

APLICAÇÃO DA TÉCNICA PEDIASUIT EM PACIENTES COM PARALISIA CEREBRAL

Carla Marcela Soares Da Silva

Graduanda em Fisioterapia,
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

André Luis de Melo Gonçalves

Profissional de Educação Física – FISMA; Fisioterapeuta – FITL/AEMS;
Esp. em Atividade Física Adaptada à Saúde – UGF;
Docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

RESUMO

A paralisia cerebral é um conjunto de desordens motora que afeta o movimento e a postura, é caracterizada por uma lesão cerebral gerada na criança no período pré, Peri ou pós natal. Dependendo do local do cérebro aonde ocorre a lesão e do número de células atingidas, a paralisia cerebral danifica o funcionamento de diferentes partes do corpo. A principal característica é a espasticidade e rigidez muscular que está presente na maioria dos pacientes. A fisioterapia é total importância no desenvolvimento motor desde os primeiros meses de vida até a vida adulta. Alguns métodos tem se mostrado eficazes no tratamento como o pediasuit, que trabalha no desenvolvimento motor, na eliminação de reflexos patológicos e no estabelecimento de novos padrões de movimentos corretos.

PALAVRAS-CHAVES: paralisia cerebral; rigidez muscular; fisioterapia; pediasuit.

1 INTRODUÇÃO

A paralisia cerebral também chamada de encefalopatia crônica da infância não progressiva, consiste a um grupo de crianças que apresentam transtornos motores devido á lesão do sistema nervoso central (SNC), e sua gravidade varia de acordo com a extensão e o local da lesão (ROTTA, 2002). Pode ocorrer principalmente nos períodos gestacionais, pré, Peri ou pós-natal decorrente de uma hipoxemia ou isquemia (CARGNIN; MAZZITELLI, 2003). Sua incidência varia das moderadas e severas entre 1,5 e 2,5 por 1000 nascidos vivos nos países desenvolvidos (LEITE; PRADO, 2004).

A encefalopatia crônica da infância pode ser classificada como espástica (aumento do tônus ou da tensão de um músculo), ataxica (perda de regulação motora) e atetóide (presença de movimentos involuntários e desordenados (SAMPAIO; COELHO; TIRADO, 2004).

O recém-nascido precisa de uma equipe multidisciplinar para que tenha uma melhor qualidade de atendimento e possa se desenvolver de forma mais próxima do

fisiológico possível (ARROYO; OLIVEIRA, 2007).

A fisioterapia atua para evitar padrões patológicos anormais da estrutura músculo esquelética e minimizar as sequelas. Inicialmente, os processos fisioterapêuticos são utilizados para alongamento, resistência à facilitação de padrões, e de facilitação à movimentação (CANTARELI, 2009).

O presente estudo busca através de revisão bibliográfica compreender a patologia e abordar os efeitos dessa patologia na criança com PC.

2 OBJETIVOS

O objetivo deste artigo é descrever o método pediasuit e sua eficácia no tratamento de pacientes portadores de paralisia cerebral.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Esse artigo consiste em uma pesquisa bibliográfica com base em outros artigos disponibilizados em plataformas virtuais e base de dados, como SCielo, Google acadêmico, periódicos Capes. Foram encontrados 21 artigos que abordavam o tema central da pesquisa realizada, e selecionados artigos para relatar os benefícios do método na reabilitação, sendo utilizados os mais atuais, porém não descartando os mais antigos que fossem relevantes ao estudo.

4 PARALISIA CEREBRAL (PC)

A encefalopatia crônica da infância é um dos problemas neurológicos mais comuns e importantes que ocorre na fase de desenvolvimento encefálico, é causada por uma lesão no cérebro em maturação (DIAS et al, 2010).

A PC pode ser classificada em dois critérios, pelo tipo de disfunção e pela incidência de déficit funcional, ou seja, o local afetado. A sua principal característica é o comprometimento motor que influencia em seu desenvolvimento funcional, o parâmetro de comparação vai ser realizado entre o desenvolvimento de uma criança normal e o de uma criança com PC instalada, as diferenças se dão de acordo com as alterações neurológica e mecânicas. As principais alterações instaladas estão relacionadas a postura, movimento e cognitivo (LEITE; PRADO, 2004).

A encefalopatia crônica é representada por várias formas clínicas como, hemiplegia, (comprometimento dos membros superiores), hemiplegia bilateral (ocorre disfunções bilaterais) e também tetraparesia espástica (com intensas retrações em semiflexores), atáxica, caracterizada por hipotonia (redução ou perda do tônus muscular) é a forma mais rara onde se verifica alterações do equilíbrio (CARMO, 2004).

