

## APLICAÇÃO DO PROGNÓSTICO DE DEAMBULAÇÃO EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL DESCRITO POR SOUZA E FERRARETTO

Alessandra Cristina Brito Schoen\*  
Eliane Ricci\*  
Weber Gutemberg de Oliveira\*\*

SCHOEN, A.C.B.; RICCI, E.; OLIVEIRA, W.G. Aplicação do prognóstico de deambulação em crianças com paralisia cerebral descrito por Souza e Ferraretto. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*, 7(1): 51-56, 2003.

**RESUMO:** A Paralisia Cerebral como é popularmente conhecida, proporciona as crianças alterações motoras, sensoriais, cognitivas que as fazem apresentar um desenvolvimento diferente das crianças normais. A pesquisa teve como finalidade comprovar a eficácia do prognóstico de deambulação para crianças com Paralisia Cerebral descrita por Souza e Ferraretto. O nosso objetivo foi identificar e comprovar através de pesquisas com crianças com Paralisia Cerebral da clínica de Fisioterapia da UNIPAR se os parâmetros são os indicadores mais fidedignos para se fazer um prognóstico de deambulação. O interesse por esse assunto surgiu uma vez que o profissional que trabalha com crianças com Paralisia Cerebral sempre enfrenta questões vindas dos pais que querem obter respostas mais precisas no que se refere ao prognóstico da criança principalmente sobre a deambulação e pela dificuldade em encontrar literatura sobre o assunto.

**PALAVRAS-CHAVE:** paralisia cerebral; parâmetros; prognóstico de deambulação.

### APPLICATION OF THE BEAMBULATION PROGNOSIS IN CHILDREN WITH CEREBRAL PARALYSIS, DESCRIBED BY SOUZA AND FERRARETTO

SCHOEN, A.C.B.; RICCI, E.; OLIVEIRA, W.G. Application of the beambulation prognosis in children with cerebral paralysis, described by Souza and Ferraretto. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*, 7(1): 51-56, 2003.

**ABSTRACT:** Cerebral paralysis as it is popularly known, impinges to children motor, sensorial, cognitive alterations, which make them to present a different development than normal children. This research had as objective to prove the effectiveness of deambulation prognosis for children with cerebral paralysis described by Souza and Ferraretto. Our objective was to identify and prove through research with children with cerebral paralysis from Unipar Clinic of Physical Therapy if the parameters are the most reliable indicators to make a deambulation prognosis. The interest for this subject arouse once the professional who works with children with cerebral paralysis always faces questions coming from parents who want to have more precise answers related to the children's prognosis, mainly about deambulation and for the difficulty in finding literature about the subject.

**KEY WORKS:** cerebral paralysis; deambulation prognosis; parameter.

#### Introdução

A marcha tem sido objeto de estudo desde os primórdios da história humana. Ela foi então estudada sob diversos aspectos, sendo explorada sua evolução normal de acordo com a idade, sua evolução de acordo com as patologias, chegando a análise da marcha em Paralisia Cerebral e em seus diferentes tipos. No entanto, reveste-se também de importância o estudo da aquisição da marcha pelas crianças portadoras de deficiência física, sendo esta a grande preocupação dos familiares. Sabemos que nem todas as crianças com Paralisia Cerebral terão condições de adquirir a deambulação (BOBATH 1989), seja ela com auxílio de aditamentos ou não, e por isso temos a necessidade de embasamento científico para podermos direcionar nosso prognóstico fisioterapêutico, nosso tratamento e para devolutiva dos pais.

O presente trabalho foi realizado com a finalidade de validação do prognóstico de deambulação para crianças com Paralisia Cerebral proposto por SOUZA & FERRARETTO (1998).

O nosso objetivo foi identificar e comprovar através de pesquisas com crianças portadoras de paralisia cerebral da Clínica de Fisioterapia da Unipar se os parâmetros são os indicadores mais fidedignos para se fazer um prognóstico de deambulação.

