



**UNILEÃO – CENTRO UNIVERSITÁRIO DR LEÃO SAMPAIO  
CURSO DE FISIOTERAPIA**

**STEFANY DE SOUZA SILVA**

**PROTOCOLOS FISIOTERAPEUTICOS EM CRIANÇAS COM PARALISIA  
CEREBRAL**

**JUAZEIRO DO NORTE  
2023**

STEFANY DE SOUZA SILVA

**PROTOCOLOS FISIOTERAPEUTICOS EM CRIANÇAS COM PARALISIA  
CEREBRAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Dr.  
Leão Sampaio (Campus Lagoa Seca), como requisito  
para obtenção do Grau de Bacharelado em  
Fisioterapia.

Orientador: Prof. Ma.: Viviane Gomes Barbosa  
Filgueira

JUAZEIRO DO NORTE  
2023

STEFANY DE SOUZA SILVA

**PROTOCOLOS FISIOTERAPEUTICOS EM CRIANÇAS COM PARALISIA  
CEREBRAL**

DATA DA APROVAÇÃO: \_\_26\_\_ / \_\_06\_\_ / \_\_2023\_\_

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Prof. Ma. Viviane Gomes Barbosa Filgueira  
Orientador

---

Professor(a) Ma. Yáskara Amorim Filgueira  
Examinador 1

---

Professor(a) Ma. Rafaela Macêdo Feitosa  
Examinado 2

JUAZEIRO DO NORTE  
2023

**ARTIGO ORIGINAL**

**PROTOCOLOS FISIOTERAPEUTICOS EM CRIANÇAS COM PARALISIA  
CEREBRAL**

Autores: Stefany de Souza Silva<sup>1</sup>, e Viviane Gomes  
Barbosa Filgueira<sup>2</sup>.

Formação dos autores

- 1- Acadêmico do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Leão Sampaio.
- 2- Professor(a) do Colegiado de Fisioterapia do Centro Universitário Leão Sampaio..

Correspondência: [setfsousilva11@gmail.com](mailto:setfsousilva11@gmail.com)

**Palavras-chave:** Fisioterapia; Paralisia cerebral e Métodos.

.

## RESUMO

**Introdução:** A paralisia cerebral (PC) é uma das patologias mais comum que afeta diretamente o controle motor da criança. Acomete o encéfalo e pode ocorrer no período pré-natal, perinatal ou pós-natal. As crianças acometidas pela PC podem apresentar vários distúrbios sendo eles sensoriais, cognitivo, de comunicação, de percepção e de comportamento além de alteração do tônus postural. **Objetivo:** Elucidar as principais técnicas utilizadas no tratamento de crianças com paralisia cerebral **Método:** A pesquisa é do tipo Revisão Integrativa no qual foram encontrados 70 artigos, depois de avaliar de acordo com os critérios de inclusão e exclusão a pesquisa se limitou em 13 artigos, onde dos 13, 3 artigos foram do lilacs, 7 artigos do google acadêmico e 2 artigos do Scielo e 1 no Pumed. No período de 2000 até 2022, com crianças de 0-12 anos de idade. **Resultados:** A pesquisa mostra que a fisioterapia pediátrica abrange de diversos protocolos para a elaboração de um tratamento especificado ,além do que o fisioterapeuta tendo conhecimento dos reais efeitos de seus protocolos elaborados e de um conhecimento aprofundado sobre essa patologia, pode trazer diante disso efeitos mais relevantes na vida dos pacientes. **Conclusão:** A partir dos resultados apresentados nesse estudo, conclui-se que por se tratar de uma condição crônica que trazem grandes distúrbios e se manifestam desde alterações motoras à complicações sensitivas e cognitivas nas crianças acometidas, a PC exige uma interação multidisciplinar capaz de intervir de modo terapêutico nestas desordens e que a atuação fisioterapêutica, quando instituída de modo precoce, tende a favorecer aquisições motoras positivas para estas crianças e sua reabilitação envolve tanto as crianças quanto suas famílias, para que o processo possa ser considerado como efetivo e assim ter uma melhoria da sintomatologia e qualidade de vida das crianças acometidas com paralisia cerebral.

