



CENTRO UNIVERSITARIO VALE DO SALGADO
BACHARELADO EM FISIOTERAPIA

MOADNA ALVES DE ALCANTARA

**INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS NO CUIDADO DE CRIANÇAS COM
PARALISIA CEREBRAL: Uma revisão integrativa**

ICÓ-CE
2021

MOADNA ALVES DE ALCANTARA

**INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS NO CUIDADO DE CRIANÇAS COM
PARALISIA CEREBRAL: uma revisão integrativa**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito obrigatório para obtenção do
título de Bacharel em Fisioterapia no Centro
Universitário Vale do Salgado (UniVS).

Orientador (a): Prof. Ma. Jeynna Suyanne
Pereira Venceslau

ICÓ-CE

2021

MOADNA ALVES DE ALCANTARA

**INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS NO CUIDADO DE CRIANÇAS COM
PARALISIA CEREBRAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Monografia submetida à disciplina de TCC II ao curso do Centro Universitário Vale do Salgado (UNIVS), como pré-requisito para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Aprovado em: _____/_____/_____

BANCA EXAMINADORA

Prof^a Ma. Jeynna Suyanne Pereira Venceslau

Centro Universitário Vale do Salgado
Orientador

Prof^a. Ma. Reíza Stéfany de Araújo e Lima

Centro Universitário Vale do Salgado
1^o Examinadora

Prof. Esp. Marcos Raí da Silva Tavares

Centro Universitário Vale do Salgado
2^o Examinador

Dedico esta assim como as demais outras conquistas presentes durante todo o decorrer da minha vida a Deus e a minha família.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado forças para enfrentar todas as dificuldades encontradas ao decorrer dessa etapa, me concedeu saúde e pessoas que me auxiliaram nesse processo.

Agradeço ao meu esposo por está sempre ao meu lado e por compreender a minha ausência em nossa vida pessoal, para que pudesse construir o nosso futuro, amor você é um exemplo a ser seguido, obrigada por me acalmar nos momentos de desespero e por secar minhas lágrimas nos momentos de aflição. Eu amo você.

Agradeço aos meus pais, pois é devido ao esforço deles que cheguei até aqui hoje, eles me tornaram a mulher guerreira e determinada que sou hoje, obrigada mãe e pai por serem minha referência e por acreditarem em mim, eu amo vocês.

Agradeço à minha irmã Mabily, por sempre estar presente e por cuidar tão bem de mim, você é meu apoio e meu alicerce, minha vida. Te amo.

Agradeço às minhas grandes amigas, Carina, Lídia, Marianne, Vitória, Débora e Marina, por estarem comigo nesse processo tão complexo, por me apoiar e por cuidar de mim, obrigada pelas risadas, pelo companheirismo e pelo amor. Amo vocês minhas curicas. Obrigada a coordenadora Núbia por ser tão maravilhosa e cuidar de mim como uma mãe, você tem um lugar especial no meu coração.

Agradeço à minha orientadora Jeynna por ter muita paciência e compreensão comigo, por está sempre presente para me auxiliar e principalmente por ser uma professora e orientadora dedicada e esforçada.

Agradeço também aos professores que fizeram parte da minha construção profissional e pessoal. Obrigada pelos ensinamentos e apoio, vocês são muito importantes para mim.

A felicidade do corpo consiste na saúde, e a do espírito, na sabedoria, pois a saúde é conservada pelo conhecimento e observação do próprio corpo.

(Abilio Diniz)

RESUMO

ALCÂNTARA, Moadna Alves, **Intervenções fisioterapêuticas no cuidado de crianças com paralisia cerebral: Uma revisão integrativa**, Monografia. Centro Universitário Vale do Salgado – UNIVS. Icó, CE, 2021, p. 01 – 33.

Introdução: A Paralisia Cerebral é uma patologia que atinge geralmente crianças, uma condição permanente, mas não imutável afeta o desenvolvimento motor, envolvendo um distúrbio de movimento ou postura, ou ambos. Gerado devido a uma interferência não progressiva no desenvolvimento do cérebro que pode acontecer também devido a lesão ou anormalidade. Isso pode ocorrer durante a gestação, no nascimento ou no período neonatal. Assim destaca-se ainda que o referente tema, a fisioterapia tem função importante na facilitação do desenvolvimento motor, no desenvolvimento dos reflexos, ajuda a diminuir bloqueios, contraturas e deformidades, com isso a fisioterapia aproxima-se ao máximo do desenvolvimento motor normal. **Objetivo:** Analisar qual a relevância da prática da fisioterapia no cuidado a crianças diagnosticadas com paralisia cerebral. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa de caráter descritivo, do tipo revisão integrativa, onde, buscou-se por meio da literatura fomentar sobre a fisioterapia para crianças com paralisia cerebral através da busca com os descritores “Paralisia cerebral”, “Intervenções fisioterapêuticas” e “Crianças” nas bases de dados Medline, Lilacs, Scielo e PEDro, considerando publicação entre os anos de 2014 a 2021. **Resultados e Discussão:** Nesse contexto coloca-se que o presente trabalho analisou 56, sendo incluído apenas seis artigos pois estes foram incluídos conforme os critérios de inclusão e exclusão, pontua-se assim que com base nos artigos incluídos pode-se inferir que o tratamento da PC varia de acordo com o quadro clínico, o estudo concluiu com a convicção de que a fisioterapia ajuda o paciente na reabilitação dos seus movimentos, como andar, sentar e manusear objetos onde destaca-se sobre as formas de avaliação. Na maioria dos artigos foi o método de avaliação GMFM (*Gross Motor Function Measure*) que visou analisar a coordenação motora que cujo os resultados apontaram para os benefícios da fisioterapia, que por sua vez voltavam-se para os ganhos de equilíbrio e fortalecimento do tônus muscular. **Considerações finais:** Diante da pesquisa exposta, suscita-se que a fisioterapia pode contribuir no cuidado a crianças com paralisia cerebral por meio da promoção da independência da criança e ao executar pequenas atividades diárias, bem como na atenuação da atrofia dos músculos da mesma.

Palavras-chave: Paralisia Cerebral. Fisioterapia. Cuidados.

ABSTRACT

ALCANTARA, Moadna Alves, **Physiotherapeutic interventions in the care of children with cerebral palsy**: An integrative review, Monograph. Vale do Salgado University Center – UNIVS. Icó, CE, 2021, p. 01 - 33.

Introduction: Cerebral Palsy is a pathology that usually affects children, a permanent but not immutable condition that affects motor development, involving a movement or posture disorder or both. It occurs due to a non-progressive interference in brain development that can also occur due to injury or abnormality. This can occur during pregnancy, at birth or in the neonatal period. Thus, it is noteworthy that the referent theme is of great social relevance as it can contribute to the quality of life of the seido as well as academic, as this can help in the reflection and promotion of new studies. **Objective:** To analyze the relevance of the practice of physical therapy in caring for children diagnosed with cerebral palsy. **Methodology:** This is a descriptive qualitative approach research, of the integrative review type, where, through the literature, we sought to promote physical therapy for children with cerebral palsy through the search with the descriptors "Cerebral palsy", "Physiotherapeutic interventions" and "Children" in the Medline, Lilacs, Scielo and PEDro databases, where 5 articles were selected considering publication between the years 2014 to 2021. **Results and Discussion:** The treatment of CP varies according to the clinical condition, he concludes his study with the conviction that physical therapy helps the patient to rehabilitate his movements, such as walking, sitting and handling objects. **Final Considerations:** Given the above research, it is suggested that physiotherapy can contribute to the care of children with cerebral palsy by promoting the child's independence and performing small daily activities, as well as alleviating the atrophy of their muscles.