O interesse por este assunto surgiu uma vez que o profissional que trabalha com crianças com paralisia cerebral sempre enfrenta algumas questões vindas dos pais que querem obter respostas mais precisas no que se refere ao prognóstico da criança principalmente sobre a deambulação.

Outro fator que nos incentivou para a realização da pesquisa foi a escassez sobre o assunto na literatura, ou seja, parâmetros para se estabelecer um prognóstico de deambulação.

Alguns parâmetros são descritos isoladamente na literatura a respeito da aquisição da marcha em Paralisia Cerebral, porém sem casuísticas comprobatórias sobre o assunto.

A seguir faremos uma breve revisão teórica sobre o assunto para fundamentarmos nossas discussões.

\*Acadêmicos do 4º ano de Fisioterapia da UNIPAR.

\*\* Docente do curso de Fisioterapia da UNIPAR.

Endereço: Alessandra Cristina Brito Schoen. Avenida Duque de Caixias,4360. Umuarama-PR. 87.504-040.

## Paralisia Cerebral

O termo paralisia cerebral designa um grupo de distúrbios motores, não progressivos, porém sujeito a mudanças que são devidas a algumas lesões ou anomalias do desenvolvimento ocorridos durante a vida fetal ou durante os primeiros meses de vida.

A característica essencial da Paralisia Cerebral é que afeta o cérebro imaturo e interfere na maturação do S.N.C., o que leva a conseqüências específicas em termos do tipo de Paralisia Cerebral desenvolvida, seu diagnóstico, avaliação e tratamento.

Os distúrbios motores são tipicamente diferenciados e classificados na clínica de acordo com a parte comprometida do corpo (hemiplegia, diplegia e quadriplegia), com as características clínicas do tônus muscular e com os movimentos involuntários (hipotônica, espástica, atáxica e atetóide).

Os fatores etiológicos mais comuns de Paralisia Cerebral são anóxia perinatal por um trabalho de parto anormal ou prolongado. A prematuridade entra como a segunda, maior causa e com menor freqüência estão às infecções pós-natais como as meningites. (BOBATH, 1989; SHEPHERD, 1996; FERRARETTO, 1998).

Na literatura especializada pouco se encontra sobre o prognóstico para deambulação e sim sobre prognóstico das condições gerais da criança, como gravidade do quadro em geral. SALTER (1985) descreve o prognóstico da criança com Paralisia Cerebral baseado em que cada criança acometida exibe alguma melhora nas habilidades motoras durante o período de crescimento pela maturação natural do restante da parte intacta do cérebro. Esta melhora, embora retardada, é comparada à melhora da habilidade motora na criança normal que se senta aos seis meses e anda aos quinze meses.

## Classificação dos Diferentes Tipos de Paralisia Cerebral

A Paralisia Cerebral é classificada de acordo com o tônus muscular, movimentos involuntários e localização do corpo que foi afetado.

### Tônus muscular e movimentos involuntários

#### Lesões Piramidais

·*Espástica*: o tipo mais comum de Paralisia Cerebral. É definido como um aumento anormal do tônus muscular oferecendo uma resistência ao movimento passivo. Apresenta as características da lesão do neurônio motor superior (hiperreflexia, fraqueza muscular, padrões motores anormais, diminuição da destreza). Quando a resistência é maior no início do arco de movimento e diminui rapidamente é denominado o "fenômeno do canivete". (SHEPHERD 1996, FERRARETTO 1998).

#### Lesões Extrapiramidais

É o segundo tipo de Paralisia Cerebral mais comum em nosso meio. A lesão situa-se no núcleo da base, levando ao aparecimento de movimentos involuntários, que são classificados como:

·*Atetóide*: caracteriza-se por movimentos involuntários presentes nas extremidades, lentos, serpenteantes. Todas as crianças atetóide mostram um tipo de tono postural instável e flutuante. Nos casos puros, o tono postural básico se encontra abaixo do normal e a amplitude

da flutuação varia amplamente em cada criança, dependendo da gravidade da condição e do grau do estímulo e esforço. Essas crianças não possuem um tono postural sustentado e habitado em estabilizar, devido ao distúrbio da inervação recíproca.