Devido a um comprometimento do sistema piramidal ocorre a forma espástica que apresenta hipertonia muscular, caracterizada pela lesão do neurônio motor superior no córtex ou nas vias que terminam na medula espinhal, causa resistência ao movimento (CARMO,2004). Com a tentativa da criança de executar movimentos sejam eles bruscos, ou sem coordenação a espasticidade pode aumentar (CARGNIN; MAZZITELLI, 2003).

Como a resistência imposta sobre as articulações é bem comum ocorrer deformidades, que em médio ou longo prazo pode se tornar contraturas fixas, acarretar conseqüências viciosas ou contraturas em padrão flexor (CARGNIN; MAZZITELLI, 2003).

4.1 Tratamento

O tratamento clínico de uma criança com PC depende da idade do paciente ou do grau de comprometimento da lesão, sendo importante começar o tratamento logo nos primeiros anos de vida, pois os comportamentos motores é o principal mecanismo de aprendizado de uma criança, todo movimento é de suma importância para o ganho de conhecimento e estimulação para o ganho do desenvolvimento cognitivo (NEVES et al., 2013).

A intervenção feita por uma criança portadora de PC deve ser realizada por uma equipe multidisciplinar composta por médicos, fonoaudiólogos, terapeuta ocupacional, educador, psicólogo e fisioterapeuta. Essa intervenção é importante para diminuir e prevenir deformidades, contribuindo para uma melhor independência do paciente em suas atividades de vida diárias (AVD), na sua locomoção e desenvolvimento (CARGNIN; MAZZITELLI, 2003).

A atuação do fisioterapeuta visa principalmente as alterações funcionais e o comprometimento neurológico. Ele pode atuar de várias formas, como realizar atividades funcionais diárias que envolva a capacidade do paciente para adoção e manutenção de diferentes posturas e para realizar movimentos (CARGNIN;

MAZZITELLI, 2003).

No tratamento, pode ser utilizados recursos fisioterapêuticos auxiliares como as órteses (apoio ou dispositivo externo aplicado ao corpo para modificar os aspectos funcionais ou estruturais do sistema músculo esquelético para a obtenção de alguma vantagem mecânica ou ortopédica), que pode ser indicada para quebra de padrões adaptativos. Existem alguns casos que se faz necessário o uso de cirurgia corretiva, sendo realizada por um médico cirurgião. Vale ressaltar que cada paciente tem sua necessidade individual e o tratamento depende da avaliação e do comprometimento do paciente (CARGNIN; MAZZITELLI, 2003).

4.1.1 Método Pediasuit

O método pediasuit, criado pelo programa espacial da Rússia, é um protocolo de terapia intensiva criado no início da década de 1970. O pediasuit é uma vestimenta ortopédica dinâmica que faz manuseio de coletes, joelheiras, calçados, e cordas elásticas, foi bastante utilizado por astronautas que faziam uso das vestes em viagens espaciais a fim de minimizar os efeitos negativos da gravidade e hipocinesia sobre o corpo como a perda de densidade óssea, atrofia muscular, alterações de respostas motoras entre outros. Mais tarde profissionais de reabilitação notaram que os efeitos causados pela falta de gravidade eram semelhantes a de crianças portadoras de lesão cerebral, e desenvolveram o pediasuit destinado a crianças com paralisia cerebral (SILVA; STADINIK; BARRETO, 2014).

O tratamento com o método pediasuit deve ser aplicado por um fisioterapeuta e visa as necessidades individuais da criança, é um tratamento individual para auxiliar no desenvolvimento do paciente, visa combater os efeitos do desuso e imobilização, promovendo desenvolvimento e diminuindo padrões patológicos (SILVA; STADINIK; BARRETO, 2014).

O protocolo do tratamento pediasuit é intensivo com duração de quatro semanas, com até quatro horas diárias de exercícios em até cinco dias na semana, enfatiza o desenvolvimento motor, a obtenção de coordenação e equilíbrio, bem como da flexibilidade e do fortalecimento muscular (BUDTINGER; MULLER, 2018).

Budtinger et al. (2018) aplicaram o protocolo pediasuit em 2 meninos com PC, e resalta que o método surge como uma proposta alternativa no tratamento fisioterapêutico em pacientes neurológicos e busca promover precocemente a independência funcional.

Silva et al. (2014) de acordo com os resultados obtidos no seu estudo com aplicação do protocolo pediasuit, considerou que a fisioterapia intensa na criança com PC mostrou-se positiva, tendo um ganho tanto sensorial e físico, mas também de potencial.

Neves et al. (2014) analisaram um paciente de 4 anos de idade e aplicaram o protocolo pediasuit; observaram melhoras significativas na função motora, composição corporal e amplitude de movimento de tornozelo do paciente com diplegia espástica.

Silva et al. (2008) utilizaram o protocolo pediasuit, avaliaram e trataram uma criança com PC antes e após a intervenção fisioterapêutica, e observou uma melhora significativa na mobilidade.

