

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO CURSO
DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

MARIA ALICE RODRIGUES DOS SANTOS

**INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS MULTIMODAIS NA MELHORA DO
EQUILÍBRIO E FUNCIONALIDADE EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL
ATÁXICA: revisão integrativa**

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2025

MARIA ALICE RODRIGUES DOS SANTOS

**INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS MULTIMODAIS NA MELHORA DO
EQUILÍBRIO E FUNCIONALIDADE EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL
ATÁXICA: Revisão integrativa**

Trabalho de conclusão de curso, apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Fisioterapia, do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof^ª. Me. Maria Zildanê Candido Feitosa Pimentel

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2025

MARIA ALICE RODRIGUES DOS SANTOS

**INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS MULTIMODAIS NA MELHORA DO
EQUILÍBRIO E FUNCIONALIDADE EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL
ATÁXICA: Revisão integrativa**

Este exemplar corresponde à redação final aprovada do Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à Coordenação do Curso em Fisioterapia, do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia.

Data da apresentação: 08/07/2025

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof^a. Me. Maria Zildanê Candido Feitosa Pimentel

Membro: Prof^a Viviane Filgueira

Membro: Prof^a Mariana Raquel Coelho

JUAZEIRO DO NORTE-CE

2025

INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS MULTIMODAIS NA MELHORA DO EQUILÍBRIO E FUNCIONALIDADE EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL ATÁXICA: revisão integrativa

Maria Alice Rodrigues dos Santos ¹
Maria Zildanê Candido Feitosa Pimentel ²

1 Aluno do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Juazeiro do Norte, CE, Brasil.

2 Professora do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Juazeiro do Norte, CE, Brasil.

RESUMO

A paralisia cerebral atáxica é uma desordem neurológica que afeta o equilíbrio, a coordenação motora e a postura, gerando impacto funcional significativo na vida dos pacientes. Identificar o impacto das intervenções fisioterapêuticas multimodais na melhora do controle motor, equilíbrio e funcionalidade em crianças com paralisia cerebral atáxica. Este estudo, desenvolvido por meio de uma revisão integrativa da literatura, busca reunir e analisar as principais evidências científicas relacionadas às características clínicas e intervenções terapêuticas voltadas para essa condição. A coleta de dados foi realizada nas bases de dados Scielo; Scopus; Pubmed; Lilacs; Google Acadêmico e PEDro utilizando descritores em inglês: "*Ataxic cerebral palsy*", "*Physical therapy in cerebral palsy*", "*Ataxia in cerebral palsy*", "*Therapeutic interventions in ataxia*" e "*Multimodal interventions in cerebral palsy*". previamente definidos combinados com os operadores booleanos, "AND" e "OR" abrangendo publicações dos últimos onze anos. Foram identificados inicialmente 584 artigos por meio de busca eletrônica em bases de dados. Após aplicação dos critérios de elegibilidade e leitura dos títulos e resumos, nove estudos publicados entre 2020 e 2025 foram considerados relevantes para compor a amostra final da revisão integrativa. Conclui-se que as intervenções fisioterapêuticas multimodais apresentam efeitos positivos na melhora do equilíbrio, controle motor e funcionalidade em crianças com paralisia cerebral atáxica. A associação de diferentes técnicas mostrou-se mais eficaz do que abordagens isoladas, proporcionando ganhos físicos, funcionais e sociais. Apesar dos avanços, ainda há necessidade de estudos com maior padronização e acompanhamento a longo prazo, a fim de fortalecer a prática baseada em evidências nesta área.

Palavras-chave: paralisia cerebral; abordagem terapêutica; reabilitação, intervenções multimodais, ataxia

1 Introdução

O presente estudo tem como foco a paralisia cerebral (PC), uma condição caracterizada por alterações no movimento, no tônus muscular e na postura. Essas alterações resultam de distúrbios não progressivos que ocorrem, geralmente, durante o desenvolvimento do cérebro, seja no período fetal ou na primeira infância (Patel *et al.*, 2020).

