

Efeitos do método Therasuit aplicado em crianças com Paralisia Cerebral

Effects of the Therasuit method applied to children with Cerebral Palsy

Andressa Sousa Milhomem¹, Rosângela dos Reis Nunes²

¹ Graduanda em Bacharel em Fisioterapia no Centro Universitário Luterano de Palmas CEULP/ULBRA. Palmas – TO, Brasil. **Email:**

² Fisioterapeuta. Professora do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Luterano de Palmas. Mestre em Biologia Celular e Molecular Aplicada à Saúde.
Email: fisioterapia@ceulp.edu.br

Endereço para correspondência: COLOQUE AQUI O SEU ENDEREÇO

RESUMO

Introdução: Dentre os recursos fisioterapêuticos utilizados no tratamento na PC, destaca-se nos últimos anos o Therasuit Method. Originado em Michigan nos Estados Unidos, que se trata de um programa intensivo, no qual, consiste no uso de equipamento seguro, que foi baseado nas vestimentas dos astronautas, tendo a finalidade de aprimorar padrões de movimento, possibilitando uma melhora funcional da criança. **Objetivo:** O estudo tem como objetivo identificar as evidências científicas do uso do Therasuit, na melhora da função motora e da qualidade de vida de crianças com Paralisia Cerebral. E por objetivo específico, demonstrar a eficácia e a melhora da função motora e da qualidade de vida de crianças portadoras de Paralisia Cerebral, utilizando a aplicação do método Therasuit. **Metodologia:** A Metodologia utilizada será uma revisão de literatura, tendo como fonte de busca artigos científicos em meios digitais e base de dados logo, será pesquisa qualitativa, exploratória, sobre o tema. **Resultados:** O método Therasuit faz uso da Unidade de Exercício Universal (UEU), também denominada como gaiola, que utiliza as polias, peso e cordas elásticas. O mesmo proporciona a simplificação de posicionamentos, ganho de habilidades motoras e fortalecimento de grupos musculares específicos. **Considerações finais:** observou-se que com a terapia de Therasuit os as crianças com Paralisia Cerebral têm melhorar no desenvolvimento motor, destaca-se ainda a importância de políticas públicas em saúde para fazer com que esta terapia venha ser disponibilizada via SUS, para crianças de baixa renda e assim as mesmas possam ter um melhor desenvolvimento motor.

Descritores: Therasuit, Tratamento, Paralisia Cerebral.

ABSTRACT

Introduction: The effects of the therapeutic method applied to children with cerebral palsy, Among the physiotherapeutic resources used in the treatment of CP, stands out in recent years: The Therasuit Method, originated in Michigan in the United States, which is an intensive program, in which, it consists in the use of safe equipment, which was based on the astronauts' clothing, with an improvement in movement patterns, enabling a functional improvement for the child. **Objective:** The study aims to identify the scientific evidence of the use of the treatment, in the improvement of motor function and quality of life in children with cerebral palsy. And as a specific objective, to demonstrate the effectiveness and improvement of motor function and quality of life in children with cerebral palsy, using an application of the therapeutic method. **Methodology:** The methodology used will be a literature review, having as a search source scientific articles in digital media and database, therefore, it will be qualitative, exploratory research on the subject. **Results:** The Therasuit method makes use of the Universal Exercise Unit (UEU), also known as a cage, which uses pulleys, weight and elastic cords. It offers a simplification of positions, gain of motor skills and strengthening of specific muscle groups. **Final considerations:** it is observed that with therapy therapy children with cerebral palsy have improved motor development, it is also highlighted the importance of public health policies to make this therapy available via SUS, for children Low-income with better motor development.

Descriptors: Therasuit, Treatment, Cerebral Palsy.

INTRODUÇÃO

A Paralisia Cerebral é definida como “uma desordem do movimento e da postura devida a um defeito ou lesão do cérebro imaturo”. A lesão cerebral não é progressiva e provoca debilitação variável na coordenação da ação muscular, com resultante incapacidade da criança em manter posturas e realizar movimentos normais.

É importante notar que alguns autores deste estudo têm experiência clínica e acadêmica na área de Suit Therapy e, com base em métodos de prática baseados em evidências, determinaram que é necessário suporte teórico para apoiar o uso de Suit Therapy. Intervenção intensiva para crianças com Paralisia Cerebral. Portanto, o objetivo deste estudo é verificar o efeito do plano de tratamento do traje sobre o desempenho motor e funcional de crianças com Paralisia Cerebral na literatura.