**Palavras-chave:** Fisioterapia; Paralisia cerebral e Métodos.

## ABSTRACT

**Introduction:** Cerebral palsy (CP) is one of the most common pathologies that directly affects the child's motor control. It affects the brain and can occur in the prenatal, perinatal or postnatal period. Children affected by CP may have several disorders, such as sensory, cognitive, communication, perception and behavior, in addition to changes in postural tonus. **Objective:** To report and describe the main techniques used in the treatment of children with cerebral palsy. **Method:** 70 articles were found, after evaluating according to the inclusion and exclusion criteria, the search was limited to 13 articles, where of the 13, 3 articles were from lilacs, 7 articles from academic google and 2 articles from Scielo and 1 in Pumed. In the period from 2000 to 2022, with children aged 0-12 years old. **Results:** The research shows that pediatric physiotherapy encompasses several protocols for the elaboration of a specific treatment, in addition to the fact that the physiotherapist, having knowledge of the real effects of his elaborated protocols and a deep knowledge about this pathology, can bring about more effects. relevant in patients' lives. **Conclusion:** Based on the results presented in this study, it is concluded that because it is a chronic condition that causes major disturbances and manifests itself from motor alterations to sensory and cognitive complications in affected children, CP requires a multidisciplinary interaction capable of intervening in therapeutic way in these disorders and that physical therapy, when instituted early, tends to favor positive motor acquisitions for these children and their rehabilitation involves both children and their families, so that the process can be considered effective and thus have an improvement of symptoms and quality of life of children with cerebral palsy.

**Keywords:** .Physiotherapy; Cerebral Palsy and Methods

## INTRODUÇÃO

A paralisia cerebral (PC) também conhecida como encefalopatia crônica não progressiva da infância é uma das patologias mais comum que afeta diretamente o controle motor. Isso acontece pelo acometimento do encéfalo em desenvolvimento no qual pode ocorrer no período pré-natal, perinatal ou pós-natal. As crianças acometidas pela PC podem apresentar distúrbios sensoriais, cognitivo, de comunicação, de percepção e de comportamento além de alteração do tônus postural (NEVES, *et al.*, 2013), ( SANTOS, 2013)

A maior causa da PC é a anóxia perinatal que leva a lesões hipóxico-isquêmica devido a um parto anormal ou prolongado, sucessiva de prematuridade e apresentando-se com menor frequência infecções pré-natais e pós-natais. Classificada de acordo com a distribuição topográfica do comprometimento do corpo, sendo comum hemiparesia/hemiplegia, diplegia/diparesia e quadriplegia; e alterações de tônus ( MENEZES; SANTOS;ALVES, 2017).

A forma mais didática de dividir a PC seria por meio dos aspectos anatômicos e clínicos, por deixar em relevância o sintoma motor, que é o elemento norteador do quadro clínico na classificação da Paralisia Cerebral em: do tipo espásticas ou piramidais; coreoatetósicas ou extrapiramidais; atáxicas; e mistas (ROTTA, 2002).

Dentre as formas de manifestações da PC, a expressão diparética, espástica ou piramidal é a mais comum, desenvolvendo um quadro de distúrbios que lesionam os membros de modo bilateral, consequentemente prevalente em membros inferiores. Os quadros de subluxação e luxação do quadril se apresentam com altas taxas de prevalência, principalmente nos pacientes que não realizam deambulação, destacando-se a espasticidade apresentada pelos músculos adutores e flexores do quadril, que se encontram mais vulneráveis à fraqueza dos extensores e abdutores, proporcionando um desequilíbrio das forças musculares na articulação coxofemoral, causando um quadro álgico intenso capaz de gerar limitações para o posicionamento adequado dos membros (ABREU *et al.*, 2011; BELLA *et al.*, 2012; ZUARDI *et al.*, 2010)

Por se tratar de uma condição crônica capaz de causar grandes distúrbios nas crianças acometidas e por apresentar desde alterações motoras à complicações sensitivas e cognitivas, a PC exige uma abordagem multidisciplinar que seja capaz de intervir de modo terapêutico nestas desordenes ao longo da vida dos indivíduos acometidos. A atuação fisioterapêutica, quando instituída de modo precoce, tende a proporcionar aquisições motoras positivas para estas crianças. A reabilitação envolve tanto as crianças quanto suas famílias, para que o processo

possa ser considerado como efetivo e assim ter uma melhoria em seu quadro clínico e qualidade de vida. (MELLO *et al*, 2012).

Diante o exposto surgiu a seguinte problemática: Como é elaborado o protocolo fisioterapêutico de crianças com paralisia cerebral e quais as intervenções que apresenta ? esse estudo se justifica pelo interesse da pesquisadora nessa área de formação, além do que, o fisioterapeuta tendo conhecimento dos reais efeitos de seus protocolos em patologias como essa, pode trazer efeitos mais relevantes na vida dos pacientes e tem como objetivo, enfatizar que a fisioterapia pediátrica promove benefícios na qualidade de vida desses pacientes; Identificando o perfil individual de cada criança; Relatando e descrevendo os protocolos e as principais técnicas utilizadas no tratamento de crianças com paralisia cerebral.

## **MÉTODOLOGIA**

O estudo trata-se de uma revisão de literatura integrativa com levantamento bibliográfico criterioso a partir de estratégia de busca baseada nas intervenções fisioterapêuticas em crianças com paralisia cerebral.