No Brasil, estima-se que ocorram pelo menos 30 mil novos casos de paralisia cerebral por ano, tornando-a a deficiência motora mais comum na infância. A prevalência global varia entre 1,5 a 4 casos por mil nascidos vivos, sendo mais elevada em países de baixa e média renda. Entre os fatores de risco associados estão a prematuridade, baixo peso ao nascer, infecções congênitas, hipóxia perinatal e complicações no parto. (BRASIL, 2023).

A paralisia cerebral é classificada em diferentes tipos, conforme as manifestações clínicas predominantes: espástica, discinética, atáxica e mista. A forma espástica é a mais comum, representando cerca de 80% dos casos. Já a paralisia cerebral atáxica, embora menos frequente — com ocorrência estimada em aproximadamente 5% dos casos — caracteriza-se por alterações no equilíbrio, coordenação motora e controle postural, atribuídas a disfunções no cerebelo. Essas manifestações impactam significativamente a funcionalidade e a independência das crianças afetadas (Vieira, 2025).

Vivências em diversas atividades, quando inseridas no contexto da Paralisia Cerebral, oferecem contribuições valiosas para orientar as intervenções terapêuticas. A fisioterapia tem como objetivo estabelecer ou recuperar funções motoras e proporcionar experiências de movimento adequadas, o uso de estratégias terapêuticas personalizadas e bem direcionadas potencializando o desenvolvimento funcional da criança, seja nas interações com o ambiente, com a sociedade ou no desempenho de tarefas. (Lopes *et al.*, 2019).

A hidroterapia é amplamente utilizada como terapia complementar para crianças com (PC). Suas características, como a flutuabilidade e propriedades antigravitacionais, contribuem para diminuir as forças de alongamento articular, simplificando movimentos ativos que seriam complicados no solo. Ademais, a

pressão hidrostática da água tem o potencial de reduzir a rigidez muscular, estimular a percepção multissensorial e otimizar a circulação do sangue (Khalaji *et al.*, 2017).

A equoterapia é uma terapia que usa o cavalo para ajudar no desenvolvimento físico, emocional e social de pessoas com deficiência. Os movimentos do cavalo estimulam o equilíbrio, a coordenação e a percepção do corpo, além de ativar sentidos como visão, audição e propriocepção, promovendo mais autonomia ao paciente (Gomes *et al.*, 2014; Silva *et al.*, 2020).

O conceito Bobath envolve diversas técnicas fundamentais, entre as quais se destacam: a transferência de peso, as mudanças de postura, o tapping (utilizado para aumentar o tônus postural, ativar músculos enfraquecidos e estimular reações de equilíbrio), além do *placing* e do *holding*. Estas duas últimas abordagens têm como objetivo promover o controle voluntário e automático dos movimentos e posturas ao longo de toda a amplitude de movimento (Nunes *et al.*, 2010).

O método PediaSuit busca promover o fortalecimento muscular e o realinhamento da postura corporal. Esse reposicionamento favorece o ajuste do tônus muscular, além de contribuir para melhorias na coordenação dos movimentos e no funcionamento dos sistemas sensorial e vestibular (MYUNG *et al.*, 2014).

A estimulação visual precoce consiste em um conjunto de intervenções voltadas ao desenvolvimento das habilidades sensoriais de crianças com deficiência visual, utilizando os sentidos remanescentes de forma integrada. Essa abordagem visa não apenas potencializar o uso da visão residual, mas também promover a organização postural, o equilíbrio e a coordenação motora. Por meio de atividades planejadas que ofereçam conforto, segurança e prazer, busca-se minimizar impactos físicos e emocionais decorrentes da limitação visual, favorecendo a comunicação e a interação com o ambiente de forma mais eficiente. (Albuquerque e Alves., 2003)

Crianças com Paralisia Cerebral atáxica apresentam dificuldades no controle dos movimentos, equilíbrio e funcionalidade, afetando sua autonomia e qualidade de vida. Os tratamentos fisioterapêuticos costumam ser fragmentados, sem um protocolo integrado que atenda todas essas necessidades. Assim, questiona-se como um protocolo fisioterapêutico combinado pode melhorar o controle motor, o equilíbrio e a funcionalidade nessas crianças?