O tratamento da criança com PC é realizado por uma equipe multidisciplinar composta por médico, terapeuta ocupacional, fisioterapeuta, fonoaudiólogo e psicólogo. (CHRISTOFOLETTI; HYGASHI; GODOY, 2017).

A criança com Paralisia Cerebral apesar de interagir de modo inadequado, pode através de tratamentos melhorar seu desempenho motor e cognitivo com ajuda de exercícios básicos de postura e movimentos normais, que reforçarão novos engramas e circuitos cerebrais. De acordo com Rota (2002), elas possuem as mesmas necessidades emocionais e sociais que outras crianças, necessitando de amor, mas não de cuidados exagerados e acima de tudo oportunidade para realização, autocontrole e evolução social.

O atendimento focado na relação mãe-filho, pai mãe-filho, familiares, escola e comunidade é a única maneira completa de se atuar nos casos da Paralisia Cerebral. Este artigo tem como Objetivo Geral: Identificar as evidências científicas do uso do Therasuit, na melhora da função motora e da qualidade de vida de crianças com Paralisia Cerebral. Objetivos Específicos: Demonstrar a eficácia e a melhora da função motora e da qualidade de vida de crianças portadoras de Paralisia Cerebral, utilizando a aplicação do método Therasuit

METODOLOGIA

Este trabalho trata de uma pesquisa de revisão sistemática, caráter básico e descritivo com abordagem qualitativa, que tem como principal objetivo agregar conhecimento e trazer respostas que venham somar ao que já se encontra na literatura referente aos efeitos do método Therasuit aplicado em crianças com Paralisia Cerebral. O presente estudo deverá ser realizado no período de agosto de 2021 a junho de 2022, onde neste intervalo de tempo será escolhido o tema do trabalho e elaborado o projeto, até a conclusão e apresentação do artigo para a Banca examinadora. Todas as informações deverão ser obtidas por materiais já publicados e disponíveis na literatura não havendo intervenção ou abordagem direta aos seres humanos, com isso, não haverá necessidade da aprovação do Comitê de Ética em pesquisa conforme a Resolução 466/2012.

Os critérios de inclusão e exclusão de dados, foram artigos dos últimos 10 anos que tratam do efeito do método Therasuit em crianças com Paralisia Cerebral; disponíveis por meio digital; Artigos publicados em Língua Portuguesa; Artigos publicados em revistas com Qualis B1 e B2; Este estudo poderá colaborar para estudos futuros acerca dos efeitos do método Therasuit aplicado em crianças com Paralisia Cerebral.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Método Therasuit vem se destacando como um recurso na reabilitação de crianças e adultos com distúrbios neuromotores como a Paralisia Cerebral, Atraso de desenvolvimento motor, Traumatismo cranioencefálico, Trauma raquimedular, Acidente vascular encefálico, Ataxia e atetose, Espasticidade, Hipotonia, outros distúrbios ou síndromes.

Therasuit é um protocolo de terapia inovadora, intensiva, criado por um casal de Fisioterapeutas, Izabela e Richard Koscielny, que através de muitos estudos científicos foram moldando um Método capaz de atender pacientes com distúrbios neuromotores. O protocolo utiliza equipamentos e técnicas especializadas, como a Gaiola, que é a Unidade de Exercícios Universais, e uma veste especial, que é uma órtese dinâmica chamada Therasuit.

A órtese dinâmica, Therasuit, alinha o corpo o mais próximo possível do normal, desempenhando um papel crucial no alinhamento postural, na função sensorial e vestibular. A veste consiste em um colete, um short, joelheiras, um capacete, e o tênis, que são interligados através de elásticos, esses elásticos farão o papel dos músculos que precisam ser ativados.

A Unidade de Exercício Universal é usada para treinar as habilidades e fortalecer os grupos musculares desejados. Com a sua utilização ocorrem ganhos na amplitude de movimento, flexibilidade e fortalecimento dos músculos, bem como nas atividades funcionais.

Os Exercícios na Aranha (Spider), realizados também na Unidade de Exercícios Universais e com a veste Therasuit, tem como objetivo converter tudo o que se aprende no fortalecimento para uma forma mais funcional, criando um ambiente dinâmico onde a função possa aparecer. Objetivando a estabilização, a coordenação e realizando o movimento de forma fluente com menor perda de energia

possível. O cronograma do Programa Intensivo do Método Therasuit consiste em 3 ou 4 horas diárias, 5 dias por semana, durante 3 ou 4 semanas.