### **Local e Período da Pesquisa**

A pesquisa em questão foi desenvolvida através de bases de dados como Scielo, Google acadêmico, Pumed e LILACS. No período de fevereiro de 2023 á Junho de 2023.

### **Critérios de Inclusão e Exclusão**

Foram inclusos artigos originais, artigos de língua portuguesa e inglesa, artigos com pesquisas de crianças entre 0- 12 anos de idade, artigos com período de 2000-2022. Sendo critérios de exclusão artigos de revisão, artigos que apresentem linguagem diferente da inclusa, artigos com crianças a mais de 12 anos e artigos que não se adequem no período incluso

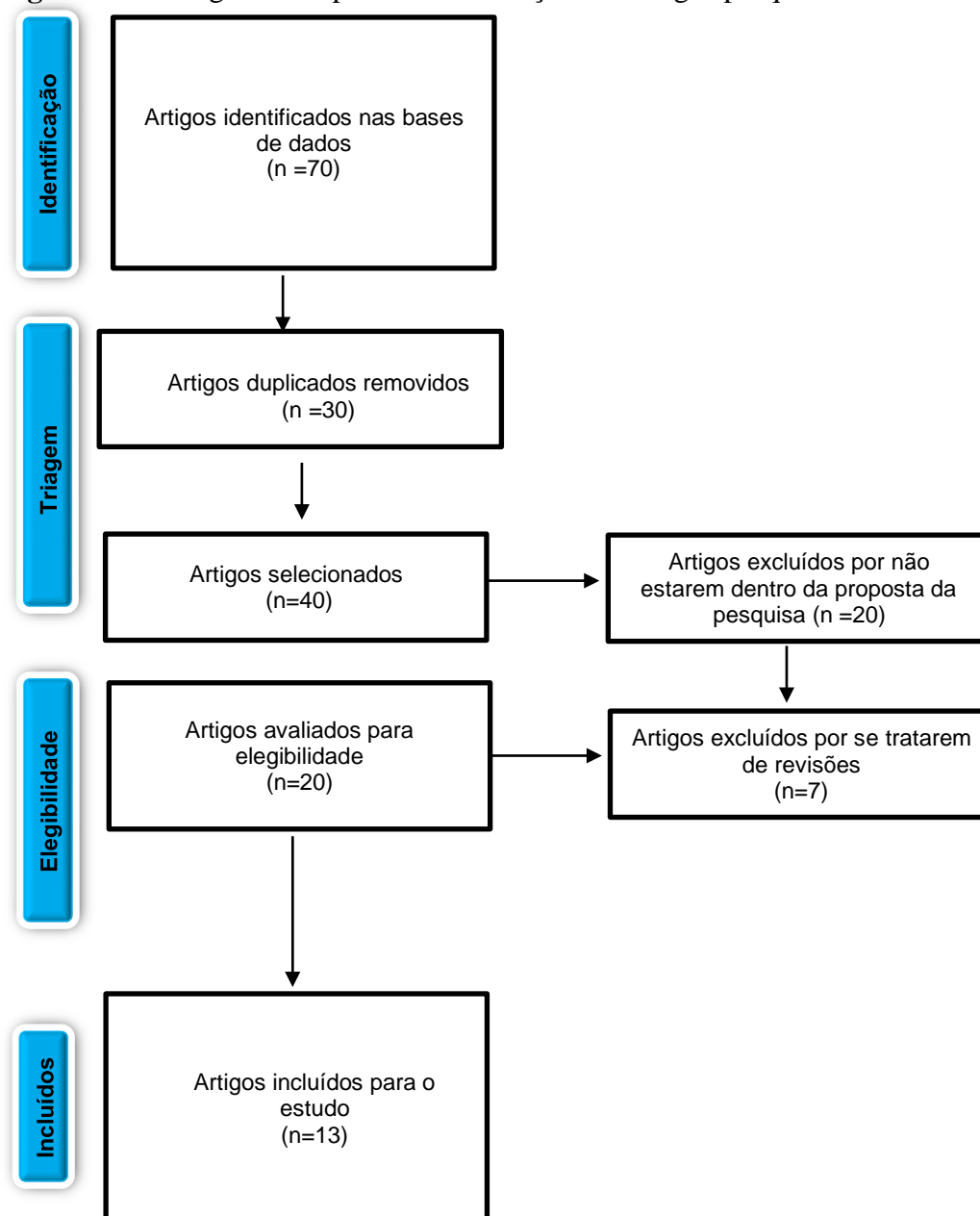
### **Instrumentos e Procedimentos da Pesquisa**

Os artigos foram pesquisados por meio de busca nas bases de dados Pubmed ([www.pubmed.gov](http://www.pubmed.gov)), LILACS (<http://lilacs.bvsalud.org>) , Scielo ([www.scielo.br](http://www.scielo.br)), Google



acadêmico (<https://scholar.google.com.br>) nas línguas inglesa e portuguesa. utilizando descritores em saúde como fisioterapia, paralisia cerebral e métodos utilizando “cerebral palsy” AND “physical therapy”, com correlatos em inglês

**Figura 1** - Fluxograma do processo de seleção dos artigos pesquisados.



#### 4.7. Análise dos dados

Os estudos selecionados foram analisados e descritos por meio de uma tabela, sendo apresentados pelo autor/ano, título, objetivo, metodologia e principais resultados, logo após a análise exposta, os estudos foram percorridos de maneira descritiva.