Keywords: Cerebra palsy. Physiotherapy. Care.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1: Etapas do processo de seleção dos artigos. | 19 |
| Figura 2: Fluxograma representando o processo de seleção dos artigos incluídos na revisão integrativa | 20 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1: Apresentação dos tipos de paralisia Cerebral e suas principais características..... | 14 |
| Tabela 2: Estratégia PICO utilizada no estudo. | 18 |
| Tabela 3: Distribuição dos descritores utilizados na busca, de acordo com a base de dados.... | 21 |
| Tabela 4: Apresentação dos artigos incluídos na pesquisa, considerando autor, ano de publicação, título, base de dados, idioma e tipo de estudo. | 22 |
| Tabela 5: Apresentação dos artigos incluídos na pesquisa, considerando autor, ano de publicação, objetivo principal, amostra, tipo de intervenção, forma de avaliação e resultado.... | 23 |

SUMÁRIO

| | | |
|--------------|---|----|
| 1 | 11 | |
| 2 | OBJETIVOS | 12 |
| 2.1 | OBJETIVO GERAL | 13 |
| 2.2 | OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 13 |
| 3 | REFERENCIAL TEÓRICO | 14 |
| 3.1 | PARALISIA CEREBRAL: DEFINIÇÃO E TIPOS | 14 |
| 3.2 | QUADRO CLÍNICO: PARALISIA CEREBRAL | 15 |
| 3.3 | ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NA PARALISIA CEREBRAL | 15 |
| 4 | METODOLOGIA | 17 |
| 4.1 | DESENHO DO ESTUDO | 17 |
| 4.2 | FASES DO PROCESSO DE ELABORAÇÃO | 17 |
| 4.3 | PERÍODO E ESTRATÉGIAS DE BUSCA DE DADOS | 17 |
| 4.4 | CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE | 18 |
| 4.4.1 | Critérios de inclusão | 18 |
| 4.4.2 | Critérios de exclusão | 18 |
| 4.5 | SELEÇÃO DOS ESTUDOS E EXTRAÇÃO DE DADOS | 19 |
| 4.6 | ANÁLISE DE DADOS | 19 |
| 5 | RESULTADOS E DISCUSSÃO | 20 |
| 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 28 |
| 7 | REFERÊNCIAS | 29 |

1 INTRODUÇÃO

A Paralisia Cerebral (PC) é uma patologia que atinge geralmente crianças, sendo uma condição permanente, mas não imutável. Afeta o desenvolvimento motor, envolvendo um distúrbio de movimento ou postura ou ambos. Ocorre devido a uma interferência não progressiva, lesão ou anormalidade. Isso pode ocorrer durante a gestação, no nascimento ou no período neonatal (SHEPHERD et al. 2018).

A etiologia, mesmo que na maioria dos casos acontece por fator desconhecido, através das pesquisas percebe-se que os casos pré natais associam-se a baixa oxigenação durante o nascimento, à infecção materna e fetal, ao uso de drogas e álcool na gestação. Os casos perinatais estão associados à asfixia, ao uso fórceps durante o parto e a traumas. E os casos pós-natais, se dá devido a infecção, traumatismos crânio-encefálico, problemas vasculares, entre outros (CHRISTOFOLETTI et al. 2007).

O diagnóstico da PC se dá pelo atraso no desenvolvimento motor, que está relacionado com a localização que a lesão no cérebro está inserida e a gravidade das lesões, presença de reflexos anormais, presença dos reflexos primitivos e a não presença dos reflexos protetores. O tratamento para as crianças com a patologia é realizado por uma equipe multidisciplinar que visa minimizar o impacto da PC no seu desenvolvimento (DANTAS et al. 2010).

A Fisioterapia tem como prioridade o aprendizado da motricidade, a reabilitação e o cuidado com o indivíduo. A intervenção fisioterapêutica para essas crianças propicia uma melhoria na vida diária e nas atividades restituídas à mesma, pois oportuniza o fortalecimento da musculatura e tônus muscular (TUDELLA et al, 2009).

Os graus de comprometimento na criança com PC, segundo a escala GMFCS (Sistema de Classificação da Função Motora Grossa para Paralisia Cerebral), afetam as funções motoras e cognitivas, variando de envolvimento leve com comprometimento neurológico leve a casos graves, mobilidade restrita, dificuldade de posicionamento e deficiências cognitivas relacionadas. Pontua-se que os níveis são: Nível I: a criança não tem restrição para andar. Nível II: As crianças têm certas dificuldades para correr, pular, andar em terrenos acidentados e subir escadas sem apoio. Nível III: a criança precisa de algum suporte para andar, como muletas ou andadores; Nível IV – Auto-mobilidade com limitações; pode utilizar mobilidade motorizada. Nível V - Transportado em uma cadeira de rodas manual (DANTAS et al. 2010).

A Paralisia Cerebral é abrangente, interferindo assim nos marcos motores básicos, até o desempenho de atividades da vida diária, como correr, andar, pular, tomar banho independente

e até mesmo comer sem auxílio. A fisioterapia deve iniciar nos marcos importantes do desenvolvimento da criança, visando inibir a atividade reflexa anormal e os padrões de movimento patológico, melhorar a flexibilidade, a força muscular e amplitude de movimento. Sendo também de suma importância promover a sensação e estimulação sensorial, a fim de melhorar o nível de funcionalidade da criança (DOMENECH et al. 2016).

Neste contexto com base nas considerações trazidas anteriormente é possível inferir que a relevância da pesquisa se justifica pela necessidade em se discutir sobre a PC visando promover estudos que possam a vir trazer contribuições para mesma, tendo em vista a menção da importância do tema a ser discutido, contribuindo assim com achados teóricos para ampliar a discussão sobre a paralisia cerebral uma vez que esta afeta de forma direta a qualidade de vida dos sujeitos bem como o sua autonomia devido ao comprometimento motor como também o desenvolvimento cognitivo.

Com base nas questões trazidas acerca da PC, é culminante refletir-se acerca da seguinte questão norteadora presente nesse referido trabalho em questão, que esta por sua vez questiona-se: Para direcionar a pesquisa, foi elaborada a seguinte questão norteadora: Qual a relevância das intervenções fisioterapêuticas no cuidado a crianças com PC?

