



Aplicabilidade do protocolo PediaSuit na reabilitação de pacientes com encefalopatia crônica não progressiva

Denise Gonçalves Dos Santos Teixeira¹, Adinael Crescencio Ferreira², Guilherme Vieira dos Santos³, Isabella Lorryne Ravani⁴, Larissa Polles Tavares⁵

¹Professora orientadora, Mestranda em Ciências da Saúde pela UFMT, especialista em Terapia Intensiva e Neurofuncional. Docente do Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná - São Lucas JPR - Ji-Paraná, RO, Brasil. Email: deenisegoncalves@gmail.com

²Acadêmico do Curso de Fisioterapia, Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná-UniSL, Ji-Paraná, RO, Brasil. E-mail: adnaelcrescencio@hotmail.com

³Acadêmico do Curso de Fisioterapia, Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná-UniSL, Ji-Paraná, RO, Brasil. E-mail: Guilhermesantos2052@gmail.com

⁴Acadêmica do Curso de Fisioterapia, Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná-UniSL, Ji-Paraná, RO, Brasil. E-mail: Isabellalorryne08@gmail.com

⁵Acadêmica do Curso de Fisioterapia, Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná-UniSL, Ji-Paraná, RO, Brasil. E-mail: larih.polles15@gmail.com

1. Introdução

A paralisia cerebral (PC) ou encefalopatia crônica não progressiva (ECNP) é um conjunto de distúrbios, decorrente de distúrbios não progressivos, que limitam diversos fatores da capacidade funcional, entre eles o desenvolvimento motor, a comunicação e a cognição (GERMANO, 2021).

A prevalência estimada de pessoas com paralisia cerebral é em torno de 2,1 casos para 1000 nascidos vivos e mantém-se constante ao longo de décadas em diversos estudos. Em países como o Brasil, com grande heterogeneidade regional e desigualdade de cuidados, é possível que tenhamos a convivência de cenários muito distintos, com prevalências médias em grupos populacionais e regiões que sejam maiores, se adequadamente avaliadas (PEREIRA, 2018).

Atualmente a literatura tem mostrado uma preferência em classificar as crianças com ECNPI de acordo com sua independência funcional nas funções motoras grossas. Existem dois sistemas de classificação funcionais que atendem a esta tendência que são Gross Motor Function Measure (GMFM) e o Gross Function Classification System for Cerebral (GMFCS), estes métodos são norteadores para o tratamento fisioterapêutico (MORRIS, 2006).

Recentemente foi desenvolvido um protocolo chamado PediaSuit, trata-se de uma abordagem que utiliza equipamentos e protocolos específicos em busca da evolução neuromotora, é um tratamento intensivo, com duração de quatro horas diárias de no mínimo quatro dias por semana, utiliza de exercícios associados ao uso de um macacão terapêutico ortopédico, que irá promover um ajuste biomecânico melhorando função motora do paciente (NEVES, 2012).

O Suit Terapia é uma órtese ortopédica terapêutica que objetiva corrigir o reposicionamento biomecânico e a descarga de peso, importantes para a normalização da função sensorio-motora e do tônus muscular. Essa correção se dá por meio de cordas elásticas presas ao traje através de ganchos, de modo a realinhar a postura do paciente. Com essa órtese, são realizados exercícios intensivos que procuram desenvolver a motricidade, força muscular, equilíbrio, coordenação motora e flexibilidade (MAIA,2018). O objetivo deste trabalho é

analisar a efetividade do protocolo intensivo de reabilitação PediaSuit, e a função do fisioterapeuta na aplicabilidade de órteses em crianças com encefalopatia crônica não progressiva.

2. Materiais e métodos

Esta pesquisa trata-se de uma revisão baseada em literaturas especializadas através de artigos científicos e publicações em revistas, sendo utilizado os bancos de dados, como, Scielo, Google acadêmico e PubMed.

O período de busca foi entre 2010 a 2022, porém para saber mais sobre o assunto, primeiros estudos e incidências foram aplicados também entre 2000 e 2022. Selecionados tanto o idioma da língua portuguesa quanto da língua inglesa.

Foram selecionados 22 artigos para a realização do estudo, sendo utilizados 13 para o desenvolvimento deste trabalho.

Critérios de inclusão, relatando sobre a encefalopatia com foco no Peditasuit, informações sobre incidência, forma de agravamento da doença, papel do fisioterapeuta em crianças com encefalopatia crônica não progressiva e a atuação no protocolo Peditasuit.

Os critérios de exclusão são artigos fora da seleção temporal de publicação e estudos que não abordavam o tema proposto.

3. Resultados e Discussões

Segundo Arpino (2010), qualquer tratamento realizado mais de três vezes por semana pode ser chamado de intensivo. O PediaSuit consiste em um tratamento intensivo, com duração de aproximadamente quatro semanas, sendo quatro horas diárias de intervenção terapêutica, com o uso do traje de macacão, que favorece o posicionamento correto do corpo. O objetivo do tratamento é favorecer o desenvolvimento motor, reforço muscular, flexibilidade, equilíbrio, coordenação e resistência (MANGILLI, 2017).