A Paralisia Cerebral (PC), ou Encefalopatia Crônica não progressiva da Infância, caracteriza-se por uma lesão neurológica que afeta o sistema nervoso central nos primeiros anos de vida, desenvolvendo distúrbios permanentes e não progressivos no desenvolvimento motor e na postura. A PC é a distúrbio mais comum entre crianças com algum tipo de deficiência física, compondo cerca de 1,5 a 5,9/1000 nascidos vivos em países desenvolvidos e 7/1000 nascidos vivos em países que estão em desenvolvimento. (ROSA; MOREIRA; COSTA; SILVA; COELHO; SOUZAFILHO; ANDRADE; PINHEIRO. Out. 2019.)

A Paralisia Cerebral descreve um grupo de distúrbios permanentes do desenvolvimento do movimento e postura atribuídos a um distúrbio não progressivo que ocorre durante o desenvolvimento do cérebro fetal ou infantil, podendo contribuir para limitações no perfil de funcionalidade da pessoa. A distúrbio motora na Paralisia Cerebral pode ser acompanhada por distúrbios sensoriais, perceptivos, cognitivos, de comunicação e comportamental, por epilepsia e por problemas musculoesqueléticos secundários (DIRETRIZES DE ATENÇÃO A PESSOAS COM PARALISIA CEREBRAL, 2013). A Paralisia Cerebral afeta cerca de duas crianças a cada 1.000 nascidos vivos em todo o mundo, sendo a causa mais comum de deficiência física grave na infância (O'SHEA, 2008; CANS et al., 2007).

A lesão pode ocorrer no período pré-natal, perinatal ou no período pós-natal. No que diz respeito as causas pré-natais, salientam-se a diminuição da pressão parcial de oxigênio e da concentração da hemoglobina, diminuição da superfície da placenta, alterações sanguíneas da mãe, tumores uterinos, nó no cordão umbilical, cordão umbilical curto ou com malformações. Relativamente as causas peri natais incluem-se os fatores maternos, fetais e do parto. Por último nas causas pós-natais salienta-se a questão da anoxia, os distúrbios metabólicos, as injeções como as meningites ou as encefalites pós vacinais, pós infecciosas e por último por traumatismo crânio encefálico, as intoxicações, os problemas vasculares e a

desnutrição que interfere no desenvolvimento do cérebro da criança. (AZEVEDO; SANTOS. Fev. 2014)

As crianças com PC apresentam sinais clínicos evidenciados por alterações de tônus (espasticidade, discinesia e ataxia), os quais merecem atenção especial durante a consulta de rotina. Estudos têm demonstrado que crianças com PC, entre 3 e 5 meses de idade, já apresentam manifestações clínicas tais como repertório motor e padrões posturais diferentes do que se é esperado para o desenvolvimento típico. (DIRETRIZES DE ATENÇÃO A PESSOAS COM PARALISIA CEREBRAL, 2013).

Com relação à natureza e a tipologia das desordens elas podem ser: espásticas - caracterizadas pelo aumento da resistência dos membros aos movimentos passivos e velocidade-dependente; discinéticas - podendo ser dos tipos distônicas e/ou coreatetoses, caracterizadas por movimentação involuntária; atáxicas - caracterizadas por perda da coordenação muscular. (GARCIA; SILVA; GONDIM; MAGNAN; MARÇA, 2015).

Dentre os recursos terapêuticos utilizados no tratamento da PC, destaca-se nos últimos anos a terapia intensiva com uso de vestes elásticas. Dentre elas, o Método Therasuit criado em Michigan nos Estados Unidos, por um casal de fisioterapeutas, pais de uma criança portadora de PC. Ele consiste em um treinamento intensivo, de forma individualizada e específica, sendo indicado para crianças que apresentam desordens neurológicas. (KOSCIELNY; KOSCIELNY, 2002).

O método Therasuit faz uso da Unidade de Exercício Universal (UEU), também denominada como gaiola, que utiliza as polias, peso e cordas elásticas. O mesmo proporciona a simplificação de posicionamentos, ganho de habilidades motoras e fortalecimento de grupos musculares específicos. A aplicabilidade do método é associada à execução de exercícios intensivos, tendo a duração de 3 a 4 horas ao dia, no período de 3 a 4 semanas. Tendo em vista no início do tratamento adequação dos tônus, redução de padrões patológicos, progredindo ao decorrer das semanas com treino de força global, posteriormente dando ênfase nos grupos musculares responsável pela função, o que contribui na melhora funcional. (CHAVES; SANTOS, 2015).