·*Coréico*: Apresenta movimentos involuntários presentes na região proximal dos membros, são rápidos e ocasionalmente impossibilitam que o movimento voluntário ocorra.

·*Atáxica*: É um tipo clínico raro na Paralisia Cerebral conhecida como a "Síndrome do desequilíbrio" e caracterizada por uma função postural acentuadamente defeituosa resultando em equilíbrio perturbado, cuja distribuição afeta o tronco e as pernas enquanto que os braços e as mãos funcionam normalmente. Esta condição se desenvolve após um período inicial de hipotonia muscular. As maiorias dos casos de paralisia cerebrais atáxica são causadas por lesão cerebral e de caráter misto, pois freqüentemente estão associados a outro tipo clínico, também ocorre distúrbio de inervação recíproca, com ausência de co-contracção, o que torna o controle sustentado contra a gravidade e os movimentos impossíveis ou muito difíceis.

## Localização do Corpo Afetado

### Quadriplegia

Quando os quatro membros são afetados. Existe porém, uma considerável diferença no comprometimento dos dois lados do corpo da criança, resultando numa pronunciada assimetria da postura e do movimento. O controle da cabeça é deficiente e existe, em regra, comprometimento da fala e da coordenação ocular.

### Diplegia

Quando os membros superiores apresentam melhor função do que os membros inferiores, isto é, quando eles apresentam menor acometimento. A distribuição da espasticidade é geralmente mais ou menos simétrica. As crianças geralmente têm um bom controle de cabeça e um comprometimento de leve a moderado dos membros superiores. A fala geralmente não é afetada. Quase todas as crianças diplégicas pertencem ao grupo espástico, mas ocasionalmente há ataxia associada à uma diplegia espástica.

### Hemiplegia

Quando apenas um lado do corpo é acometido. Praticamente todas elas são espásticas, porém algumas podem desenvolver certa atetose distal posteriormente. A hemiatetose verdadeira é raramente encontrada. (BOBATH 1989, SHEPHERD 1996, FERRARETTO 1998).

## Fases do Desenvolvimento da Criança

Iniciaremos uma breve revisão a respeito do desenvolvimento motor normal para facilitar a identificação das alterações que ocorrem no desenvolvimento de uma criança com paralisia cerebral.

Atentamos ao fato de que a aquisição da postura sentada e o equilíbrio nesta posição são um fator importante para o prognóstico de deambulação da criança com paralisia cerebral.

## Marcos do Desenvolvimento Motor Normal

·*Neonatal* – O recém nascido possui uma hipertonia flexora fisiológica da musculatura que está distribuída

simetricamente. Movimenta-se em bloco, sendo estes, bruscos, arrítmicos. Não possui controle de cabeça e tronco.

· *Primeiro mês* – Menor flexão global, certa assimetria de membros pela diminuição do tronco, realiza pontapés alternados. Início da colocação da cabeça na linha média.

· *Segundo mês* – Predomínio da flexão, mas realiza melhor a extensão, mãos abertas com frequência, começa a apoiar-se nos antebraços. Quando puxado para sentar a cabeça se mantém por alguns instantes alinhada. Apreende objetos colocados em suas mãos, mas não os solta.

· *Terceiro mês* – A criança apresenta grande diminuição do tônus flexor o que lhe proporciona maior mobilidade; as mãos ficam abertas, podendo ser trazidas na linha média e serem observadas quando entram em seu campo visual. Inicia o controle cervical na linha média; peso nos antebraços, ainda não estáveis. Quando puxado para sentar a cabeça já não cai mais para trás, mantendo-se alinhada com o tronco.