A justificativa deste trabalho fundamenta-se na relevância das intervenções fisioterapêuticas no processo de reabilitação de crianças com Paralisia Cerebral Atáxica. Apesar da importância reconhecida dessas abordagens, observa-se que, na prática clínica, elas são frequentemente aplicadas de forma isolada, o que pode ser insuficiente diante da complexidade dos comprometimentos motores, funcionais e cognitivos associados a essa condição. Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo identificar o impacto das intervenções fisioterapêuticas multimodais na melhora do controle motor, equilíbrio e funcionalidade em crianças com paralisia cerebral atáxica, destacando os benefícios potenciais de protocolos integrados em relação às abordagens isoladas.

2 Desenvolvimento

2.1 Metodologia

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, de abordagem descritiva. A escolha por essa metodologia deve-se à sua capacidade de oferecer uma abordagem abrangente, permitindo a inclusão de estudos experimentais e não experimentais, o que proporciona uma compreensão mais completa do fenômeno em questão (Mendes; Silveira; Galvão, 2022).

Para o levantamento dos artigos na literatura, foram utilizados os seguintes bancos de dados: Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Literatura Latinoamericana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), condensador Google Acadêmico, Biblioteca virtual de saúde BVS, PEDro (Physiotherapy Evidence Database) e PubMed (Public Medical). A coleta de dados foi realizada no período de agosto de 2024 a junho de 2025.

Quanto ao procedimento de coleta de dados, este foi realizado por meio de busca eletrônica nas bases de dados previamente mencionadas. Para tanto, foram utilizados os seguintes descritores em inglês: "*Ataxic cerebral palsy*", "*Physical therapy in cerebral palsy*", "*Ataxia in cerebral palsy*", "*Therapeutic interventions in ataxia*" e "*Multimodal interventions in cerebral palsy*". Com o objetivo de atender aos critérios estabelecidos para esta revisão, foram selecionados exclusivamente artigos publicados no período de 2020 a 2025.

Foram incluídos estudos de casos, ensaios controlados randomizados, revisões sistemáticas, estudos observacionais, estudos transversais e descritivos e metanálise

de artigos originais, trabalhos publicados em português, inglês ou espanhol, estudos que abordem a paralisia cerebral atáxica como foco principal ou como uma condição específica dentro do contexto analisado. Foram excluídos artigos duplicados entre as bases de dados, trabalhos que não tratem sobre o assunto, resumos de congressos, dissertações ou teses não publicadas em formato de artigo e que não sejam disponibilizados na íntegra e artigos pagos.

Inicialmente, foram identificados 584 artigos com base nos descritores, destes 493 compuseram a amostra preliminar, após eliminação com base nos critérios de inclusão estabelecidos totalizaram 91 artigos. Após essa etapa, procedeu-se à análise do material, resultando na exclusão de 47 estudos que não atendiam aos critérios definidos de excluídos.

As informações extraídas dos artigos foram organizadas em um instrumento específico de coleta de dados, facilitando a sistematização do conhecimento obtido. Por fim, foi construída uma tabela descritiva com os principais achados de cada estudo, permitindo uma visão clara e comparativa sobre as intervenções fisioterapêuticas voltadas para indivíduos com paralisia cerebral.