### RESULTADOS

A amostra final desta revisão foi constituída por 13 artigos científicos, selecionados e estabelecidos pelos critérios de inclusão e exclusão, buscados nas bases de dados Scielo, Pumed, Google acadêmico e LILACS. Onde fica incluso 2 estudos de revista APAE e diretrizes de atenção a pessoas com paralisia cerebral. A tabela mostra os estudos selecionados para revisão, onde são citados apenas 11 artigos, sendo 2 artigos excluídos da tabela por apresentar semelhança nos resultados com outros autores.

Autor/Ano	Título	Objetivo	Metodologia	Principais resultados
NEVES, et al (2013)	Benefícios da Terapia Neuromotora Intensiva (TNMI) para o Controle do Tronco de Crianças com Paralisia Cerebral	Determinar os ganhos na função motora de tronco de crianças com diagnóstico de paralisia cerebral submetidas à cinco semanas de Terapia Neuromotora Intensiva (TNMI) com uso do traje do PediaSuit.	Trata-se de um estudo observacional longitudinal de caráter quantitativo. O protocolo de tratamento aplicado às crianças foi a TNMI que é uma variação do protocolo denominado PediaSuit. Neste estudo, foram avaliadas 22 crianças com 03 a 08 anos de idade, com déficits neuromotores relacionados a problemas ocorridos no período gestacional ou logo após o nascimento (PC).	Mostram que um tratamento de cinco semanas de Terapia Neuromotora Intensiva associada ao uso do suit (órtese dinâmica em forma de traje) pode promover melhoras significativas na função motora de tronco de crianças com diagnóstico de paralisia cerebral. E ainda, que a eletrogoniometriawifi é uma ferramenta que pode ser aplicada ao monitoramento e acompanhamento do processo de reabilitação de pacientes com déficits motores.

SANTOS, et al (2013)	Evolução Motora de Crianças com Paralisia Cerebral Diparesia Espástica	analisar os efeitos da intervenção do profissional de fisioterapia na reabilitação funcional de indivíduos com PC, com enfoque na análise de questões relacionadas a habilidades motoras em atividades orientadas à tarefa.	Trata-se de um estudo qualiquantitativo, realizado com 2 crianças de sexos opostos com idade de 11 e 14 anos de idade. Foram realizadas 10 intervenções fisioterapêuticas, de forma individual, para ambas as crianças, com frequência de uma vez por semana, com duração de aproximadamente 60 minutos cada e uma reavaliação em que foram reaplicadas as mesmas escalas da avaliação. (GMFMS)	Os resultados mostram que o tratamento fisioterapêutico potencializou questões funcionais e equilíbrio, garantindo a ele melhor independência funcional e inserção em atividades cotidianas. Além disto houveram melhoras qualitativas importantes na motricidade fina e controle da força de preensão manual.
MENEZES, et al (2015)	Perfil epidemiológico de crianças diagnosticadas com paralisia cerebral	Verificar a prevalência de idade, gênero, procedência realização prévia de fisioterapia, tipos de Paralisia Cerebral e	Trata-se de um estudo retrospectivo, realizado por meio da revisão de 83 prontuários, de pacientes do ambulatório infantil da base de dados contidos nos arquivos de prontuários do Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME) do Centro de Reabilitação Lucy Montoro	amostra foi composta por 56 prontuários de pacientes de 0 a 14 anos de idade e de ambos os gêneros. Houve predominância do gênero masculino (55%) e de pacientes com idade entre 4 a 6 anos (32%) seguido de pacientes maiores de 8 anos de idade (27%). Em
		demonstrar o nível de função motora grossa por meio do GMFM e o potencial funcional por meio da classificação nos níveis do GMFCS.	(CRLM) de São José dos Campos, no período de dezembro de 2011 a dezembro de 2014	relação à função motora grossa avaliada pelo teste GMFM, a pontuação prevalente foi de 0 a 25% (22 indivíduos) (Figura 4). Quanto ao potencial funcional, observamos a maioria dos pacientes (29%) classificados como nível IV do GMFCS, a mesma porcentagem (21% cada) classificada nos níveis V e III e 9% no nível I