· *Quarto mês* – Movimentação cervical livre, olha a mão na linha média e apreende objetos no seu campo visual soltando-os, brinca com os membros inferiores sobre o abdômen (trabalho dos abdominais e mobilidade pélvica). Apóia sobre os antebraços com boa estabilidade. A cabeça acompanha o movimento do tronco quando puxado para sentar. Em pé realiza suporte ativo de peso em membros inferiores. Inicia a preensão cúbito palmar.

· *Quinto mês* – Realiza maior trabalho abdominal; flexão anterior da cabeça, início da flexão lateral do tronco. Apóia sobre as mãos com os antebraços estendidos; pode liberar um membro superior estendendo-o para frente. Em pé inicia reação de elevador.

· *Sexto mês* – Inicia a preensão em chave; trabalho ativo de ombro, quadril, abdômen e glúteos. Rola de supino para prono com dissociação de cinturas. Inicia o sentar apoiando as mãos à frente, porém não possui equilíbrio quando se inclina para a lateral.

· *Sétimo mês* – Inicia o arrastar dissociado em prono, ensaia o gato. Pode liberar uma das mãos quando sentado com apoio anterior. Em pé o quadril está bem estendido e com boa postura de cabeça no espaço.

· *Oitavo mês* – passa de prono para gato, engatinha com instabilidade, passa de prono para sentado. Ensaia passagem de sentado para gato, a criança já pode engatinhar. Ergue-se quando apoiado por alguém. Troca passos com apoio de pessoas.

· *Nono mês* – Engatinha com transferência de peso na diagonal, quadril bastante móvel, passa de prono para sentado, de sentado para gato e de gato para ajoelhado com apoio nos móveis.

· *Décimo mês* – Engatinha com rapidez, faz posição de urso. A criança senta-se sozinha, com bom equilíbrio, apóia-se para o lado e para trás, boa rotação. Ergue-se

segurando os objetos, mas também já pode, às vezes, ficar em pé sozinha. Segurada por alguém fica em pé com bastante estabilidade e anda ao longo de objetos.

· *Décimo segundo mês* – Assume a posição de urso a partir do gato e pode deslocar-se nesta posição. Sobe e desce escadas de gato. Engatinha com rotação e equilíbrio. A criança levanta-se para sentar sem apoio, senta-se livremente e com bom equilíbrio. Ela pode erguer-se para ficar em pé, mesmo sem apoio, permanecem em pé livremente, embora ainda sem equilíbrio; anda ao longo dos móveis, e algumas podem ensaiar os primeiros passos.

· *Décimo oitavo mês* – A criança mostra equilíbrio bastante adequado em todas as posições. Tem bom controle de cabeça, de tronco e boa rotação. Possui boa habilidade de movimentos e faz rotação em pé. Gosta de empurrar carrinho, chuta e joga bola, sobe e desce escadas e já realiza grande parte das atividades de via diária (TELLES, 2002).

### Reflexos Primitivos

Os reflexos primitivos constituem um conjunto de atividades motoras próprias de um recém nascido normal de termo e que, por assim dizer, para algumas delas, caricaturam atividades voluntárias que surgiram mais tarde (DIAMENT, 1996).

Alguns reflexos estão presentes ao nascimento e alguns se desenvolvem mais tarde. Alguns desaparecem com três meses e meio à quatro meses de idade, alguns mais tarde, enquanto outros aparecem e permanecem por toda a vida (HOLLE, 1976).

Apresentaremos a atividade reflexa normal, pois a persistência dos reflexos primitivos na criança com paralisia cerebral pode ser um fator negativo para o prognóstico de deambulação.

### Prognóstico de Deambulação Segundo Souza e Ferraretto

A seguir faremos uma revisão sobre os parâmetros clínicos descritos na literatura de Souza e Ferraretto sobre o prognóstico de deambulação para crianças com Paralisia Cerebral.