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a relevância da prática fisioterapêutica no cuidado a crianças diagnosticadas com paralisia cerebral através de dados secundários.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Investigar quais tipos de intervenções fisioterapêuticas podem ser usadas no cuidado a crianças com PC;
- Identificar quais os possíveis benefícios podem ser advindos da prática da fisioterapia para as crianças com PC;
- Apontar as principais formas de avaliação fisioterapêutica na PC.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 PARALISIA CEREBRAL: DEFINIÇÃO E TIPOS

A paralisia cerebral-PC, é classificada pela CID 10 G80 conforme Silva (2019) e é distribuída em quatro tipos, sendo eles sendo elas: PC Espástica, onde esta por sua vez apresenta movimentos não muito flexíveis e de difícil execução de comando. PC Discinética ou atetóide, já apresenta movimentos involuntários e/ou descontrolados; PC Atáxica, diferente das demais apresenta dificuldades relacionadas a coordenação e equilíbrio; já a Mista, apresenta distúrbio motor assim como também outras manifestações como complicações motoras severas (ROTTA, 2002).

A respeito das causas da Paralisia Cerebral (PC) sintetiza-se que está pode estar relacionada com a falta de oxigenação no cérebro, resultando em uma lesão cerebral assim como outras complicações recorrentes nesse encaixo é culminante colocar que a PC é uma condição que pode acarretar consequências como atraso no desenvolvimento, pode haver presença de crises convulsivas (ROTTA, 2002).

A seguir apresenta-se a tabela 1 com os tipos de paralisia e as características de cada, conforme Silva (2020):

Tabela 1: Apresentação dos tipos de paralisia cerebral e suas principais características.

| TIPO DE PARALISIA | CARACTERÍSTICAS |
|--|---|
| Paralisia Cerebral Discinética ou Atetóide | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Causa flutuações na tensão muscular. ✓ Principal lesão a nível do cerebelo, que controla o equilíbrio e a coordenação. ✓ Considerada extrapiramidal. |
| Paralisia Cerebral Atáxica | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Causa problemas de equilíbrio e coordenação. ✓ Pequena porcentagem dos casos. ✓ Pessoas com paralisia cerebral de ataxia geralmente têm problemas com déficit na realização dos movimentos voluntários. |
| Paralisia Cerebral Hipotônica | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Apresenta baixo tônus muscular, que leva à diminuição da força e rigidez, resultando em relaxamento muscular. ✓ Perca os estágios de desenvolvimento de engatinhar, ficar em pé ou andar. |
| Paralisia Cerebral Mista | <ul style="list-style-type: none"> ✓ As crianças podem sofrer de diferentes tipos de paralisia cerebral devido a danos em diferentes partes do cérebro. ✓ Quadro clínico mais comum é a combinação da paralisia cerebral espástica e atetóide. |

Fonte: Silva (2020).

3.2 QUADRO CLÍNICO: PARALISIA CEREBRAL

O prognóstico da PC por sua vez geralmente depende do tipo de paralisia cerebral e de sua gravidade. A maioria das crianças com paralisia cerebral pode viver até a idade adulta. Apenas as crianças mais gravemente afetadas - aquelas que não podem realizar nenhum cuidado pessoal ou alimentação pela boca - têm uma expectativa de vida muito mais curta. Com tratamento e treinamento adequados, muitas crianças, especialmente aquelas com paraplegia ou hemiplegia espástica, podem levar uma vida normal (BRASIL, 2020).

A paralisia pode comprometer diferentes partes do corpo, e ainda existe a possibilidade de a criança nascer com tetraplegia (Comprometimento de todo corpo, com assimetria acentuada), hemiplegia (Membro superior, inferior e troncos homolaterais comprometidos) ou diplegia em casos mais graves (comprometimento predominante de membros inferiores, com sinais menos evidentes nos membros superiores). Destaca-se ainda que o comprometimento causado pela paralisia cerebral, pode ser o comprometimento nos movimentos do corpo, essa atinge o tônus muscular. O comprometimento da capacidade pode ser chamado de espasticidade, que de acordo com sua teoria, pode ser descrita como ampliação na tensão muscular. Essa anomalia pode prejudicar o desenvolvimento do corpo e causar movimentos diferenciados dos comuns (ZANIN,I 2009).

Já os sintomas da paralisia cerebral estes variam aos quais podem apresentar câibras severas, que restringem os braços e as pernas da criança e exigem o uso de dispositivos móveis como próteses, muletas e cadeiras de rodas. Como outras partes do cérebro também podem ser afetadas pelos problemas que causam a paralisia cerebral, muitas crianças com paralisia cerebral têm outras deficiências, como deficiência intelectual, problemas comportamentais, dificuldades de visão ou audição e epilepsia (BRASIL,2020).

3.3 ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NA PARALISIA CEREBRAL

A abordagem fisioterapêutica teria a finalidade de preparar a criança para uma função, manter ou aprimorar as já existentes, atuando sempre de forma a adequar a espasticidade.” De acordo com as concepções do autor, o tratamento varia de acordo com o quadro clínico. Ele conclui seu estudo com a convicção de que a fisioterapia ajuda o paciente na reabilitação dos seus movimentos, como andar, sentar e manusear objetos (BRASIL, 2020).

Segundo Santos et al, (2017) a atuação da fisioterapia é de suma importância na vida de crianças com paralisia cerebral, onde é caracterizada a estimulação precoce como uma das principais iniciativas fisioterapêuticas, visto que a patologia é de progressão lenta.

Abordagens fisioterapêuticas como o método TheraSuit® traz a essas crianças uma função motora de melhor qualidade, diminuindo assim limitações e melhorando qualidade de vida (OLIVEIRA, 2019).

Não há cura para a paralisia cerebral e seus problemas durarão a vida toda. No entanto, há muitas coisas que podem ser feitas para melhorar a mobilidade e a independência das crianças, o objetivo é tornar a criança o mais independente possível, a fisioterapia, a terapia ocupacional e os dispositivos ortopédicos podem melhorar o controle muscular e a marcha, especialmente quando a reabilitação é iniciada o mais cedo possível, a terapia da fala pode tornar a fala mais clara e também pode ajudar a resolver problemas de deglutição. Quando a doença não afeta todos os membros, a terapia com exercícios restritivos pode ajudar. Nesse tipo de tratamento, os membros não afetados ficam restritos enquanto a criança está acordada, exceto durante certas atividades, de modo que a criança é forçada a usar os membros afetados para realizar tarefas (BRASIL,2020).

Atualmente, existem várias técnicas de fisioterapia disponíveis para reabilitação de CP, todas com Principal método de prevenção de deformidades, orientar familiares e pacientes, sejam eles adultos ou crianças, normalize o tônus postural, melhora as habilidades cognitivas e de memória e reintegre a resposta do paciente à sociedade, reduz os padrões patológicos, mantém ou aumenta o escopo pratique exercícios, reduza as cólicas, estimula a vida diária, alimentação, treinamento da bexiga e intestino, exploração de carreira e lazer (SANTOS, 2017).

Destaca-se assim que para melhorar a qualidade a vida do paciente deve se levar em consideração os recursos dinâmicos da criança, como o poder, flexibilidade, mobilidade e estabilidade ajudam a realizar mais tarefas Eficiente, a longo prazo, a fisioterapia pode ajudar a reduzir a influência de vários fatores. Danos CP, melhorando o alinhamento de postura e Habilidades motoras. (JUNQUERA, 2018).