O tratamento deve centrar-se em objetivos funcionais identificados como relevantes pela pessoa com Paralisia Cerebral e por seus cuidadores de referência, nos diferentes contextos (escolar, domiciliar etc.). O raciocínio clínico e a ação profissional devem pautar as ações terapêuticas, de forma que os procedimentos implementados sejam os mais adequados para atender as metas funcionais. Os efeitos resultantes das terapêuticas devem ser sistematicamente analisados com reavaliações periódicas de modo a validá-las ou modificá-las, visando atender aos objetivos e metas traçadas (MANCINI; COELHO, 2008; FONSECA; MANCINI, 2008).

O método Therasuit ou PediaSuit são tratamentos que não se encontram padronizados no SUS, além de apresentarem um custo alto para o hospital, os mesmos não apresentam evidências científicas suficientes para garantir sua eficácia. Apesar de parecerem métodos lógicos de estimulação, ainda existem muitos conflitos de interesses que limitam essa conquista (FAVAL, 2018).

O uso da técnica na fisioterapia se concentra no alongamento muscular, na estabilidade articular e na força para que o indivíduo possa ter um bom desempenho nas suas atividades diárias, tendo em vista ganhos de diferentes posturas auxiliando na melhora das funções e na realização de movimentos elaborados (HORCHULIKI et al., 2017). Implantar cargas em músculos antigravitacionais, traz grandes chances de normalizar vias aferentes vestibulo proprioceptivas. Deste modo é possível realizar uma contração muscular mais efetiva resultando em ganho ou aperfeiçoamento funcional de crianças de PC (BORGES et al., 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo demonstraram que os efeitos da terapia Therasuit onde o progresso das evidências científicas associado à melhora significativa dos pacientes faz deste método o preferido nos EUA para tratar pessoas com desordem neuromuscular, que precisam de repetições intensas de exercícios para aprender a adquirir nova habilidade motora. Após análise, observou-se que com a terapia de Therasuit os as crianças com Paralisia Cerebral têm melhorar no desenvolvimento motor, destaca-se ainda a importância de políticas públicas em saúde para fazer com que esta terapia venha ser disponibilizada via SUS, para crianças de baixa renda e assim as mesmas possam ter um melhor desenvolvimento motor.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Susana Margarida Santos; SANTOS, Fátima. **O efeito do método Therasuit na função motora de uma criança com Paralisia Cerebral: Estudo de caso.** Universidade Fernando Pessoa Fcs/Ess, Porto- Portugal, v. 1, n. 2, p. 1-15, fev. 2014.

BRASIL. **DIRETRIZES DE ATENÇÃO A PESSOAS COM PARALISIA CEREBRAL.** Diretrizes de atenção a pessoas com Paralisia Cerebral. 2013.

CANTARELI, FRANCINE JERUSA SCHMIDT. **O thera suit como recurso fisioterapêutico no tratamento de crianças com Paralisia Cerebral.** Disponível em: < http://qualifique.com/artigos/OTherasuitComoRecursoFisioterapeuticoNoTratamentoDeCriançasComParalisiaCerebral_FrancineJeruzaSchmidtCantareli.pdf >. Acesso em 17 de novembro de 2021.

MARCONI, A. M; LAKATOS, M.E. **Fundamentos de metodologia científica.** 5ª ed. São Paulo, SP: Atlas, 2005.

GARCIA, Nathália Ribeiro; SILVA, Pedro Henrique Brito da; GONDIM, Cintya Maria Louza; MAGNAN, Rina Márcia; MARÇA, Maryane Leandro Prudente. **ATIVAÇÃO MUSCULAR ESTÁTICA POR MEIO DA VESTE THERASUIT.** *Movimenta*, Goiás, v. 8, n. 2, p. 115-127, jun. 2015.

PEREIRA, L.M. F et al. **Acessibilidade e crianças com Paralisia Cerebral: a visão do cuidador primário.** *Fisioterapia em Movimento*, 2011.

OLIVEIRA, Léia Cordeiro de; ANTUNES, Gisele Ladik; GOMES, Miucha Américo; TORRE, Claudia Regina M. Alcântara de; SILVA, Elaine Cristina da; CONTENÇAS, Thais Santos. **Análise dos Efeitos do Método Therasuit® na Função Motora de**

Uma Criança Com Paralisia Cerebral: Estudo de Caso. São Paulo, p. 165-168. jan. 2019.

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. Referências em Saúde da Faculdade Estácio de Sá de Goiás- Rrs-Fesgo, Goiânia, v. 02, n. 2, p. 1-9, out. 2019.

ROTTA, N. T. **Paralisia Cerebral, novas perspectivas terapêuticas.** Jornal de Pediatria, vol.78, supl. 1, 2002.

SHEPHERD, R.B. **Fisioterapia em Pediatria.** 3. Ed. Santos, 2006.