#### Idade de aquisição da postura sentada

O estudo da idade de aquisição da postura sentada e a aquisição de deambulação parecem ser o parâmetro mais fidedigno de prognosticar deambulação existente na literatura. Há vários estudos (MOLNAR & GORDEON, 1976; VIDAL, 1982; SOUZA & FERRARETTO, 1992) que afirmam que, se a criança consegue adquirir a postura sentada antes dos três anos de idade, a possibilidade de vir a adquirir a deambulação é alta. Quanto mais cedo a criança adquirir o equilíbrio sentada, maior a chance de adquirir marcha independente, isto é, as crianças que conseguem sentar antes de um ano de idade tem uma grande probabilidade de andar de forma independente. As crianças conseguem a postura sentada entre o primeiro e o segundo ano de vida têm uma maior probabilidade de necessitar de auxílio na marcha, como o uso de muletas. E aquelas crianças que só conseguiram sentar perto dos três anos de idade sempre irão precisar de apoio na marcha, como andadores e muletas. Em resumo, quanto mais cedo o equilíbrio de tronco for alcançado, maior a chance de

criança de conseguir deambulação e melhor sua autonomia na marcha.

#### Atividade Reflexa Normal de 0 a 12 Meses

Reflexos e Reações	Meses
Reflexo de sucção	0 – 4
Reflexo dos quatro pontos cardeais	0 – 3
Reflexo de preensão palmar	0 – 4
Reflexo de preensão plantar	0 – 9
Reflexo de extensão cutâneo – plantar	0 – 9
Reação cervical de retificação	0 – 2
Reação corporal de retificação	Início no 4
Reação labiríntica de retificação	1
RTCA	1 – 4
Reflexo de Moro	0 – 4
Reflexo de macha e colocação plantar	0 – 2
Gallant	0 – 2
Reflexo de extensão cruzada	0 – 2
Reação positiva de suporte	0 – 2
Reação de Landau	4 – 6
RTL	Patológico
RTCS	6 – 8
Reação de proteção anterior	Início 4 ou 5
Reação de proteção lateral	Início 6 ou 7
Reação de proteção posterior	Início 8 ou 9

#### Presença de reflexo primitivo

A presença de reflexos primitivos como parâmetro para prognosticar deambulação nas crianças portadoras de Paralisia Cerebral foi sugerida por Bleck (1975), que referiu a presença de reflexos primitivos como um dado altamente significativo para a não aquisição de deambulação. Um estudo prospectivo feito por Molnar (1979) aponta correlação positiva entre a presença de reflexos primitivos e não aquisição de marcha. Parece-nos que este dado precisa ser melhor investigado.

No estudo de Ferraretto, em uma população de crianças com Paralisia Cerebral tipo diparesia espástica, a presença de reflexos primitivos não justificou a identificação de mau prognóstico de marcha. Salientamos o fato de que a criança portadora de Paralisia Cerebral tipo extrapiramidal “convive” muito bem com reflexos primitivos conseguindo até padrões de marcha característicos da presença de reflexos. O profissional, para usar este parâmetro com segurança, deve estar muito certo do tipo de Paralisia Cerebral que a criança apresenta, para que alguns prognósticos não sejam fechados de forma errada.

#### Comprometimento motor

A correlação positiva entre a gravidade do acometimento motor e a aquisição de deambulação é clássica e citada por BOBATH (1978), PAINE (1964), BONFIM & FERRARETTO (1969). Quanto mais grave e global for o acometimento motor, menores são as chances da criança com Paralisia Cerebral de adquirir deambulação. Em resumo, toda criança portadora de Paralisia Cerebral tipo hemiparesia conseguirá andar de forma independente, e a criança portadora de tetraplegia terá a chance de deambular bastante reduzida.