4 METODOLOGIA

4.1 DESENHO DO ESTUDO

O método de pesquisa utilizado para responder ao objetivo deste estudo refere-se a Revisão Integrativa da Literatura. O mesmo objetiva-se em traçar uma análise sobre o conhecimento já construído em pesquisas anteriores sobre um determinado tema, tendo como vantagem ser o mais amplo, permitindo a inclusão simultânea de pesquisa experimental e quase experimental proporcionando uma compreensão mais completa do tema de interesse. A revisão Integrativa da Literatura é a busca por evidências para alcançar e ultrapassar desafios, diante do exponencial aumento de informações atualizadas no setor saúde. Nesse sentido exige dos profissionais novos saberes e habilidades para realizar uma avaliação crítica obtida de diferentes estudos (SOUZA, 2010).

4.2 FASES DO PROCESSO DE ELABORAÇÃO

Para a elaboração da revisão integrativa, segundo SOUZA (2010) foram seguidas seis etapas: Identificação da questão norteadora (Problema), estabelecimentos dos critérios elegibilidade (Inclusão e exclusão); Identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados (Definição das informações a serem extraídas dos estudos); Categorização dos estudos selecionados, análise e interpretação dos resultados (Discussão dos resultados) e apresentação da revisão e síntese do conhecimento.

4.3 PERÍODO E ESTRATÉGIAS DE BUSCA DE DADOS

Foram realizadas buscas de artigos nos meses de junho a setembro de 2021 nas bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) e *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS) e PEDro.

Para a pesquisa foram definidos os descritores a partir da listagem eletrônica dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), em inglês *Physiotherapy*, *Cerebral palsy* e *Child*, e em português, *intervenções*, *fisioterapêuticas*, *paralisia cerebral* e *crianças*. Tendo em vista encontrar trabalhos atualizados e montar uma ampla bagagem acadêmica, utilizou-se o

cruzamento dos descritores com o bolear AND (Physiotherapy AND Cerebral palsy AND Child) e (Intervenções fisioterapêuticas AND paralisia cerebral AND crianças).

Para direcionar a pesquisa, foi elaborada a seguinte questão norteadora: Qual a relevância das intervenções fisioterapêuticas no cuidado a crianças com PC? E foi utilizado a estratégia PICO exposta na Tabela 1.

Tabela 2: Estratégia PICO utilizada no estudo.

| Acrônimo | Definição | Descrição/Inclusão | Descrição/Exclusão |
|-----------------|-------------------|---|--|
| P | Participante | Estudos com crianças com PC. | Estudos com indivíduos adultos ou e associados a outras doenças. |
| I | Intervenção | Exercícios e intervenções fisioterapêuticas voltados para a PC. | Outras abordagens fisioterapêuticas. |
| C | Comparação | Sem comparação | |
| O | Outcomes Desfecho | Efetividade da fisioterapia para crianças com PC. | |

FONTE: dados da pesquisa, 2021.

4.4 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

4.4.1 Critérios de inclusão

Os critérios de inclusão dessa pesquisa foram caracterizados com os seguintes pontos: artigos no meio online que abordassem a temática estudada “Intervenções fisioterapêuticas para crianças com PC”; Artigos que estivessem disponíveis na íntegra de forma gratuita, em inglês e português. Tendo como amostra crianças com PC, com publicações entre 2016 a 2021. Esse intervalo de tempo foi escolhido pela escassez de estudos que contemplam essa temática.

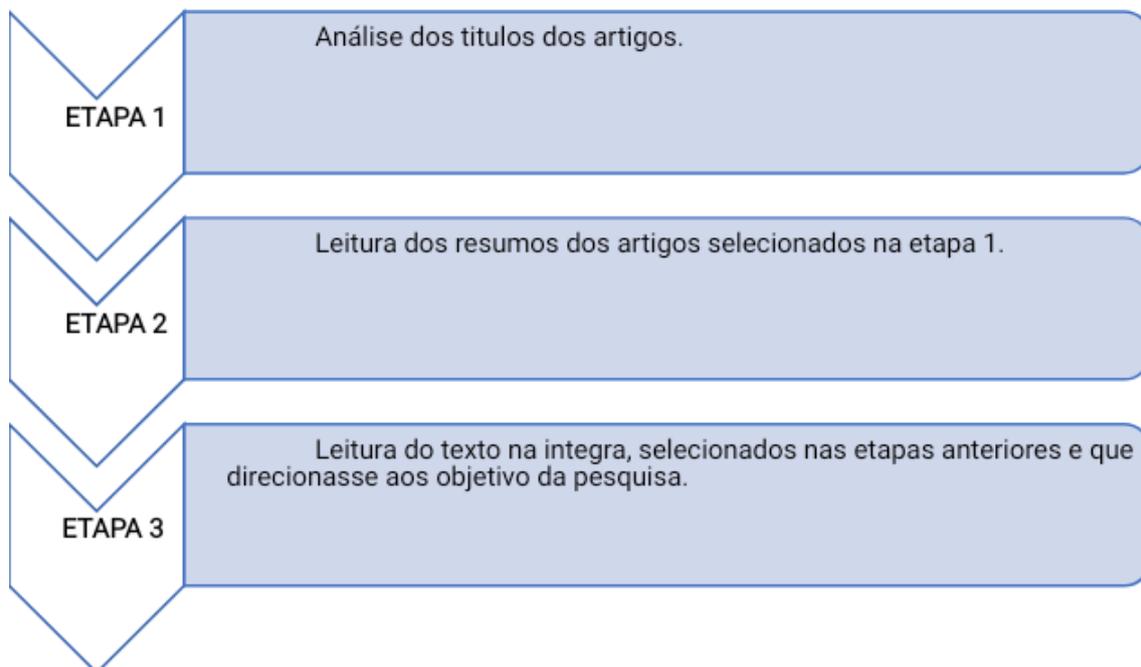
4.4.2 Critérios de exclusão

Como critérios de exclusão, foram adotados artigos que não estivessem envolvidos com a temática norteadora da pesquisa, bem como os que estivessem em mais de uma base de dados, se repetindo e de revisão sistêmica ou integrativa. Estudos que a população amostral fosse composta por animais. Destaca-se ainda que, na plataforma Pedro, após filtragem foram excluídos os que apresentavam score abaixo de 8.

4.5 SELEÇÃO DOS ESTUDOS E EXTRAÇÃO DE DADOS

A fase de coleta de dados foi realizada após a aplicação dos descritores nas bases de dados citadas acima, depois a seleção dos artigos foi composta de três etapas: 1) Análise dos títulos dos artigos por meio da estratégia de busca; 2) Leitura dos resumos, considerando os critérios de inclusão e exclusão adotados; 3) Leitura do texto na íntegra dos artigos selecionados pelas etapas anteriores. A seguir, na Figura 1, apresenta as fases para seleção desse estudo.

FIGURA 1: Etapas do processo de seleção dos artigos.



FONTE: dados da pesquisa, 2021.

