

Aquisição de habilidades funcionais em uma criança com mielomeningocele - estudo de caso

Acquisition of functional skills in a child with myelomeningocele - case study

Eni Pereira Leite¹; Ladine Salvador¹; Carla de Oliveira Carletti²; Clodoaldo Bevilaqua França³; Carolina Tarcinalli Souza⁴; Maria de Lourdes Merighi Tabaquim⁵

RESUMO

A Mielomeningocele é uma malformação do tubo neural. O objetivo do estudo foi intervir no desenvolvimento neuropsicomotor infantil para melhorar as habilidades funcionais de uma criança com mielomeningocele associada à hidrocefalia. Como instrumentos de pesquisa foram utilizados o Inventário da Avaliação Pediátrica da Incapacidade

(PEDI), Ficha de Avaliação Estágio Supervisionado em Fisioterapia Neurofuncional. Foram realizadas 24 sessões de fisioterapia duas vezes por semana com duração de cinquenta minutos a sessão no período de agosto a outubro de 2011. O paciente obteve melhora no equilíbrio de tronco, melhora motora na mudança de posicionamento, do rolar e deitado para sentado. As

1. Graduanda do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná, Ji-Paraná, RO – Brasil.

1. Graduanda do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná, Ji-Paraná, RO – Brasil.

2. Graduanda do curso de Fisioterapia das Faculdades Integradas de Bauru– FIB, Bauru, SP- Brasil.

3. Docente do Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná, Mestre em Saúde Coletiva, Especialista em Docência Universitária e Ortopedia-Traumatologia, Ji-Paraná, RO– Brasil.

4. Docente na Faculdades Integradas de Bauru, Doutora em Ciências da Reabilitação. Bauru, S.P – Brasil.

5. Doutora em Ciências Médicas. Docente da Faculdade de Odontologia de Bauru-SP, Brasil

Autor Correspondente:

Carolina Tarcinalli Souza

Rua São Gonçalo 6-73; CEP:17012-170; Bauru/SP

Fone (14) 981387767

E-mail: caroltar@msn.com

evoluções físico-funcionais melhoraram as habilidades nas AVD's. O Conceito Neuroevolutivo Bobath, mostrou-se eficaz como abordagem fisioterapêutica no tratamento da criança portadora de Mielomeningocele.

Palavras-chave: Fisioterapia, Mielomeningocele, Hidrocefalia

ABSTRACT

Myelomeningocele is a neural tube malformation. The objective of the study was to intervene in child neurodevelopment to improve the functional abilities of a child with myelomeningocele associated with hydrocephalus. The research tools were used Inventory Pediatric Evaluation of Disability (PEDI), Evaluation Sheet Supervised Internship in Physiotherapy Neurofunctional. Were performed 24 sessions of physiotherapy twice a week lasting fifty-minute session from August to October 2011. The patient had improved trunk balance, improves traction in changing the positioning of the roll for sitting and lying. The developments have improved physical and functional abilities in ADL. The Bobath Concept Neuroevolutivo, was effective as physical therapy approach in the treatment of children with Myelomeningocele. *Keywords:* Physical Therapy Specialty, Meningomyelocele, Hydrocephalus

INTRODUÇÃO

A Mielomeningocele é uma malformação do tubo neural, caracterizada por falha na fusão

completa dos arcos vertebrais posteriores do tubo neural, resultando em déficit neurológico distal à lesão, que ocorre durante a quarta semana de vida intra-uterina, podendo levar as displasias da medula espinhal e das membranas que a envolvem^(1,2). Apresenta incidência de aproximadamente 1:1000 nascidos vivos, sendo considerado a segunda causa de deficiência motora infantil no Brasil⁽³⁾.

Segundo Brandão et al (2009), a malformação do tubo neural pode ocorrer em qualquer nível da coluna vertebral com diferentes graus de comprometimento neurológico^(4,5). Um dos principais achados em pacientes com mielomeningocele é a presença de hidrocefalia (HDC), freqüente em mais de 80% dos casos^(6,7,8,9). De acordo com as grandes alterações motoras e sensitivas que a mielomeningocele associada à hidrocefalia causam, deve-se traçar um planejamento fisioterapêutico associado à equipe multidisciplinar, que buscará o melhor desenvolvimento neuropsicomotor promovendo maior independência funcional infantil⁽⁷⁾.