REITZ, et al (2018)	Influência do tratamento intensivo com suporte de peso corporal na função motora de crianças com paralisia cerebral	analisar os efeitos de um tratamento intensivo por meio do suporte de peso corporal em crianças com paralisia cerebral.	Trata-se de um estudo clínico longitudinal de braço único onde os sujeitos foram recrutados para a realização de um tratamento intensivo por meio do Suporte de Peso Corporal. Classifica-se como quantitativo e exploratório, podendo ser mensurado em números, classificado, analisado e avaliado.	Os resultados do Flexiteste em ambos os lados (direito e esquerdo) demonstraram significância, com aumento na pontuação final em relação a pontuação anterior a intervenção, Nota-se que a média inicial obtida no global (direito + esquerdo) foi de 34,2 (flexibilidade médio negativo), enquanto o valor final foi de 38,4 (flexibilidade médio negativo), tendo um aumento de 4,2.
MARTINS, et al (2015)	Efeitos da reabilitação virtual, conceito Bobath e terapia aquática em crianças com paralisia cerebral		Trata-se de um estudo experimental, cuja coleta de dados foi realizada no Centro de Orientação, Reabilitação e Assistência ao Encefalopata (CORAE), Goiânia, Goiás, Brasil. A amostra foi composta por crianças com diagnóstico de paralisia cerebral, níveis I, II e III do GMFCS, em atendimento no setor de fisioterapia do Centro de Orientação, Reabilitação e Assistência ao Encefalopata (CORAE), que obedeceram aos critérios de inclusão e exclusão do estudo.	Participaram inicialmente deste estudo dezenove crianças. Destas, onze foram excluídas do estudo, sendo que dez crianças tiveram menos de 80% de participação nas atividades de reabilitação e uma foi submetida a um procedimento cirúrgico musculoesquelético durante o período de intervenção. Desta forma, a amostra final foi de oito crianças, quatro eram do sexo masculino (50%) e quatro do sexo feminino (50%), com idade mínima de cinco e máxima de onze anos de idade, média de 8,5 anos.
MORRIS, et al				

(2004)	Sistema de classificação da função motora grossa: impacto e utilidade			
PALISANO et al, (2008)	Validade de conteúdo do Sistema de Classificação da Função Motora Grossa expandido e revisado	O objetivo deste estudo foi validar o Sistema de Classificação da Função Motora Grossa expandido e revisado (GMFCS-E&R) para crianças e jovens com paralisia cerebral usando métodos de consenso de grupo.	Um estudo de caso aprovado pelo Conselho de Ética em Pesquisa da McMaster University e todos os participantes forneceram consentimento informado. Uma característica dos métodos de consenso em grupo é a seleção de participantes especialistas. Neste estudo, os participantes eram profissionais de saúde com conhecimento sobre jovens com PC e o GMFCS.	Os resultados fornecem evidências da validade de conteúdo do GMFCS-E&R. O GMFCS-E&R tem utilidade para comunicação, tomada de decisão clínica, bancos de dados, registros e pesquisa clínica.
ROSENBAU M, et al (2002)	Prognóstico da função motora grossa na paralisia cerebral: criação de curvas de desenvolvimento motor	Descrever padrões de desenvolvimento do motor grosso de crianças com paralisia cerebral por gravidade, usando observações longitudinais, como base para aconselhamento prognóstico com os pais e planejamento do manejo clínico.	Estudo de coorte longitudinal de crianças com paralisia cerebral, estratificadas por idade e gravidade da função motora e observadas em série por até 4 anos durante o período de 1996 a 2001.	Identificou a gravidade da paralisia cerebral, classificada com o Sistema de Classificação da Função Motora Grossa de 5 níveis; descrevem diferenças importantes e significativas nas taxas e limites do desenvolvimento motor grosso entre crianças com paralisia cerebral por gravidade. agora é possível, um meio de planejar intervenções e julgar o progresso ao longo do tempo.

ZANINI, et al (2009)	PARALISIA CEREBRAL: causas e prevalências		O estudo de revisão apresentado trata de causas para o desenvolvimento de PC e suas prevalências em crianças.	Tem como resultado que um comprometimento motor puro através de diversas lesões cerebrais causa disfunções motoras diretamente ou indiretamente, incluindo alguns prejuízos associados. Mostrando ainda que grande parte dos casos de PC é causada por fatores pré-natais, do que perinatal ou pós-natal, sendo que fatores prénatais na maior parte são genéticos e não por condições de mal formação de placenta ou de traumas diretos.
SILVA, et al, (2022)	Método PediaSuit Na Reabilitação De Crianças Com Paralisia Cerebral	verificar os benefícios do método PediaSuit, de observar todo	Trata-se de um estudo de caso realizado com uma criança do sexo feminino de seis anos de idade, aplicando o método Pedia Suit durante as terapias.	o método promoveu ganhos da capacidade motora grossa, especialmente onde foram avaliadas capacidade de
		seu desempenho motor e funcional durante a terapia intensiva em crianças com PC.		andar, correr e pular. Os efeitos do protocolo do estudo mostram que a intensidade da terapia pode ter motivada de forma positiva. Entre os ganhos funcionais notados após a intervenção, ao final da terapia, verificou-se melhora da postura no equilíbrio elástico. A criança mostrou melhora da estabilidade, pois apresentou marcha independente .