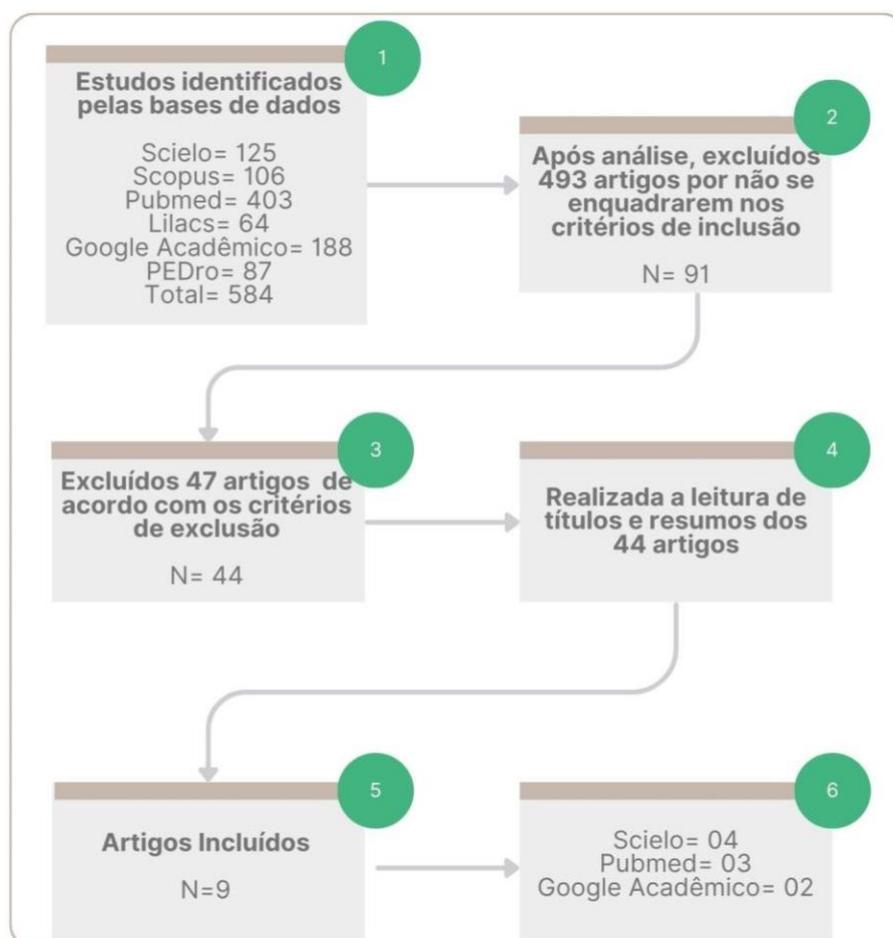
Por se tratar de uma revisão integrativa da literatura, este estudo utiliza apenas dados disponíveis em publicações científicas de acesso público, os artigos selecionados foram analisados e apresentados respeitando os direitos autorais e a integridade dos dados, garantindo que todas as informações utilizadas estejam devidamente citadas e referenciadas.

2.2 Resultados e Discussão

Todos os estudos utilizados nesta revisão foram extraídos de periódicos científicos e bases virtuais especializadas na área da saúde. Assim, todo o conteúdo analisado constitui um conjunto de publicações diretamente relacionadas ao tema investigado e alinhadas com os objetivos previamente estabelecidos. Cada artigo foi cuidadosamente lido e resumido, priorizando as informações mais significativas.

Na sequência, foi realizada a leitura dos títulos e resumos dos 44 artigos restantes, dos quais 35 foram excluídos, totalizando assim 9 artigos considerados elegíveis para a pesquisa. Esses estudos, publicados entre os anos de 2020 e 2025, foram lidos na íntegra, com o objetivo de verificar a pertinência e a contribuição de cada um para a temática abordada, conforme ilustra a **figura 1**.