O princípio fundamental do tratamento fisioterapêutico é diagnosticar e intervir com técnicas selecionadas, baseando-se nas condições clínicas do paciente, atendendo suas necessidades específicas. Dentre as abordagens para intervenção fisioterapêutica, destaca-se o Conceito Neuroevolutivo Bobath, que é uma técnica de reabilitação neuromuscular, que considera a sensação do movimento, a postura, os reflexos, o tônus e os problemas cinesiológicos^(10,11,12,13).

A avaliação das habilidades funcionais pode ser um válido

instrumento de análise para a criança e sua família. Pode contribuir para diminuir a ansiedade dos profissionais envolvidos na reabilitação desses pacientes, permitindo prever alguns desfechos e focalizar condutas^(1,2,16).

Desta forma, o presente estudo tem por objetivo intervir no desenvolvimento neuropsicomotor infantil para melhorar as habilidades funcionais de uma criança com mielomeningocele associada à hidrocefalia.

METODOLOGIA

A presente pesquisa apresenta o delineamento estudo de caso. Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos Protocolo nº 046/11, do Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná.

O estudo avaliou uma criança com diagnóstico de Mielomeningocele associada à hidrocefalia, do gênero masculino, com 1 ano e 6 meses de idade.

Os pais assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido de acordo com a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, permitindo a coleta das informações necessárias para a avaliação e responderam um questionário sobre o desempenho da criança.

A coleta de dados foi realizada na clínica escola CEULJI/ULBRA de Ji-Paraná, no período de 10 de Agosto a 27 de Outubro de 2011. Foram realizadas 24 sessões de fisioterapia, duas vezes por semana com duração de cinquenta minutos a sessão. Foram utilizados para

a avaliação da criança dois instrumentos no início e término do tratamento, sendo que o primeiro aplicado foi a ficha de avaliação de estágio supervisionado em fisioterapia neurofuncional da clínica escola CEULJI/ULBRA de Ji-Paraná.

O segundo instrumento foi o Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI) que analisa a capacidade, habilidades e desempenho funcional da criança. É um questionário aplicado através de entrevista com o cuidador, através de observação direta durante a execução das tarefas.

Porém utilizou-se apenas a primeira parte do PEDI, correspondendo à realização de atividades e tarefas cotidianas, em três áreas: auto-cuidado (73 itens), mobilidade (59 itens) e função social (65 itens). Totalizando um escore de 197 itens nas habilidades funcionais. Cada área tem um escore normativo de 30 pontos, são elas: auto-cuidado, mobilidade e função social. De acordo com os itens do PEDI tem-se: valor máximo para auto cuidado escore 73, para mobilidade 59 e para função social 65.

RESULTADOS

Na avaliação inicial, identificou-se através da ficha de avaliação, que o paciente apresentava dificuldade na coordenação motora de tronco e membros superiores, posturas anormais, ausência de equilíbrio de tronco, adotava postura sentada com quadril abduzido, joelhos fletidos e com o tronco fletido sobre os membros inferiores que apresentam paraplegia.

Não realizava as atividades motoras de rolar; decúbito dorsal para sentado; decúbito ventral para quatro apoios; sentado para quatro apoios; quatro apoios para ajoelhado; ajoelhado para semi-ajoelhado; semi-ajoelhado para em pé; em pé com apoio para sem apoio.

Durante o tratamento foi trabalhado diferentes posições correspondentes ao desenvolvimento motor normal, sendo que o paciente não era capaz de permanecer sentado sem auxílio.

Na reavaliação, constatou-se que o paciente obteve melhora no equilíbrio de tronco, mantendo-se na posição sentada sem apoio, observou-se também maior desenvolvimento na realização de atividades motoras como, rolar e deitado para sentado. Com a reavaliação da Escala Ashworth Modificada pode-se observar que os membros inferiores mantiveram-se sem alteração.

Verificou-se que com a utilização do método Bobath foi possível proporcionar a melhora do desenvolvimento motor e da capacidade funcional da criança. (figura 1).

Tabela 1. Resultados iniciais e finais da parte I do pedi em relação as habilidades funcionais de um paciente com Mielomeningocele associado a hidrocefalia realizado em Ji-Paraná-RO 2011.

PEDI Habilidades Funcionais	Início	Final
Autocuidado	23	32
Mobilidade	12	15
Função Social	18	18

Em relação a área de auto-cuidado do PEDI, referente a utilização de utensílios, a criança já se alimentava pegando a comida e levando até a boca com os dedos ou colher, porém na posição que adotava supracitada. Após a conduta realizada, na avaliação final constatou-se que a criança passou a se alimentar na posição sentada sem apoio, que no início pontuou 23 e ao final 32.