HIMMELMA N, et al, (2011)	Fatores de risco para paralisia cerebral em crianças nascidas a termo	Fornecer uma visão geral da pesquisa atual sobre fatores de risco para paralisia cerebral (PC) em crianças nascidas a termo e levantar hipóteses sobre como novas descobertas podem afetar o conteúdo dos registros de PC em todo o mundo	Estudo feito de 266 artigos, onde, fatores do período pré-natal, perinatal e neonatal considerados como possíveis contribuintes para a via causal para PC em crianças nascidas a termo foram considerados como fatores de risco.	Sessenta e dois artigos preencheram os critérios para um relatório original sobre fatores de risco para PC em crianças nascidas a termo. Os eventos adversos perinatais, incluindo o AVC, foram o foco da maioria das publicações, seguidos pelos estudos genéticos. Malformações, infecções, eventos adversos perinatais e gestação múltipla foram fatores de risco associados à PC.
------------------------------	---	---	--	---

## DISCUSSÃO

A presente revisão teve como finalidade enfatizar , através dos estudos científicos selecionados, quais os protocolos fisioterapêuticos eram abordados durante o tratamento de crianças com Paralisia Cerebral. Onde, o autor NEVES, *et al.* (2013) descreve a PC como uma das patologias mais comum que afeta diretamente o controle motor, que se dá pelo acometimento do encéfalo em desenvolvimento no qual pode ocorrer no período pré-natal, perinatal ou pós-natal. Desse modo, crianças acometidas pela PC podem apresentar sintomatologias sensoriais, cognitivas, de comunicação, percepção e de comportamento além de alteração do tônus postural. Sendo respaldado por ZANINI, *et al* (2009), que um comprometimento motor puro através de diversas lesões cerebrais causa disfunção motora diretamente ou indiretamente, incluindo alguns prejuízos associados. Mostrando ainda que grande parte dos casos de PC é causada por fatores pré-natais, do que perinatal ou pós-natal, sendo que fatores pré-natais na maior parte são genéticos e não por condições de mal formação de placenta ou de traumas diretos. Que se assemelha com o estudo de HIMMELMANN, *et al*, (2011) em que relata que os fatores do período pré-natal, perinatal e neonatal considerados como possíveis contribuintes para a via causal para PC em crianças nascidas a termo, eventos adversos perinatais, incluindo o AVC, seguidos pelas malformações, infecções e gestação múltipla foram fatores de risco mais evidenciados entre as causas.

MENEZES, *et al* (2015), ressalta em seu estudo o perfil epidemiológico de crianças diagnosticadas com paralisia cerebral, realizado por meio de uma revisão de 83 prontuários, de

pacientes do ambulatório infantil da base de dados contidos nos arquivos de prontuários do Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME) do Centro de Reabilitação Lucy Montoro (CRLM) de São José dos Campos, no período de dezembro de 2011 a dezembro de 2014, mostrando que dos pacientes de 0 a 14 anos de idade e de ambos os gêneros que foram avaliados houve predominância do gênero masculino (55%) e de pacientes com idade entre 4 a 6 anos (32%) seguido de pacientes maiores de 8 anos de idade (27%).

Segundo NEVES *et al.*, 2001 mostra que as sintomatologias ocorridas pela PC no sistema neuropsicomotor podem ser tratadas por meio de protocolos de terapia neuromotora intensiva(TNMI), no qual traz em seu estudo dois protocolos fisioterapêuticos desenvolvidos com mais de duas horas por dia de terapia, em torno de quatro a cinco semanas consecutivas para o termino do tratamento, tendo em vista promover, restaurar ou manter a funcionalidade do corpo como um todo. Corroborando com REITZ, et al (2018) que relata em seu estudo uma terapia semelhante, onde realiza um tratamento intensivo por meio do suporte de Peso corporal, utilizando como método de avaliação o sistema de classificação da função motora grossa(GMFCS) obtendo como resultado do Flexiteste em ambos os lados (direito e esquerdo) uma significância, com aumento na pontuação final em relação a pontuação antes de realizar a intervenção.