#### Função dos membros superiores

Quanto mais grave for o acometimento dos membros superiores do paciente, mais global será seu comprometimento motor e menor a chance da criança de adquirir deambulação. Este dado só deve ser analisado, em relação a parâmetro de deambulação, caso o membro superior seja necessário para o uso de muletas ou andadores.

#### Capacidade intelectual

A efetividade do tratamento das crianças com Paralisia Cerebral esta limitada pela gravidade do retardo mental. No entanto, assinalamos que neste estudo (SOUZA & FERRARETTO, 1992) todas as crianças que não adquiriram deambulação e eram portadoras de retardo mental grave também tinham uma grande deficiência física que impedia a aquisição da marcha. O retardo mental, mesmo profundo, pode dificultar o tratamento de reabilitação, porém, por isso só, não será impedido para a criança adquirir deambulação (SOUZA & FERRARETTO, 1998).

#### Metodologia

A pesquisa desenvolveu-se entre março e setembro de 2001, com vinte e três sujeitos, com faixa etária de dois à vinte anos de idade, cujo diagnóstico clínico é Paralisia Cerebral. Sendo que todas as crianças são pacientes da Clínica de Fisioterapia do setor de Neuropediatria da Unipar. Os sujeitos foram selecionados a partir do critério de que apresentassem idade cronológica para a marcha.

Os sujeitos participantes da pesquisa tiveram autorização dos pais os quais assinaram um termo de autorização no dia da avaliação para o uso de seus dados para fins educativos (Anexo II).

Dos sujeitos avaliados:

- Seis crianças do sexo feminino;
- Dezessete crianças do sexo masculino.

Dos sujeitos participantes:

- Quatorze são quadriplégicos e cinco são atetóides;
- Seis diplégicos;
- Dois hemiplégicos;
- Dois atáxicos.

Elaborou-se uma ficha de avaliação, baseada nos critérios de Ferraretto, sendo que os dados contidos foram extraídos das fichas de avaliação dos pacientes da Clínica de Fisioterapia do setor de Neuropediatria da Unipar (Anexo I), com os supervisores e com os pais.

As informações contidas na ficha de avaliação foram:

- Identificação;
- Diagnóstico fisioterápico;
- Idade de aquisição da postura sentada;
- Presença de reflexos primitivos;
- Comprometimento motor;
- Função de membros superiores;
- Capacidade intelectual;
- Deambulação.

A ficha de avaliação encontra-se em anexo.

## Resultados

TABELA 1 - Incidência de validação por parâmetros para o prognóstico de deambulação

Parâmetros	Incidência de Validação		Incidência de Não Validação	
	Fi	%	fi	%
1. Idade de aquisição da postura sentada	21	91,3	02	8,7
2. Presença de reflexos primitivos	16	69,5	07	30,5
3. Comprometimento motor	14	60,8	09	39,2
4. Função dos membros superiores	21	91,3	02	8,7
5. Capacidade Intelectual	18	78,2	05	21,8

TABELA 2 - Incidência de Validação do Prognóstico de Deambulação

fi total	% total	Parâmetros Válidos		Parâmetros não Válidos	
		fi	%	fi	%
24	100	21	91,3	02	8,7

## Discussão

Dos parâmetros analisados separadamente, dois apresentaram maior incidência, que são a idade de aquisição da postura sentada e a função dos membros superiores, que correspondem a 91,3% dos pacientes. Em seguida a capacidade intelectual com 78,2% também mostrou-se como parâmetro válido para o prognóstico, e os demais, presença de reflexos primitivos com 69,5% e comprometimento motor com 60,8% não deixam de ser importantes para estabelecimento do prognóstico.

Como descreve SOUZA & FERRARETTO os parâmetros estabelecidos isoladamente, podem não corresponder a uma fidedignidade de prognóstico, porém serão discutidos separadamente para darmos a medida de sua importância.