4.6 ANÁLISE DE DADOS

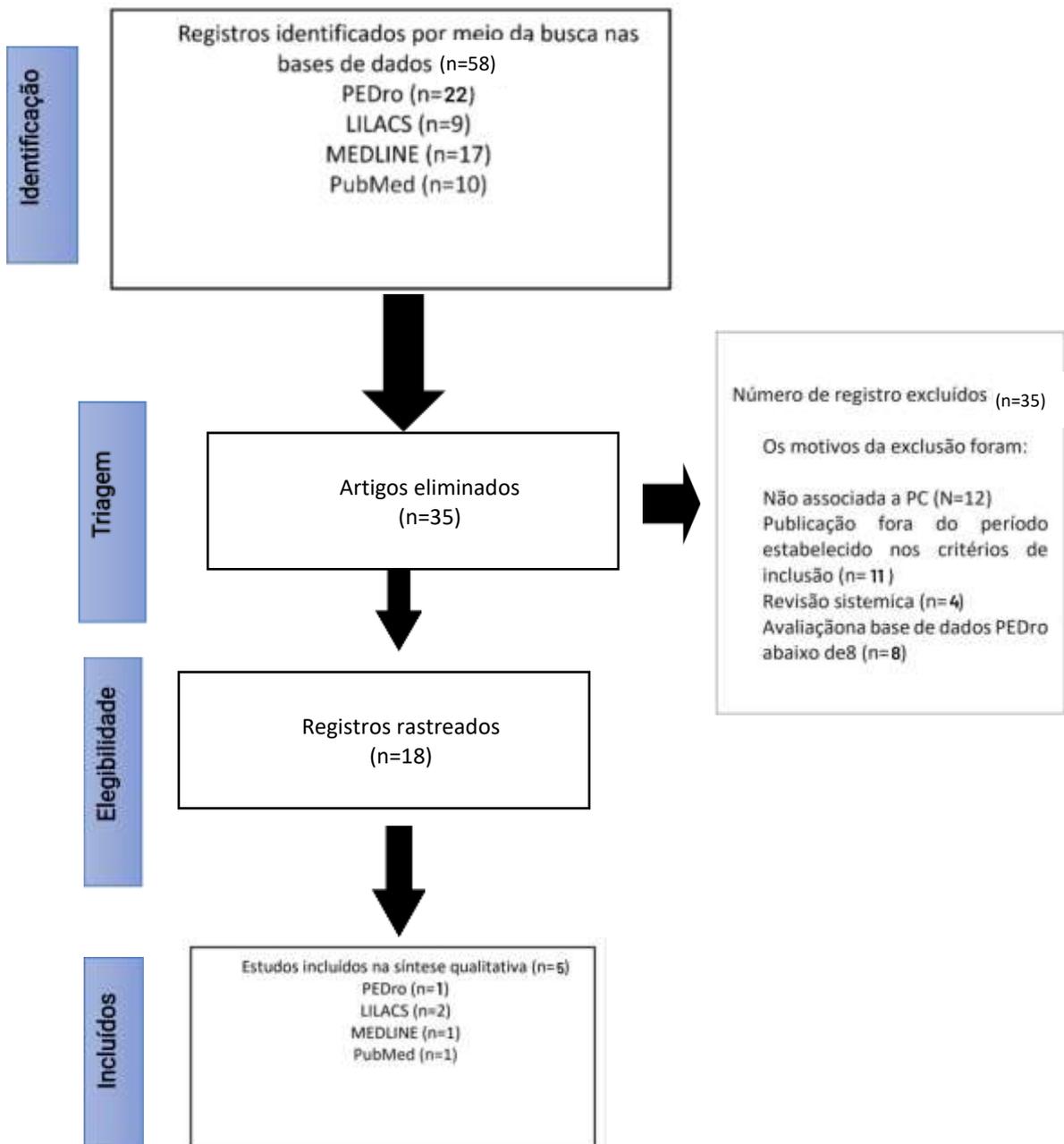
Os dados encontrados na terceira etapa da seleção dos estudos foram organizados em uma tabela no Microsoft Excel 2011, para facilitar a visualização e análise dos dados. As informações foram extraídas de cada estudo incluído: autor (es), título, ano de publicação, instrumentos de coleta de dados, descrição da intervenção e medidas de resultado. Posteriormente, para apresentação dos dados utilizou-se tabelas dos pontos relevantes

encontrados em cada artigo, com a finalidade de facilitar a observação e o entendimento durante os resultados e a discussão.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após realização da busca nas bases de dados estabelecidas, foi encontrado inicialmente 282 artigos, sendo então aplicado os filtros relacionados ao período de publicação (últimos 5 anos) e idioma inglês e português, restando assim um total de 56 artigos, estando 9 artigos na LILACS, 22 artigos na PEDro, 17 na MEDLINE e 10 na PUBMED. Destes, após analisar os critérios de inclusão e exclusão da pesquisa, foram selecionados 6 artigos para compor a revisão integrativa. A figura 2 apresenta o fluxograma contendo o processo detalhado de seleção dos artigos.

Figura 2: Fluxograma representando o processo de seleção dos artigos incluídos na revisão integrativa



Em relação às buscas, mostra-se a seguir a tabela 3 com a distribuição dos descritores utilizados de acordo com a base de dados.

Tabela 3: Distribuição dos descritores utilizados na busca, de acordo com a base de dados.

| BASE DE DADOS | DESCRITORES USADOS NA BUSCA | ARTIGOS ENCONTRADOS | ARTIGOS EXCLUÍDOS/MOTIVOS | INCLUÍDOS NO TRABALHO |
|----------------------|---|----------------------------|--|------------------------------|
| PEDro | “Physical Therapy” “Cerebral palsy” “Child” “Intervenções fisioterapêuticas” “Paralisia cerebral” “Crianças” | n=22 | Duplicados= 4 Complexos demais para elegibilidade e metodologia com revisão sistemática = 2 Não associada a PC=4 Publicação fora do período estabelecido=3 Avaliação na base de dados PEDro abaixo de 8 (n=8). Total de 21 artigos excluídos. | n=1 |
| LILACS | “Physical Therapy” “Cerebral palsy” “Child” “Intervenções fisioterapêuticas” “Paralisia cerebral” “Crianças” | n=9 | Duplicados= 1 Complexos demais para elegibilidade e metodologia com revisão sistemática = 1 Não associada a PC=2 Publicação fora do período estabelecido=3 Total de 7 artigos excluídos. | n=2 |
| MEDLINE | “Physical Therapy” “Cerebral palsy” “Child” “Intervenções fisioterapêuticas” “Paralisia cerebral” “Crianças” | n=17 | Duplicados= 9 Complexos demais para elegibilidade e metodologia com revisão sistemática =1 Não associada a PC=4 Publicação fora do período estabelecido=2 Total de 16 artigos excluídos. | n=1 |
| PUBMED | “Physical Therapy” “Cerebral palsy” “Child” | N=10 | Duplicados= 6 Complexos demais para elegibilidade e metodologia com revisão sistemática =1 Não associada a PC=1 | n=1 |

| | | | | |
|--------------|--|----|--|---|
| | “Intervenções fisioterapêuticas” “Paralisia cerebral” “Crianças | | Publicação fora do período estabelecido=1 Total de 9 artigos excluídos. | |
| Total | | 56 | 50 | 5 |

FONTE: dados da pesquisa, 2021.