Borges (2002) estudou o prontuário de 8 crianças que realizaram o tratamento com o protocolo pediasuit, e ressalta que todos os avaliados apresentaram evolução positiva em três das cinco dimensões avaliadas: dimensões deitar e rolar, sentar, engatinhar e ajoelhar.

Rosembaum et al. (2002) verificaram que quanto maior a pontuação obtida pela criança na avaliação, melhor o desempenho na função motora grossa, aumento do nível de independência, além do acréscimo do grau de mobilidade.

Mancini et al. (2004) destacam que deve se levar em conta o grau de comprometimento neuromotor que interfere diretamente no funcionamento do desempenho motor, quanto maior a gravidade do comprometimento maior será a presença de fatores limitantes que podem restringir a funcionalidade das crianças com PC.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É muito importante que todas as gestantes tenham um acompanhamento gestacional adequado pré-natal como forma de prevenção da PC, durante o parto tomar todos os cuidados para que o feto não entre em sofrimento e possa ter uma isquemia ou hipoxemia, até os dois anos de idade pode se ocorrer a PC, resultante de uma lesão no encéfalo. Pois depois que ocorre a lesão encefálica deve ter todo um acompanhamento necessário ao recém-nascido ou a criança, com uma equipe multidisciplinar. A fisioterapia, logo nos primeiros meses de vida, é de extrema importância devido à maior plasticidade neuromotora, obtenção do desenvolvimento

motor, atuando na regularização do tônus muscular, quebra de padrões, melhora na coordenação, equilíbrio, na marcha e amplitude de movimento (ADM). O presente artigo demonstra uma melhora significativa nos aspectos citados acima com a aplicação da técnica pediasuit, sendo o mesmo um recurso inovador e que evidencia maior resultados em pacientes com PC.

REFERÊNCIAS

ARROYO, C. T.; OLIVEIRA, S. R. G. Atividade aquática e psicomotricidade de crianças com com paralisia cerebral. 2007.

BORGES, A. C. O Uso do Protocolo Pediasuit no Tratamento de Crianças com Paralisia Cerebral. Universidade de Brasília. 2012.

BUDTINGER, L. F.; MULLER, A. B. Método Pediasuit no Tratamento da Paralisia Cerebral. FisiSenectus. Unochapecó v. 6, n. 1, p. 4-12, jan./ jun. 2018.

CARGIN, A. P M., MAZZITELLI, C. Proposta de Tratamento Fisioterapêutico para Crianças Portadoras de Paralisia Cerebral Espástica, com Ênfase nas Alterações Musculoesqueléticas. Rev. Neurociências, v.11. p. 34-39, 2003.

CANTARELI, F. J. S. O Ther Suit como recurso fisioterapêutico no tratamento de crianças com paralisia cerebral. 2009.

CARMO, A. I. P. Hidroterapia aplicada a paralisia cerebral espástica. 2004.

CARGNIN, A. P. M.; MAZZITELLI, C. Proposta de Tratamento Fisioterapêutico para Crianças Portadoras de Paralisia Cerebral Espástica, com Ênfase nas Alterações Musculoesqueléticas. Rev. Neurociências, v. 11. p. 34-39, 2003.

DIAS, A. C. B. et al. Desempenho Funcional de crianças com paralisia cerebral participantes de um tratamento multidisciplinar. Fisioterapia e pesquisa, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 225-229, jul./set. 2010.

LEITE, J. M. R. S.; PRADO, G. F. Paralisia cerebral aspectos fisioterapêuticos e clínicos. 2004.

MANCINI, M. R. S. et al. Gravidade da paralisia cerebral e desempenho funcional. 2004.

MANCINI, M. C. et al. Comparação do desempenho de atividades funcionais em

crianças com desenvolvimento normal e crianças com paralisia cerebral. Arquivos de Neuropsiquiatria v. 60, n. 2B, p. 446-452, 2002.

NEVES, E. B. et al. Benefícios da Terapia Neuromotora Intensiva (TNMI) para o Controle de Tronco de Crianças com Paralisia Cerebral. Rev. Neurociências, 2013.

ROSEMBAUM, P.; WALTER, S.; HANNA, S. Prognosis for gross motor function in cerebral palsy: creation of motor development curves. Journal of the American Medical Association, vol. 288, n.11, 2002.

SILVA, B. M.; STADNIK, A. M. W.; BARRETO, A. M. Análise Baropodométrica em Criança Portadora de Paralisia Cerebral Submetida a Tratamento Com a Técnica Pediasuit: um estudo de caso. Rev. UNIANDRADE. 2014.

SILVA, M. S.; DALTRÁRIO, S. M. B. Paralisia cerebral: desempenho funcional após treinamento de marcha em esteira. Fisioter. Mov. v. 21, n. 3, p. 109-115, 2008.