Deste modo, recursos terapêuticos associados à TNMI, com uma abordagem holística para indivíduos com distúrbios neurológicos nos mostram resultados significativos e de melhor desempenho como SILVA, et al, (2022), menciona em um estudo de caso realizado com uma criança do sexo feminino de seis anos de idade, o método Pedia Suit que promoveu ganhos da capacidade motora grossa. Os efeitos do protocolo do estudo mostram que a intensidade da terapia pode ter motivada de forma positiva, entre os ganhos funcionais notados após a intervenção, verificou-se melhora da postura sentada na prática de transferência sem ajuda das mãos e no equilíbrio elástico. A criança também mostrou melhora da estabilidade, o que só era capaz com apoio antes do início da intervenção terapêutica.

Desse forma, SANTOS, et al (2013) enfatiza em seu estudo de caso uma evolução após a aplicação das intervenções na mesma escala de avaliação que foi realizado com 2 crianças de sexos opostos com idade de 11 e 14 anos sendo realizadas 10 intervenções fisioterapêuticas, de forma individual, para ambas as crianças, uma vez por semana, com duração de 60 minutos cada e uma reavaliação em que foram reaplicadas as mesmas escalas da avaliação, eles mostraram que o tratamento fisioterapêutico potencializou questões funcionais e equilíbrio, garantindo a eles melhor independência funcional e inserção em atividades cotidianas. Além de melhorias importantes na motricidade fina e controle da força de preensão manual.



Nesse sentido, MARTINS, et al (2015), traz em seu estudo uma amostra que foi composta por crianças com diagnóstico de paralisia cerebral, níveis I, II e III do GMFCS, em atendimento no setor de fisioterapia do Centro de Orientação, Reabilitação e Assistência ao Encefalopata, apresentando quatro crianças hemiplégicas (50%) e quatro diplégicas (50%). Quanto à utilização de órtese suropodálica, verificou-se que cinco crianças (62,5%) faziam uso, entretanto, durante as sessões todas as crianças permaneceram sem a órtese. Apenas duas (25%) crianças utilizavam cadeira de rodas para longas distâncias. Diante disso se teve como resultado após nove meses de intervenção sendo aplicados diferentes métodos utilizados pela fisioterapia empregados de acordo com o quadro clínico do paciente, uma evolução na pontuação total da escala GMFCS.

A escala de avaliação do sistema de classificação da função motora grossa (GMFCS) desenvolvida para uso na prática clínica e como variável de agrupamento para bancos de dados, registros, avaliação de programas e pesquisa clínica apresentada por PALISANO et al, (2008), em seu estudo recente uma nova versão desse sistema de classificação, onde respalda a evidencia da aplicabilidade da GMFCS que oferece suporte à confiabilidade e estabilidade entre avaliadores, e concluíram que o GMFCS tem sido amplamente utilizado em todo o mundo como uma linguagem comum para descrever a função motora grossa de crianças com PC. ROSENBAUM, et al, 2002, diz através de um estudo de coorte longitudinal de crianças com paralisia cerebral, estratificadas por idade e gravidade da função motora, foi possível identificar a gravidade da paralisia cerebral, classificada com o Sistema de Classificação da Função Motora Grossa de 5 níveis, descreve diferenças importantes e significativas nas taxas e limites do desenvolvimento motor grosso entre crianças com paralisia cerebral por gravidade e que agora é possível, fornecendo aos pais e médicos um meio de planejar intervenções e julgar o progresso ao longo do tempo. Mais trabalhos são necessários para descrever a função motora de adolescentes com paralisia cerebral.

De acordo com as alterações motoras apresentadas pela classificação GMFCS MORRIS, et al (2004) ressalta que atualmente há diversas técnicas fisioterapêuticas aplicadas dentro do cenário da Reabilitação Neurofuncional de pacientes com lesão cerebral. Alguns métodos e técnicas estão indicados, tais como a Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva, Integração Sensorial, Therasuit, Peditasuit, conceito bobath, método kabat, utilização do alongamento, terapia do espelho, estimulação elétrica funcional e treino locomotor.

Como se pode ver, os protocolos fisioterapêuticos elaborados mediante as alterações apresentadas pelas crianças consistem em controlar e modificar os padrões de movimento e postura inadequados, levando-as a realizar o movimento mais próximo possível do normal que

é ressaltado por um dos conceitos mais utilizados entre os fisioterapeutas enfatizado também pelo estudo de MARTINS, et al (2015); que é o conceito bobath que se baseia em manuseios e posturas específicas e promovendo a máxima independência funcional, por meio da normalização do tônus, inibição dos reflexos primitivos e facilitação dos movimentos

## **CONCLUSÃO**

A pesquisa que tinha como objetivo enfatizar que a fisioterapia pediátrica promove efeitos muito positivos na formação e na elaboração de tratamento de diversas patologias dentre elas a paralisia cerebral, o fisioterapeuta tendo conhecimento dos reais efeitos de seus protocolos em patologias como essa, pode trazer efeitos mais relevantes na vida dos pacientes; Identificando o perfil individual de cada criança.