A seguir apresenta-se a tabela 4, com as descrições dos artigos incluídos na pesquisa em relação ao autor, ano de publicação, base de dados, idioma do artigo e tipo de estudo.

Tabela 4: Apresentação dos artigos incluídos na pesquisa, considerando autor, ano de publicação, título, base de dados, idioma e tipo de estudo.

| Nº | AUTOR/ANO | TÍTULO | BASE DE DADOS | IDIOMA DO ARTIGO | TIPO DE ESTUDO |
|----|--------------------------------------|--|---------------|------------------|----------------------------|
| 1 | OLIVEIRA, 2019. | Análise dos efeitos do Método TheraSuit® na função motora de uma criança com paralisia cerebral: estudo de caso. | PUMED | Inglês | Estudo de caso |
| 2 | SILVA, 2021. | Aplicabilidade do método cuevas medek exercises em paralisia cerebral: relato de caso. | LILACS | Português | Relato de caso |
| 3 | NOVAKOSKI; MELO; WEINERT, 2018 | Intervenção fisioterapêutica em crianças com paralisia cerebral. | LILACS | Inglês | Estudo de caso |
| 4 | SEBASTIÃO et al., 2016. | Intervenção da fisioterapia na paralisia cerebral infantil em Luanda. | MEDLINE | Inglês | Estudo de caso |
| 5 | PACHECO, 2021. | Efeito da vibração de corpo inteiro na força e equilíbrio muscular na paralisia cerebral diplégica: um ensaio clínico randomizado. | PEDro | Português | Ensaio clínico randomizado |

FONTE: dados da pesquisa, 2021.

A seguir apresenta-se a tabela 5, com a descrição dos artigos encontrados enfatizando os elementos pontuados nos objetivos estabelecidos deste trabalho.

Tabela 5: Apresentação dos artigos incluídos na pesquisa, considerando autor, ano de publicação, objetivo principal, amostra, tipo de intervenção, forma de avaliação e resultados.

| AUTOR/ ANO | OBJETIVO | AMOSTRA | TIPOS DE INTERVENÇÕES | FORMAS DE AVALIAÇÃO | RESULTADOS DA PRÁTICA |
|--|--|--|---|--|---|
| OLIVEIRA 2019 | Analisar o método TheraSuit para melhoria da avaliação da função motora de crianças com PC | n=2 Crianças de 6 a 12 anos com PC Atetóide | O Método TheraSuit®, com protocolos realizados 3 horas por dia, 5 dias por semana durante 4 semanas | Escala GMFM66 para analisar o comprometimento motor. | Levando em consideração os dois estudos que abordam sobre a plataforma vibratória, senti a curiosidade de saber sobre esse intervalo de 15 dias de um atendimento para outro, tendo em vista que o outro estudo não aborda intervalo de tempo. O Método TheraSuit®, teve efeitos positivos na função motora das crianças com paralisia cerebral estudada, mostrando ainda que houve um aprendizado das tarefas realizadas na terapia onde e progrediu nos escores totais do GMFM. |
| SILVA 2021 | Analisar a qualidade de vida de crianças com através da escala GMFM | n=1 Crianças de 6 a 12 com PC Atetóide | Método pediasuit, sendo realizada uma sessão por semana com a duração de 50 minutos | O método de avaliação GMFM (Gross Motor Function Measure) para analisar a função motora | Foi possível visualizar os ganhos de equilíbrio e fortalecimento do tônus muscular obtidos através da escala GMFM em uma criança portadora de PC. |
| NOVAK OSKI; MELO; WEINERT , 2018 | Analisar aprendizagem motora das crianças com PC | n=2 Crianças de 6 a 12 com PC mista | Método pediasuit com 10 intervenções fisioterapêuticas, com duração de aproximadamente 60. | Escala GMFM (Gross Motor Function Measure) para analisar a aprendizagem motora da criança com PC | A aprendizagem motora das crianças especialmente nas dimensões de ficar em pé, andar, correr e pular da GMFM-88 para a criança 1, com efeito teto para habilidades manuais pela QUEST e manutenções dos escores da GMFM e QUEST da criança 2, a qual pelo seu nível de GMFCS e idade esperava-se declínio de habilidades motoras. |

| | | | | | |
|----------------------|---|--|--|--|--|
| SEBASTIÃO et al 2016 | Analisar a relevância do Treinamento de vibração para crianças com PC | n=2 Crianças de 6 a 12 com PC mista. | Treinamento na plataforma de vibração sendo 15 sessões onde cada uma durou 30 min com intervalo de 15 dias | Avaliação através do Peabody Developmental Motor Scales (PDMS) para analisar o desenvolvimento motor | Demonstrou-se quantitativamente, por meio das avaliações pré e pós intervenção, a evolução dos participantes em relação ao equilíbrio e a motricidade global grossa. |
| PACHECO 2021 | Identificar os benefícios do treinamento na plataforma de vibração para crianças com pc | n=12 Crianças de 6 a 12 com PC Hipotônica | Treinamento na plataforma de vibração com o sujeito em pé, 9 minutos por dia, 5 dias por semana. | Treinamento na plataforma vibratória com análise através da Escala de Equilíbrio de Berg (EEB) | As crianças apresentaram uma melhoria no seu desenvolvimento motor assim como foi comprovado no Isocinético Biodex. |

FONTE: dados da pesquisa, 2021.

Analisando a tabela 4, relacionado aos métodos e técnicas fisioterapêuticas utilizadas, foi encontrado com maior destaque a utilização do TheraSuit ou Peditasuit, sendo relatado por 3 autores, seguido do treinamento na plataforma vibratória, apontada por 2 autores. Apenas um autor utilizou a realidade virtual como recurso.

No estudo de Oliveira (2019) que utilizou o TheraSuit como terapêutica durante 4 semanas, 5 dias em cada semana, com duração de 3 horas cada dia obteve melhorias na função motora das crianças com paralisia cerebral e também houve uma melhora no aprendizado das tarefas realizadas na terapia. Concordando com o autor acima Garcia *et al.* (2015) que buscaram quantificar a atividade muscular estática durante o repouso com e sem a veste TheraSuit em crianças e adolescentes com paralisia cerebral, pôde perceber ao final uma menor ativação de todas as musculaturas analisadas para a manutenção da postura estática, com a veste e após o seu uso.

Garcia *et al.* (2015) em seu outro trabalho objetivou quantificar a atividade dos músculos reto abdominal e paravertebral lombar durante o ato de sentar e levantar por três vezes com e sem a veste TheraSuit, com crianças e adolescentes portadores de paralisia cerebral, na qual trouxe também resultados benéficos reduzindo a atividade mioelétrica dos músculos abdominais e aumentando a dos paravertebrais, proporcionando uma sobreposição da atividade muscular de paravertebrais sobre os abdominais.