O protocolo se inicia no colchonete com aquecimento, alongamento e exercícios terapêuticos com duração de 45 minutos. Logo após, o traje Peditasuit é vestido no paciente e, pelas próximas três horas, as crianças executam atividades de fortalecimento muscular isolado na “gaiola do macaco” e praticam transições de postura na “gaiola da aranha”. As atividades são direcionadas para aquisição e melhora do controle postural, do equilíbrio, da coordenação, da marcha, e das habilidades motoras (OLIVEIRA, 2011).

Em um estudo realizado por Neves (2016), relata que o uso de uma órtese dinâmica sustentada por elásticos melhora o posicionamento da região do quadril estimulando as reações de alinhamento corporal gerando estímulos sensoriais no sistema nervoso central, que irão facilitar à aquisição do controle postural ortostático estático e dinâmico.

A ECNP se manifesta por distúrbios motores levando a alterações de motricidade, tônus, postura, força e equilíbrio, podendo ou não estar associada ao déficit cognitivo (DIAS et. al, 2008; GERMANO, 2021). As crianças portadoras de ECNP apresentam uma variabilidade com relação a suas habilidades motoras, este fato está relacionado com diversos fatores como, por exemplo, a faixa etária e o grau de comprometimento motor (MAIA et.al, 2018). Rocha (2014), constatou em um estudo realizado com crianças portadoras desta anomalia submetidas ao protocolo, que embora não tenha havido diferença nas atividades de coordenação motora grossa, houve aumento significativo dos parâmetros de controle da postura em pé.

Outro estudo de Neves (2012), relata que quando usado em conjunto com treino fisioterápico adequado, o Peditasuit pode acelerar o desenvolvimento motor devido ao aumento dos estímulos proprioceptivos. Em um estudo com nove crianças com quadriparesia foi constatado que o tratamento com o Peditasuit promove melhora das habilidades de sentar,

engatinhar e ajoelhar em crianças com disfunção motora importante decorrente de encefalopatia crônica não progressiva (SANTOS, 2016).

Em relação ao aumento das habilidades motoras, os resultados concordam com outros estudos, apresentando aumento dos escores funcionais, ligados a principal teoria sobre o PediaSuit, onde a mesma melhora os padrões motores através de uma forte indução de estímulos aferentes sobre o sistema nervoso, principalmente o proprioceptivo, buscando recuperar o atraso motor decorrente da ECNP.

4. Considerações finais

De acordo com os resultados apresentados neste estudo, após a inclusão do PediaSuit como conduta de tratamento intensivo, a criança desenvolve uma melhora significativa na sua função motora, com ênfase em relação a posição ortostática, ao realizar a marcha e atividades como correr e pular, além de um avanço funcional na postura e no equilíbrio. Apesar de ser um protocolo muito promissor, o PediaSuit é um recurso ainda pouco avaliado, sendo necessário mais estudos sobre o método para aprofundar-se nos benefícios desta intervenção e comprovar sua eficácia terapêutica em pacientes neurológicos e ortopédicos.

5. Referências

ARPINO, C.; VESCIO, M. F.; LUVA, A.; CURATOLO, P. Efficacy of intensive versus nonintensive physiotherapy in children with cerebral palsy: a meta-analysis. *International Journal of Rehabilitation Research*, v. 33, n. 2, p. 165-171, 2010. Disponível em: <https://journals.lww.com/intjrehabilres/Abstract/2010/0600/Efficacy_of_intensive_versus_nonintensive.10.asp x>. Acesso em: 01 out. 2022.

DIAS, Alex Carrer Borges; FREITAS, Joyce Cristina; FORMIGA, Cibelle Kayenne Martins Roberto; VIANA, Fabiana Pavan. **Desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral participantes de tratamento multidisciplinar**. 2010. *Revista Fisioterapia e Pesquisa*, São Paulo, v.17, n.3, p.225-9, jul/set. 2010.. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fp/a/HXgy9T4MrJC8Yc5bR8cCJpJ/>. Acesso em: 19 out. 2022.

GERMANO, Érika Alves; LIMA, Edna Pinto Medeiros de; GIRÃO, Mauro Vinicius Dutra; RIBEIRO, Maria Dandara Alves; RIBEIRO, Mara Dayanne Alves. **A criança com encefalopatia crônica não progressiva: impacto da doença para o cuidador**. 2021. Disponível em: <https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/10833>. Acesso em: 14 set. 2022.

MAIA, Thaís Sttephane Alves; SILVA JÚNIOR, Renan Alves da; SILVA, Ericka Raiane da; MEDEIROS, Carla de; WANDERLEY FILHO, Humberto Medeiros. **Avaliação da função motora grossa em pacientes com encefalopatia crônica não progressiva da infância com o uso da suit terapia**. 2018. *Fisioterapia Brasil* 2018;19(5Supl):33-42. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/329838461_Avaliacao_da_funcao_motora_grossa_em_pacientes_com_encefalopatia_cronica_ao_progressiva_da_infancia_com_o_uso_da_suit_terapia. Acesso em: 19 out. 2022.

