, n. 3, p. 209-212, 2006.

PALISANO, R. et al. Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. **Developmental Medicine and Child Neurology,** London, v. 39, n. 4, p. 214-23, 1997.

SOUZA, A. M. C.; FERRARETTO, I. **Paralisia cerebral:** aspectos práticos. 2. ed. São Paulo: Momnon, 1998.