O parâmetro de idade de aquisição da postura sentada, segundo MOLNAR & GORDON, (1976); VIDAL, (1982); SOUZA & FERRARETTO, (1992) e (1998), afirmam ser este o parâmetro mais fidedigno de prognóstico de deambulação, o que confere com os resultados de nossa pesquisa, onde 91,3% das crianças avaliadas com relação à idade de aquisição da postura sentada que obtiveram controle de tronco antes de 3 anos adquiriram a marcha e as que não adquiriram o controle antes de 3 anos não deambularam. Teve também grande significância os resultados obtidos com a avaliação da função dos membros superiores, que apresentou a mesma incidência da aquisição da postura sentada, ou seja, 91,3% de validade do parâmetro, no entanto SOUZA & FERRARETTO atribuem importância aos membros superiores quando a criança necessitar dos mesmos para o uso de aditamentos.

BOBATH (1978), faz uma referência dos membros superiores quando diz que os diplégicos só poderão andar mais tardiamente se puderem usar os membros superiores, uma vez que a presença de reações associadas poderá interferir nesta função, o que não define com clareza o prognóstico do paciente. O mesmo acontece quando se refere ao quadriplégico espástico moderado que pode adquirir algumas reações de retificação ao se sentar e ajoelhar, mas não ao ficar de pé e andar, a menos que a criança possa compensar esta falta de equilíbrio utilizando seus braços e mãos.

Na seqüência de incidências aparece a capacidade intelectual, com 78,2% de validação, e segundo SOUZA & FERRARETTO (1992), a individualidade de presença de

retardo mental não é fator que possa justificar a não deambulação, sendo este significativo quando associado a grande deficiência física, como ocorreu com nossos pacientes avaliados.

Os reflexos primitivos são dados altamente significativos para a não aquisição de deambulação, segundo Bleck *apud* SOUZA & FERRARETTO (1992 a), porém um estudo prospectivo realizado pôr MOLNAR (1979) em crianças com reflexos primitivos não justificou a indicação de mau prognóstico e em nosso estudo aparece como o quarto parâmetro na incidência individual dos mesmos com 69,5% de validação, o que parece ser similar ao que diz os autores citados acima. BOBATH (1978) e SHEPHERD (1996) não fazem referência direta a aquisição ou não da marcha quando descrevem a presença de reflexos primitivos nas crianças com lesões neurológicas, descrevem as dificuldades generalizadas que essas crianças poderão encontrar.

Com 60,8%, o comprometimento motor foi o parâmetro com menor incidência na avaliação individual dos parâmetros, porém este é o parâmetro que mais foi encontrado na literatura, sendo citado por BOBATH (1978), SALTER (1985) e SHEPHERD (1996), onde descrevem de forma generalizada à relação entre o grau de comprometimento motor e a possibilidade de aquisição da marcha, classificando em bom prognóstico os pacientes levemente acometidos e mau prognóstico os pacientes graves. Também este conceito é aplicado por FERRARETTO (1969) e (1998) quando relata que os hemiplégicos teriam maiores chances de marcha que os quadriplégicos, o que não foi compatível com nossos dados, pois como explicado anteriormente, os parâmetros utilizados de forma individual podem não ser tão fidedignos.

Analisando os parâmetros em conjunto, verificamos que os critérios estabelecidos por SOUZA & FERRARETTO para determinar o prognóstico de deambulação no grupo de crianças estudadas correspondem a 91,3% de acerto.

## Conclusão

Como discutido anteriormente, temos grande escassez de literatura sobre o assunto, e o que encontramos está na sua maioria descrito de forma generalizada deixando o fisioterapeuta muitas vezes sem critérios para contemplar sua necessidade de respostas aos familiares e ao paciente.

Dessa forma, concluímos que os parâmetros descritos por SOUZA & FERRARETTO são válidos para a sua utilização

pelo fisioterapeuta. Uma vez que através de nossa pesquisa pode-se comprovar a eficácia do prognóstico, que correspondeu a 91,3% dos casos estudados.