Conforme Rosa *et al.* (2019) o Therasuit é constituído por um colete, um short, joelheiras e uma conexão com o sapato, e vestimenta que é ligada por um conjunto de cordas elásticas. Possuindo objetivo de proporcionar facilitação, estabilização e fornecer sustentação

para os músculos. Esse instrumento terapêutico gera estímulos sensoriais que são levados ao sistema nervoso central pelos receptores sensitivos e motores, para poder distinguir o posicionamento e o movimento articular, como também a velocidade, direcionamento, amplitude, e a tensão que é exercida sobre os tendões.

Na pesquisa de Silva (2021) foi utilizado como método terapêutico o Peditasuit, sendo realizada uma sessão por semana durante 50 minutos, e obteve benefícios no equilíbrio e fortalecimento do tônus muscular. No trabalho de Novakoski, Melo e Weinert (2018) também foi utilizado o Peditasuit como terapia sendo feitas 10 sessões com duração de 60 minutos cada, obtiveram melhoras significativas na aprendizagem motora das crianças especialmente nas dimensões de ficar em pé, andar, correr, pular e nas habilidades manuais.

Em concordância, Carvalho *et al.* (2021) em seu estudo observacional com 3 crianças com paralisia cerebral objetivou avaliar o efeito da veste do método Peditasuit no padrão de marcha, e ao final pôde observar que a terapia mostrou eficácia como meio de suporte para alinhar o corpo e restabelecer o correto alinhamento do tronco e quadril das crianças com PC.

Piovenazi *et al.* (2017) trouxeram também achados consoantes aos autores citados, em seu estudo objetivou verificar a influência do Peditasuit na função motora ampla e na percepção do cuidador de uma criança com paralisia cerebral, participando desta pesquisa uma criança de 6 anos com PC atáxica, ao final eles puderam evidenciar benefícios na função motora grossa da criança.

De acordo com Pinto *et al.* (2021) o Peditasuit integra métodos e técnicas, com base na fisioterapia intensiva, sendo indicado para as mais diversas patologias neurológicas, inclusive a paralisia cerebral. Esta terapêutica faz o alinhamento biomecânico corporal, impõe pressão sob as articulações, proporcionando reeducação cerebral por meio de estimulação externa de receptores e proprioceptores, enviando informações sensitivas para o sistema nervoso central, com intuito de identificar os padrões corretos de movimentos e adequada atividade dos músculos.

No estudo de Sebastião *et al.* (2016) fizeram uso da plataforma vibratória como forma de tratamento, em 15 sessões com 30 minutos de duração e intervalo de 15 dias entre as sessões, obtiveram resultados benéficos no equilíbrio e na motricidade global grossa. Pacheco (2021), em sua pesquisa, também fez uso da plataforma vibratória como terapêutica sendo realizado durante 5 dias na semana com duração de 9 minutos por sessão, trazendo benefícios na força muscular e equilíbrio em crianças com PC diplégico.

Segundo Santos *et al.* (2020) essa técnica é um recurso que vem apresentando resultados significativos no fortalecimento muscular, equilíbrio, melhora da densidade e metabolismo

ósseo, e potência muscular, podendo ser um meio de tratamento para indivíduos com diversas patologias que apresentam alterações físicas.

A respeito das escalas avaliativas mais utilizadas pelos autores foram as seguintes: GMFM, PDMS e EEB. Ressaltando o destaque para a escala GMFM que foi abordada por 4 autores.

Zardim *et al.* (2010) informam que a GMFM é um método de classificação que serve para avaliar a função motora grossa de crianças com PC de maneira quantitativa. Este instrumento é composto por 88 testes baseados em critérios que verificam a função motora em cinco domínios, que são: (A) deitar e rolar, (B) sentar, (C) engatinhar e ajoelhar, (D) em pé, e (E) andar, correr e pular. E Pina e Loureiro (2006) ainda relatam que este instrumento avaliativo descreve o nível de funcionalidade, desconsiderando a qualidade da performance, ajudando no plano terapêutico de tratamento visando melhorar a funcionalidade e qualidade de vida.

Consoante Saraiva e Rodrigues (2007) a PDMS em sua versão original de 1983 foi desenvolvida principalmente para identificação prévia de disfunções ou atrasos no desenvolvimento motor de crianças, em especial de portadores com paralisia cerebral. Atualmente a versão PDMS-2 de 2000 traz em seu manual diversos proveitos para seu uso, como: I) avaliar a capacidade motora, II) apontar déficits motores grossos e/ou finos, III) avaliar o progresso do paciente, IV) indicar a precisão de intervenções clínicas, V) planejar e examinar os programas de terapias clínicas e educativas, e VI) como um instrumento de medida no estudo científico.

Segundo Scalzo et al. (2009) a Escala de Equilíbrio de Berg (EEB), tem 14 itens, que são utilizados para medir o equilíbrio estático e dinâmico em ortostatismo. Cada item pode ser pontuado de 0 a 4, onde 0 significa ser incapaz de realizar e a 4 normal atuação. A pontuação varia de 0 a 56, onde de 0 a 20 denomina pacientes restritos a uma cadeira de rodas; 21 a 40 precisam de assistência durante a marcha e 41 a 56 pontos correspondem à independência.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação a fisioterapia na PC destaca-se que a fisioterapia é muito importante para o tratamento da paralisia cerebral, pois os profissionais são responsáveis por ajudar a cultivar a independência dos pacientes e promover as atividades da vida diária.

Com base na análise e extração de dados foi percebido que o acompanhamento fisioterapêutico de maneira precoce influenciam no desenvolvimento das habilidades motoras de crianças com paralisia cerebral. Proporcionando uma melhoria significativa na qualidade de vida, onde as mesmas possam interagir com a sociedade.

Nesse estudo percebeu-se que técnicas fisioterapêuticas como TheraSuit Peditasuit e a plataforma vibratória, podem trazer diversos benefícios motores e cognitivos para crianças com PC, como melhorar aquisições motoras básicas, coordenação motora grossa, força muscular, equilíbrio e hiperreflexia. O objetivo da fisioterapia é tornar a criança o mais independente possível, a fisioterapia, a terapia ocupacional e os dispositivos ortopédicos podem melhorar o controle muscular e a marcha, especialmente quando a reabilitação é iniciada o mais cedo possível. Como limitações do estudo, apontamos a carência de estudos específicos de qualidade metodológica satisfatória que possam se enquadrar nesse estudo.