Na área de mobilidade, referente às transferências de cadeiras, paciente não apresentava controle para realizar a posição sentada em cadeiras sem



Figura 1 – A- Paciente sentado sem apoio das mãos. B- paciente realizando reação de proteção. C – paciente com apoio das mãos. Os escores pontuados para a parte I do PEDI seguem-se na tabela 1.

apoio, porém, realizava com apoio em equipamento ou adulto, após o tratamento passou a adotar a posição sentada em cadeira sem apoio. O que obteve uma melhora de escore 3.

A criança avaliada neste estudo obteve somatória total final de 65 pontos no escore bruto dos valores registrados pelo PEDI para os itens presentes na parte I que avalia habilidades funcionais. Segundo Freitas et al (2009), quanto maior a somatória dos escores, maior a independência funcional.

DISCUSSÃO

Neste estudo a conduta fisioterapêutica adotada baseou-se no conceito neuroevolutivo Bobath. Os pontos-chaves, descritos por Bobath destaca que a criança é deixada livre para movimentar seus membros ativamente enquanto o terapeuta controla os pontos-chaves, evitando qualquer fluxo de hipertonía e deterioração do movimento. Isto permite a combinação de inibição e facilitação simultânea^(1,14,15).

Diante dessa premissa, pode-se comprovar através do protocolo de tratamento que elaborou-se e desenvolveu-se que o mesmo é verdadeiro, uma vez que houve melhora no desempenho das atividades funcionais, bem como a qualidade do estímulo proposto ao paciente para melhor desempenho das estratégias motoras, organizando movimentos adequados para controlar a posição do corpo, através dos exercícios que envolveram a inibição e facilitação.

Em estudo realizado por Zomignani et al (2009), as reações de equilíbrio podem ser trabalhadas em superfícies móveis como, rolo, bola, ou em superfícies fixas, chão, colchonete, ou tablado que foram utilizados no presente estudo obtendo a melhora do equilíbrio na posição de supino, prono, sentada e de quatro apoios.

Segundo Sousa et al (2011) e Gama et al (2009) a criança deve sempre ser estimulada, seja pelo fisioterapeuta durante o tratamento e pelos pais durante sua rotina de vida diária, buscando, a todo tempo, o aprendizado do movimento e experiências na busca de habilidades funcionais espontâneas futuras. No presente estudo a interação da família foi primordial, a importância dos mesmos tornou o processo da reabilitação mais interativa entre terapeuta/família e criança, na qual a família dedicou-se integralmente durante as sessões e em casa para com a criança.

Zomignani et al (2009) relatam ainda que o tônus muscular anormal leva o paciente a adotar posturas anormais com movimentos restritos com limitação funcional em adotar determinadas posturas e propensão às instalações de padrões posturais patológicos criando assim um desequilíbrio muscular. No presente estudo também comprovou resultados em relação ao ganho de força em músculos do tronco, mostrou-se eficaz e seguramente importante, pois a partir deste desenvolvimento, foi a chave primordial para aquisição de novas posturas e liberação dos membros superiores. Esse aumento da

força muscular propiciou um melhor desempenho e controle motor, que permitiu a este paciente aumento na graduação na área de atividades funcionais do PEDI.

Em outros estudos realizados por Collangeetal(2008)eFonsecaetal(2005), observou-se as limitações significantes que as crianças com mielomeningocele apresentam no desempenho funcional da rotina diária. Embora se trate de uma amostra reduzida e da ausência de normas e referências para esta população os resultados possibilitaram reflexões sobre alguns aspectos relacionados às atividades de vida diária em crianças portadoras de mielomeningocele.

CONCLUSÃO

Concluí-se a partir deste estudo que o Conceito Neuroevolutivo Bobath, mostrou-se eficaz como abordagem fisioterapêutica no tratamento da criança portadora de Mielomeningocele. Portanto, quanto mais precoce a estimulação maior a probabilidade da criança desenvolver um potencial para as habilidades normais, diminuindo os padrões de movimentos anormais e dificuldades posturais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Almeida GPL, Cordeiro KW, Carneiro KK A, Sá FE. Influência da fisioterapia no desenvolvimento neuropsicomotor de paciente com hidrocefalia. RBPS. 2009, 22 (3): 199-206.

2. Brandão AD, Fujisawa DS, Cardoso JR, Características de crianças com mielomeningocele: implicações para a fisioterapia. Fisioter. Mov. 2009; 22(1):69-75.

3. Cronemberger MF, Tabuse MKUT, Aguilar LT, Costa MF, Ferraretto I. Achados oculares em pacientes com mielomeningocele: 72 casos. Arq. Bras. Oftalmol. 2000; 63(5):379-82.