MANGILLI, E. M. Efeitos musculares do Protocolo PediaSuit® em crianças com paralisia cerebral espástica. 2017. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva). Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2017. Disponível em: <<http://repositorio.unesc.net/handle/1/5240>>. Acesso em: 01 out. 2022.

MORRIS, Christopher; KURINCZUK, Jennifer J; FITZPATRICK, Raymond; ROSENBAUM, Peter L. **Reliability of the Manual Ability Classification System for children with cerebral palsy**. 2006. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1469-8749.2006.tb01264.x>. Acesso em: 14 jun. 2022.

NEVES, Eduardo Borba; SCHEEREN, Eduardo Mendonça; CHIARELLO, Claudiana Renata; COSTIN, Ana Cláudia Martins Szczypior; MASCARENHAS, Luis Paulo Gomes. **O PediaSuit™ na reabilitação da diplegia espástica: um estudo de caso**. 2012. Disponível em: <https://efdeportes.com/efd166/o-pediasuit-na-reabilitacao-da-diplegia-espastica.htm>. Acesso em: 14 set. 2022.

NEVES, Eduardo Borba; DALLEGRAVE, Caroline Paola Mickosz; CHIARELLO, Claudiana; ROSÁRIO, Marcelo Oliveira. **PROPOSTA DE UMA UNIDADE TERAPÊUTICA DOMICILIAR BASEADA NO PROTOCOLO PEDIASUIT TM**. 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/236110729_PROPOSTA_DE_UMA_UNIDADE_TERAPEUTICA_DOMICILIAR_BASEADA_NO_PROTOCOLO_PEDIASUIT_TM. Acesso em: 05 out. 2022.

OLIVEIRA, L. **“Pedia SuitProtocol”**. 2011. Disponível em: <https://pediasuitbrasil.com.br/index.php/pt-br/sobre-o-pediasuit/artigos-cientificos> >. Acesso em: 02 de out. 2022.

ROSA, Kelly Cristina Rafael; MOREIRA, Jordana Peixoto; COSTA, Murielle Celestino da; SILVA, Rennan César da; COELHO, Larissa Alves; SOUZA FILHO, Luiz Fernando Martins de; ANDRADE, Sara Rosa de Sousa; PINHEIRO, Paula Cássia Pinto de Melo. **THERASUIT E PEDIASUIT EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL**. 2019. RRS-FESGO | Vol.02 n.3, pp.102-110. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://revistaadmmade.estacio.br/index.php/rrsfesgo/article/viewFile/7190/47966162>. Acesso em: 01 out. 2022.

ROCHA, Nelci Adriana Cicuto Ferreira; COSTA, Carolina Souza Neves da; VISICATO, Lívia Pessarelli; OLIVEIRA, Fernanda Moreira de; MAEDA, Davi; OLIVEIRA, Ana Beatriz de. **EFEITO IMEDIATO DA ÓRTESE PEDIASUIT NO CONTROLE DA POSTURA SENTADA EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL**. 2014. Disponível em: <https://pediasuitbrasil.com.br/index.php/pt-br/sobre-o-pediasuit/artigos-cientificos>. Acesso em: 02 out. 2022.

SANTOS, P.C.; CHAVES, A.C.X.; HOLLATZ, K.; LIMA, C.; BONILHA, A.; MASRUHA, M.R.; VILANOVA, L.C.P.. **EFEITO DO USO DE ÓRTESE CORPORAL DINÂMICA (PEDIASUIT™) ASSOCIADA A FISIOTERAPIA INTENSIVA EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL QUADRIPARÉTICA: ESTUDO PRELIMINAR**. 2016. Disponível em: <https://pediasuitbrasil.com.br/index.php/pt-br/sobre-o-pediasuit/artigos-cientificos>. Acesso em: 02 out. 2022.

SILVA, Caroline Santana; LACERDA, Rodrigo Antônio Montezano Valintin. **EFEITOS DO PROTOCOLO PEDIA SUIT NO TRATAMENTO DE CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL**. 2017. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://revistas.unipacto.com.br/storage/publicacoes/2017/efeitos_do_protocolo_pedia_suit_no_tratamento_de_crianças_com_paralisi_93.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

SILVA JÚNIOR, Renan A da. **Avaliação da função motora grossa em pacientes com encefalopatia crônica não progressiva da infância com o uso da suíte terapia.** 2018. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/329838461_Avaliacao_da_funcao_motora_grossa_e_m_pacientes_com_encefalopatia_cronica_nao_progressiva_da_infancia_com_o_uso_da_suit_terapia](https://www.researchgate.net/publication/329838461_Avaliacao_da_funcao_motora_grossa_em_pacientes_com_encefalopatia_cronica_nao_progressiva_da_infancia_com_o_uso_da_suit_terapia). Acesso em: 14 set. 2022.

PEREIRA, Heloisa Viscaino. **PARALISIA CEREBRAL.** 2018. Disponível em: <https://residenciapediatrica.com.br/detalhes/342/paralisia%20cerebral>. Acesso em: 14 set. 2022.