REFERÊNCIAS

- BRASIL, Ministério da Saúde. A Paralisia Cerebral. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/paralisia-cerebral-2/>, acesso em 20 de novembro de 2021, 2020.
- BRIANEZE, A.C.G.S; CUNHA, A.B; PEVIANI, S.M; MIRANDA, V.C.R; TOGNETTI, V.B.L; ROCHA, N.A.C.F; TUDELLA, E. Efeito de um programa de fisioterapia funcional em crianças com paralisia cerebral associado a orientações aos cuidadores: estudo preliminar. **Rev.Fisioterapia e Pesquisa**. v.16, n.1. 2009
- CARVALHO, R. L.; MARINGOLO, G.; ANDRADE, M. C. P.; BOAS, V. V.; FRANCO, L. F. R. O efeito da veste PediaSuit na marcha de crianças com Paralisia Cerebral: Estudo de Casos. **Rev.Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 11, p. 102085-102096, 2021.
- CHISTOFOLETTI, G; HYGASHI, F; GODOY, A.L.R. Paralisia Cerebral: uma análise do comprometimento motor sobre a qualidade de vida. **Rev.Fisioterapia em Movimento**. v. 20, n. 1. 2007.
- CUNHA, K. C.; CALDAS, I. F.; PONTES, F. A.; RAMOS, E. M.; SOUZA, P. B.; SILVA, S. S. Qualidade da Coparentalidade e o Estresse em Pais de Crianças com Paralisia Cerebral. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Bauru, v.27, p.171-182, 2021.
- DANTAS, M.S.A; COLLET,N; MOURA, F.M; TORQUATO, I.M.B. **Impacto do diagnóstico de Paralisia Cerebral para a família**. Editora São Paulo. v. 19, n. 2, 2010.
- DOMENECH, A.C.P; TAVARES, K.O; RUEDELL, A.M; NOBRE, J.R. Cerebral palsy: the meaning of physical therapy for mother caregivers. **Rev.Fisioter Mov**. v. 29, n. 4, 2016.
- GARCIA, N. B.; SIVAL, P. H. B.; GONDIM, C. M. L.; MAGNANI, R. M.; MARÇAL, M. L. P. Ativação muscular estática por meio da veste therasuit®. **Rev.Movimenta**, v. 8, n. 2, p. 115-127, 2015.
- NOVASKOSKI, K. M.; MELO, T. R.; WEINERT, L. F. Intervenção fisioterapêutica em crianças com paralisia cerebral, **Rev. uniandrade**, v. 18, n. 3, p. 122-130, 2018.
- OLIVEIRA, L. C.; ANTUNES,G. L.; GOMES, M. A.; TORRE, C. R.; SILVA, E. C.; CONTENÇAS, T. S.; Análise dos efeitos do Método TheraSuit® na função motora de uma criança com paralisia cerebral: estudo de caso. **J Health Sci Inst**. V.37, n.2, p. 165, 2019.
- PACHECO, M. M., Effect of whole-body vibration on muscle strength and balance in diplegic cerebral palsy: a randomized clinical trial, a Department of Physical Therapy For Growth and Development Disorders in Children and Its Surgery, **Faculty of Physical Therapy**, Cairo University, Cairo, Egypt. 2020.
- PAVÃO, S. L. ARNONI, J. L. B.; OLIVEIRA, A. K. C.; ROCHA, N. A. C. F. Impacto de intervenção baseada em realidade virtual sobre o desempenho motor e equilíbrio de uma criança com paralisia cerebral: estudo de caso. **Rev. Paul Pediatr**, v. 32, n. 4, p. 389-394, 2014.
- PINA, L. V.; LOUREIRO, A. P. C. O GMFM e sua aplicação na avaliação motora de crianças com paralisia cerebral. **Editora Atica**, v. 19, n. 2, p. 91-100, 2006.

PINTO, H. B. C. R.; NUNES, J. O.; MORAIS, B. M.; FRANCO, R. S.; MATOS, P. H. A.; SILVA, R. B.; REIS, M. V. D. V.; SIMÕES, L. G.; OLIVEIRA, I. R. L.; ROCHA, C. G. Avaliação do protocolo PediaSuitna função motora grossa de pacientes com paralisia cerebral. **Rev. Eletrônica Acervo Médico**, v. 13, n. 5, p. 1-8, 2021.

PIOVENAZI, J. C.; MAITSCHUK, M. M.; OLIVA, F. S.; BRANDALIZE, D.; BRANDALIZE, M. Método Peditasuit melhora a função motora grossa de criança com paralisia cerebral atáxica. **Rev. ConScientiae Saúde**, v. 16, n. 1, p. 131-138, 2017.

ROSA, K. C. R.; MOREIRA, J. P.; COSTA, M. C.; SILVA, R. C.; COELHO, L. A.; SOUZA FILHO, L. F. M.; ANDRADE, S. R. S.; PINHEIRO, P. C. P. M. Therasuit e pediasuit em crianças com paralisia cerebral. **Rev. Referências em Saúde da Faculdade Estácio de Sá de Goiás**, v. 2, n. 3, p. 102-110, 2019.

ROTTA, Newra Tellechea. **Paralisia cerebral, novas perspectivas terapêuticas**. Rio de janeiro, Editora Atica. v.3, 2018.

SANTOS, B. C. et al. Efeitos da vibração de corpo inteiro no tratamento de pacientes neurológicos. **Rev. Brazilian of health Review**, Curitiba, v. 3, n. 6, p. 19821-19827, 2020.

SANTOS, G. F.; SANTOS, F. F.; MARTINS, F. P. . Atuação da fisioterapia na estimulação precoce em criança com paralisia cerebral, **DêCiência em Foco**. v.1, n.2, p.76-94, 2017.

SARAIVA, L.; RODRIGUES, L. Peabody developmental motor scales-2 (PDMS-2): Definição e aplicabilidade no contexto educativo, clínico e científico. Desenvolvimento motor da criança. **Editora FMH**, e. 1, v.1, 2007.

SCALZO, P. L. et al. Validation of the brazilian version of the berg balance scale for patients with parkinson's disease. **Rev. Neuropsiquiatr**, v. 67, n. 3-B, p. 831-835, 2009.

SEBASTIÃO, A. M.; SANTOS, D. M.; MARQUES, V. Intervenção da fisioterapia na paralisia cerebral infantil em Luanda, **Instituto politecnico de Lisboa**, 2016.

SHEPHERD, E; SALAM, R.A; MIDDLETON, P; HAN, S; MAKRIDES, M; MCLNTYRE, S; BADAWI, N; CROWTHER, C.A. Neonatal interventions for preventing cerebral palsy: an overview of Cochrane Systematic Reviews (Review). **Rev. Cochrane Database of Systematic**, v. 3, n. 6, p. 19821-19827, 2018.

SILVA, E. L.; GOES, P. S.; VASCONCELOS, M. M.; JAMELLI, S. R.; EICKMANN, S. H.; MELO, M. M.; LIMA, M. C. Cuidados em saúde de crianças e adolescentes com paralisia cerebral: percepção de pais e cuidadores, **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n.10, p. 3773-3784, 2020.

SILVA, S. B.; ALVES, A. L.; CORRADI, M. A.; Aplicabilidade do método cuevas medek exercises em paralisia cerebral: relato de caso, **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n.2, p. 6580-6587 SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Rev Einstein**. São Paulo, v. 8, p.102-6, 2010.

ZANINI, G.; CEMIN, N. F.; PERALLES, S. N., Paralisia Cerebral: causas e prevalências. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 22, n. 3, p. 375-381, 2009.

ZARDIM, F. F. B. X.; VIEIRA, V. C. C.; LARAIA, É. M. S.; SOARES, N. C.; REIS, F. A. Observação da medida da função motora grossa (gmfm) em portadores de paralisia cerebral do tipo hemiparéticos e diparéticos. **Rev. Ter Man**, v. 8, n. 39, p. 434-440, 2010.