4. Ulsenheimer MMM, Antoniuk AS, Santos LHC, Ceccatto MP, Silveira AES, Ruiz AP, et al. Myelomeningocele: a Brazilian University Hospital experience. Arq. Neuro-Psiquiatr. 2004; 62(4):963-968.

5. Salomão JF, Leibinger RD, Carvalho JGS, Pinheiro JAB, Lucchesi GL, Bomfim V. Acompanhamento ambulatorial de pacientes com mielomeningocele em um hospital pediátrico. Arq. Neuro-Psiquiatr. 1995; 53(3): 444-450.

6. Didelot WP. Current concepts in myelomeningocele. Curr Opin Orthop. 2003; 14(6): 398-402.

7. Fobe JL, Rizzo AMPP, Silva IM, Silva SPM, Teixeira CE, Souza AMC. QI em pacientes com hidrocefalia e mielomeningocele: implicações do tratamento cirúrgico. Arq. Neuro-Psiquiatr. 1999, 57(1):44-50.

8. Kilemann SE, Rosemberg S. Hidrocefalia derivada na infância: Um estudo clínico-epidemiológico de 243 observações consecutivas. Arq Neuropsiquiatr. 2005, 63(2-B): 494-501.

9. Lindquist B, Uvebrant P, Eva E,

- Carlsson G. Cognitive functions in children with myelomeningocele Without hydrocephalus. *Childs Nerv Syst* (2009) 25:969–975 DOI 10.1007/s00381-009-0843-5.
10. Schwartzman, JS. Paralisia cerebral. *Arquivos Brasileiros de Paralisia Cerebral*. São Paulo. 2004, v. 1, p 4-17, set./dez.
11. Zomignani AP, Mendes FAS, Zambelli HJL, Cavalheri NA, Morini SR, Campos VNL. Tratamento fisioterapêutico de uma criança portadora de mielomeningocele – estudo de caso; *Revista Multidisciplinar da Saúde – Ano I – Nº 02 – 2009*.
12. Silva LA, Tamashiro V, Assis RD. Terapia por contensão induzida: revisão de ensaios clínicos. *Fisioter Mov*. 2010 ;23(1):153-9.
13. Ubaldo JOP, Medeiros FD, Nolasco RB. A utilização do conceito neuroevolutivo Bobath na paralisia cerebral: intervenção fisioterapêutica domiciliar. [Tese]. Santa Catarina: Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL); 2002.
14. Araújo LSA, Damázio LCM, Barbosa AA, Carias CM. Avaliação das habilidades funcionais de crianças com paralisia cerebral do Centro de Estimulação Precoce da APAE de duas cidades de Minas Gerais. *Revista Digital*. Buenos Aires, Año 15, Nº 151, Diciembre de 2010.
15. Durigon OFS, Sá CSS, Sitta LV. Validação de um protocolo de avaliação do tônus muscular e atividades funcionais para crianças com paralisia cerebral. *Rev Neurociênc*. 2004, V12 N2 - ABR/JUN.
16. Cavalcanti DP, Salomão MA. Incidência de hidrocefalia congênita e o papel do diagnóstico pré-natal. *J Pediatr*. 2003; 79(2):135-140.
17. Fonseca JO, Cordani LK, Oliveira MC. Aplicação do inventário de avaliação pediátrica de incapacidade (PEDI) com crianças portadoras de paralisia cerebral tetraparesia espástica. *Rev. Ter. Ocup*. 2005; 16(2):67-74
18. Freitas TB, Sá CSC, Martins EF. Correlação entre instrumentos para se avaliar independência funcional e nível de atividade física em crianças. *ACTA FISIATR*. 2010; 17(1): 8 – 12.
19. Sousa NA, Barros ASS. Percepções de mães acerca da inclusão escolar de crianças com lesão medular por Mielomeningocele. *Rev B.S.Publica Miolo*. 2011; 34(4): 759-772.
20. Gama AC, Brianeze S, Cunha AB, Peviani SM, Miranda VCR, Tognetti VBL et al. Efeito de um programa de fisioterapia funcional em crianças com paralisia cerebral associado a orientações aos cuidadores: estudo preliminar. *Fisioterapia e Pesquisa*. 2009; 16(1): 40-45.
21. Collange LA, Franco RC, Esteves RN, Collange NZ. Desempenho funcional de crianças com mielomeningocele. *Fisioterapia e Pesquisa*. 2008;15(1): 58-63.