



CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS

Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 1.162, de 13/10/16, D.O.U. nº 198, de 14/10/2016
AELBRA EDUCAÇÃO SUPERIOR - GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO S.A.

Andressa Sousa Milhomem

EFEITOS DO MÉTODO THERASUIT APLICADO EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL

Palmas – TO

2021

Andressa Sousa Milhomem

EFEITOS DO MÉTODO THERASUIT APLICADO EM CRIANÇAS COM PARALISIA
CEREBRAL

Projeto de Pesquisa elaborado e apresentado como requisito parcial para aprovação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) I do curso de bacharelado em Fisioterapia do Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientador: Prof. Ma. Rosângela dos Reis Nunes

Palmas – TO

2021

Andressa Sousa Milhomem
EFEITOS DO MÉTODO THERASUIT APLICADO EM CRIANÇAS COM PARALISIA
CEREBRAL

Projeto de Pesquisa elaborado e apresentado como requisito parcial para aprovação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) I do curso de bacharelado em Psicologia do Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientador: Prof. Ma. Rosângela dos Reis Nunes

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Ma. Rosângela dos Reis Nunes
Orientadora
Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

Palmas – TO
2021

RESUMO

MILHOMEM, Andressa Sousa. **Efeitos do Método Therasuit aplicado em crianças com paralisia cerebral**. 2021. 20 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso de Fisioterapia, Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas/TO, 2021.

O presente estudo retrata sobre os efeitos do Método Therasuit aplicado em crianças com paralisia cerebral, 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. 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. 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.

Palavras-chave: Therasuit, Tratamento, Paralisia Cerebral.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA.....	8
1.2 HIPÓTESES	8
1.3 OBJETIVOS.....	8
1.3.1 Objetivo Geral.....	8
1.3.2 Objetivos Específicos.....	8
1.4 JUSTIFICATIVA	8
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
2.1 THERASUIT	10
2.2 PARALISIA CEREBRAL	11
2.3 THERASUITE APLICADO EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL.....	12
3 METODOLOGIA.....	14
3.1 DESENHO DO ESTUDO (TIPO DE ESTUDO) E PROCESSO DE PESQUISA	14
3.2 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA	14
3.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	14
3.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	14
3.5 BENEFÍCIOS.....	14
3.6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	15
3.7 METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS.....	15
3.8 TAMANHO DA AMOSTRA	15
3.9 ASPECTOS ÉTICOS	15
4 CRONOGRAMA	16
5 ORÇAMENTO	17
REFERÊNCIAS.....	18

1 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 abordagem fisioterapêutica é composta por vários métodos que são utilizados na criança com PC, dentre eles: equoterapia, hidroterapia, eletroterapia e exercícios cinesioterapêuticos (CANTARELI, 2007).

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.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

O Método Therasuit é eficaz na melhora da função motora de crianças com paralisia cerebral?

1.2 HIPÓTESES

O Método Therasuit traz benefícios e melhora na função motora e qualidade de vida de crianças portadoras de paralisia cerebral.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 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.

1.3.2 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

1.4 JUSTIFICATIVA

A paralisia cerebral ocorre devido a uma lesão no encéfalo não progressiva, que acomete o SNC, conhecida também como encefalopatia não progressiva, gerando diversas disfunções motoras, sensoriais e até cognitivas. Essas crianças devem ser tratadas com enfoque em suas atividades funcionais para serem integradas na vida. (OLIVEIRA; ANTUNES; GOMES; TORRE; SILVA; CONTENÇAS, 2019)

A criança com paralisia cerebral deve ser tratada por uma equipe multidisciplinar sendo a fisioterapia o ponto chave da terapêutica. Para a reabilitação, a fisioterapia lança mão de diferentes métodos os quais deverão ser empregados de acordo com o quadro clínico do paciente. (GARCIA; SILVA; GONDIM; MAGNAN; MARÇA, 2015)

O Therasuit destaca-se por realizar uma avaliação minuciosa e específica identificando os reais défices do paciente. Com base no resultado da avaliação é elaborado um programa específico, com duração de 3/4 horas diárias, durante 5 dias da semana num período de 3/4 semanas. Consiste numa órtese suave, proprioceptiva

e dinâmica, que contém todos os componentes ligados uns aos outros por um sistema de cordas elásticas. (Método Therasuit, 2002). O principal objetivo é melhorar e mudar a propriocepção, reduzir os reflexos patológicos, restaurar sinergias musculares fisiológicas e suportar o corpo todo contra a ação da gravidade. (Método Therasuit, 2002).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico do presente estudo foi dividido em três tópicos distintos, a saber: Therasuit, Paralisia cerebral e Therasuit aplicado em crianças com paralisia cerebral.

2.1 Therasuit

O Método Therasuit vem se destacando como um recurso na reabilitação de crianças e adultos com desordens neuromotoras como a Paralisia Cerebral, Atraso de desenvolvimento motor, Traumatismo cranioencefálico, Trama raquimedular, Acidente vascular encefálico, Ataxia e atetose, Espasticidade, Hipotonia, Outras desordens 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 desordens neuromotoras. 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.

2.2 Paralisia Cerebral

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 desordens permanentes e não progressivas no desenvolvimento motor e na postura. A PC é a desordem 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 desordens 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 desordem 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).

2.3 Therasuite aplicado em crianças com paralisia cerebral

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

profissionais 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).

3 METODOLOGIA

3.1 DESENHO DO ESTUDO (TIPO DE ESTUDO) E PROCESSO DE PESQUISA

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.

3.2 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA

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.

3.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- Artigo dos últimos 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;

3.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Serão excluídos todos aqueles que não atenderem os critérios acima.

3.5 BENEFÍCIOS

Este estudo poderá colaborar para estudos futuros acerca dos efeitos do Método Therasuit aplicado em crianças com paralisia cerebral.

3.6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Utilizar-se palavras chaves que serão colocadas nas bases eletrônicas, Paralisia cerebral, Método Therasuit, tratamento;

3.7 METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS

A análise será feita de forma bibliográfica, dos artigos acima mencionado.

3.8 TAMANHO DA AMOSTRA

Analisar-se 50% dos artigos encontrados dentro dos critérios de inclusão.

3.9 ASPECTOS ÉTICOS

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.

4 CRONOGRAMA

ETAPAS	2021					
	JUL	AGOS	SET	OUT	NOV	DEZ
Submissão ao Comitê de Ética	X	X				
Coleta de Dados		X	X	X		
Análise dos Dados				X	X	
Redação do trabalho	X	X	X	X		
Revisão e redação final					X	
Entrega do TCC para Banca					X	
Defesa do TCC em Banca					X	
Correções e adequações sugeridas pela Banca						X
Entrega do trabalho final						X

5 ORÇAMENTO

DESPESAS			
1. Materiais de Consumo e Serviços	Quant.		Valor Total
* Folhas de Papel A4	01 resmas		22,00
* Caneta Esferográfica	05 unidades		12,50
* Computador (Notebook)	01 unidade		2.500,00
* Cartuchos para impressão	01 unidade		180,00
Sala para reuniões e execução do trabalho	Disponibilizada pela instituição		
2. Recursos Humanos	Quant.		Valor Total
	Pessoas	C/H	
Professor mestre	01	04	Conforme PCS da Instituição
Alunos Bolsistas	02		Conforme regras da Instituição
Sub-Total de despesas			
3. Taxa Administrativa			
Percentual de 15%			
ISS+Cofins+PIS+CPMF= 7%			
TOTAL DAS DESPESAS			2.714,50

- Todas as despesas serão custeadas pelo pesquisador.

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 12 de outubro 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.