#### Referências Bibliográficas

BOBATH, B.; BOBATH, K. *Desenvolvimento motor nos diferentes tipos e paralisia cerebral*. 1. ed. São Paulo: Manole, 1989 (1978). Pg. 26-27.

BOBATH, K. *A deficiência motora em pacientes com paralisia cerebral*. São Paulo: Manole, 1989. Pg. 1, 75-76 e 83-84.

\_\_\_\_\_. *Uma base neurofisiológica para o tratamento da paralisia cerebral*. 2. ed. São Paulo: Manole. Pg. 1, 50-51, 55.

DIAMENT, A.; CYPEL, S. *Neurologia Infantil*. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 1998. Pg. 15.

HOLLE, B. *Desenvolvimento motor na criança normal e retardada*. São Paulo: Manole, 1990.

SALTER, R.B. *Distúrbios e lesões do sistema musculoesquelético*. 2. ed. Porto Alegre: Medsi, 1985. Pg. 247-248.

SHEPHERD, R.B. *Fisioterapia em pediatria*. 3. ed. São Paulo: Santos, 1996. Pg. 110, 112-115.

SOUZA, A.M.C. de; FERRARETTO, I. *Paralisia cerebral: aspectos práticos*. São Paulo: Mennon, 1998.

TELLES, C.D. *Obra Apostilada: Desenvolvimento motor normal*. UNIPAR: Departamento de Fisioterapia – Setor de Neuropediatria. 2002.

Recebido para publicação em: 06/09/2002.

Received for publication on 06 September 2002.

Aceito para publicação em: 10/12/2003.

Accepted for publication on 10 December 2003.

### ANEXO I



UNIVERSIDADE PARANAENSE – UNIPAR  
Reconhecida pela Portaria – MEC Nº 1580, De 09/11/93 – D.O.U. 10/11/93  
Mantenedora: Associação Paranaense de Ensino e Cultura – APEC  
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

#### FICHA DE AVALIAÇÃO FISIOTERÁPICA

Nome: \_\_\_\_\_

Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino

Idade: \_\_\_\_\_ Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Diagnóstico Fisioterápico:

( ) Quadriplégico ( ) Hemiplégico

( ) Diplégico ( ) Atáxico

Idade de aquisição da postura sentada:

( ) – 1 ano ( ) 1 – 2 anos ( ) 3 anos ( ) + 3 anos

Presença de reflexos primitivos:

( ) Sim ( ) Não

Comprometimento motor:

( ) Leve – Hemiplégico e atáxico

( ) Moderado- diplégico ( ) Grave -quadrilégico

Função dos membros superiores:

( ) Normal ( ) Leve ( ) Moderado ( ) Grave

Capacidade Intelectual:

( ) Normal ( ) Comprometida

Deambulação:

( ) Sim ( ) Não

( ) Com aditamentos ( ) Sem aditamentos

### ANEXO II

#### TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Eu, \_\_\_\_\_

Responsável pelo menor \_\_\_\_\_

Ciente de que o Ambulatório de \_\_\_\_\_, é um Ambulatório-Escola, autorizo:

- ser tratado por Fisioterapia ( ) sim ( ) não
- ser avaliado às vezes que forem necessárias ( ) sim ( ) não
- ser fotografado para confecção de material didático ( ) sim ( ) não
- ser fotografado para confecção de material para exposição à comunidade universitária ( ) sim ( ) não
- ser filmado para confecção de material didático ( ) sim ( ) não
- ser participante do Projeto de Pesquisa protocolo \_\_\_\_\_, IPEAC – UNIPAR, o qual me foi detalhado e explicado pelo professor responsável ( ) sim ( ) não

Esta autorização será válida por \_\_\_\_\_ meses a todo material obtido neste período (fotos, filmes e resultados de exames) será usado para fins didáticos e científicos enquanto forem úteis.

Assinatura do Responsável

Umuarama, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.