A partir dos resultados apresentados nesse estudo, conclui-se que por se tratar de uma condição crônica que trazem grandes distúrbios e se manifestam desde alterações motoras à complicações sensitivas e cognitivas nas crianças acometidas, a PC exige uma interação multidisciplinar capaz de intervir de modo terapêutico nestas desordens e que a atuação fisioterapêutica, quando instituída de modo precoce, tende a favorecer aquisições motoras positivas para estas crianças e sua reabilitação envolve tanto as crianças quanto suas famílias, para que o processo possa ser considerado como efetivo e assim ter uma melhoria da sintomatologia e qualidade de vida das crianças acometidas com paralisia cerebral.

## REFERÊNCIAS

NEVES, Eduardo; KRUEGER, Eddy; POL, Stéphanie; OLIVEIRA, Michelle; SZINKE, Armando; ROSÁRIO, Marcelo. Benefícios da Terapia Neuromotora Intensiva (TNMI) para o Controle do Tronco de Crianças com Paralisia Cerebral. **Revista Neurociências**, [S.L.], v. 21, n. 04, p. 549-555, 5 fev. 2014. Universidade Federal de Sao Paulo. <http://dx.doi.org/10.4181/rnc.2013.21.876.7p>.

SANTOS, Lenita; GOLIN, Marina. Evolução Motora de Crianças com Paralisia Cerebral Diparesia Espástica. **Revista Neurociências**, [S.L.], v. 21, p. 184-192, 2 jul. 2013. Universidade Federal de Sao Paulo. <http://dx.doi.org/10.4181/rnc.2013.21.808.9p>.

MARTINS, Leticia; ROCHA, Lara; VERISSIMO, Thereza; SOUZA, Juliana; PRUDENTE, Cejane; RIBEIRO, Maysa. Effects of virtual rehabilitation, Bobath concept and aquatic therapy in children with cerebral palsy. **Revista Neurociências**, [S.L.], v. 23, n. 01, p. 68-73, 30 mar. 2015. Universidade Federal de Sao Paulo. <http://dx.doi.org/10.4181/rnc.2015.23.01.975.6p>.

ROSENBAUM, Peter L.; WALTER, Stephen D.; HANNA, Steven E.; PALISANO, Robert J.; RUSSELL, Dianne J.; RAINA, Parminder; WOOD, Ellen; BARTLETT, Doreen J.; GALUPPI, Barbara E.. Prognosis for Gross Motor Function in Cerebral Palsy. **Jama**, [S.L.], v. 288, n. 11, p. 1357, 18 set. 2002. American Medical Association (AMA). <http://dx.doi.org/10.1001/jama.288.11.1357>.

PALISANO, Robert J.; ROSENBAUM, Peter; BARTLETT, Doreen; LIVINGSTON, Michael H. Content validity of the expanded and revised Gross Motor Function Classification System. **Developmental Medicine & Child Neurology**, [S.L.], v. 50, n. 10, p. 744-750, out. 2008. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-8749.2008.03089.x>.

HIMMELMANN, Kate; AHLIN, Kristina; JACOBSSON, Bo; CANS, Christine; THORSEN, Poul. Risk factors for cerebral palsy in children born at term. **Acta Obstetrica Et Gynecologica Scandinavica**, [S.L.], v. 90, n. 10, p. 1070-1081, 27 jul. 2011. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0412.2011.01217.x>.

SILVA, Marcella Gomes; SILVA, Maryelli Firmino da; MARTINS, Maria Eduarda Bueno; RIBEIRO, Matheus Henrique Lemos; LOVATTO, Viviane; CABRAL, Fernando Duarte. MÉTODO PEDIASUIT NA REABILITAÇÃO DE CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S.L.], v. 8, n. 1, p. 1002-1010, 31 jan. 2022. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação. <http://dx.doi.org/10.51891/rease.v8i1.3928>.

Reitz GS, Chirolli MJ, Assunção MN, Crippa PVS, Pereira SM, Roesler H. Influência do tratamento intensivo com suporte de peso corporal na função motora de crianças com paralisia cerebral. **Acta Fisiatr.** 2018;25(4):195-199. DOI: 10.11606/issn.23170190.v25i4a162888

MORRIS, Christopher; BARTLETT, Doreen. Gross Motor Function Classification System: impact and utility. **Developmental Medicine & Child Neurology**, [S.L.], v. 46, n. 1, p. 60-65, 13 fev. 2007. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-8749.2004.tb00436.x>

Zanini G, Cemin NF, Peralles SN. Paralisia cerebral: causas e prevalências. *Fisioter Mov.* 2009;3:375-81.

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

OS EFEITOS DO PROTOCOLO PEDIASUIT® EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL UTILIZANDO O GMFM-66 Fed. Nac. das Apaes- Fenapaes Brasília/DF v.9 nº1 P. 39 - 50 jul./dez.2020 ISSN 2237-4329 **13**.