Figura 1 - Análise de Dados



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Ao final desse processo, foi elaborada uma tabela com os dados mais relevantes de cada estudo, facilitando a visualização e a comparação entre eles, foram analisados dados como tipo de estudo, objetivos propostos, principais intervenções aplicadas e resultados encontrados em relação a reabilitação de crianças com paralisia cerebral. conforme elucidada a **tabela 1**.

Tabela 1 - Estudos selecionados de acordo com a relevância com o tema

AUTOR/ ANO	TÍTULO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVOS	RESULTADOS	CONCLUSÕES

Hallman Cooper JL, <i>et al.</i> 2024	Efeitos de um programa de exercícios de	Ensaio controlado randomizado	Avaliar os efeitos de um programa de exercícios de estabilidade do core no	Foram encontradas reduções estatisticamente significativas	Observou melhora no equilíbrio e a coordenação em crianças com PC
---------------------------------------	---	-------------------------------	--	--	---

	estabilidade do core no equilíbrio e na coordenação em crianças com paralisia cerebral atáxica cerebelar		equilíbrio, coordenação e gravidade da ataxia em crianças com paralisia cerebral atáxica cerebelar (PC).	na gravidade da ataxia, e a melhora do equilíbrio e da coordenação em ambos os grupos com maior ênfase no grupo de intervenção.	atáxica cerebelar quando incorporado a um programa padrão de fisioterapia que tenha um protocolo de tratamento mais amplo.
Chaovali S, <i>et al.</i> Dev Med Child Neurol. 2021	A Influência da Equoterapia na Postura Corporal na Posição Sentada em Crianças com Paralisia Cerebral	Ensaio controlado randomizado	avaliar a influência da equoterapia (terapia com cavalos) na postura e função corporal de crianças com paralisia cerebral.	Foi constatado que a equoterapia tem um papel fundamental no ganho de equilíbrio, funcionalidade e coordenação em crianças com paralisia cerebral.	A equoterapia tem um efeito positivo na postura corporal e na função de partes individuais do corpo na posição sentada em crianças com paralisia cerebral.

Acar <i>et al.</i> , 2022	Os efeitos da terapia neurodesenvolvimental nas atividades de alimentação e deglutição em crianças com paralisia cerebral	Ensaio controlado randomizado	Investigou o efeito da abordagem estruturada do Método de Terapia Neurodesenvolvimental Bobath (NDT-B) na atividade de alimentação e deglutição de pacientes com paralisia cerebral (PC).	Uma correlação significativa foi observada entre o controle do tronco e as funções motoras orais em pacientes com paralisia cerebral.	As intervenções foram aplicadas de formas combinadas para melhora do desenvolvimento oral em crianças com PC, e a função alimentar das crianças melhorou ainda mais.
Araújo <i>et al</i> 2024	Abordagem utilizando o método therasuit na paralisia cerebral	Relato de caso	Avaliar os efeitos do método Therasuit em criança com paralisia cerebral	Foi observado redução na flexão de joelho, preservação da força muscular e	O método Therasuit apresentou resultados positivos e a continuidade do tratamento

				melhora na sustentação de peso, favorecendo as atividades de vida diária (AVDs).	sendo essencial para o desenvolvimento nas atividades diárias.
--	--	--	--	--	--

Pereira <i>et al.</i> , 2022	Fisioterapia aquática em pacientes com paralisia cerebral submetidos à cirurgia ortopédica	Estudo observacional	Identificar quais códigos da CIF foram usados para compor a classificação dos pacientes e observar se houve evolução dos objetivos durante o processo de reabilitação, através dos qualificadores de desempenho da CIF	A maioria dos pacientes era do sexo masculino e com GMFCS nível III; houve maior uso de fisioterapia aquática após cirurgia de partes moles em tornozelo/pé.	A fisioterapia aquática favoreceu a recuperação pós-operatória com melhora funcional baseada no CIF, diminuindo o risco de perda de amplitude de movimento e de perda da funcionalidade.
Parente <i>et al.</i> , 2024	As terapias com equinos como uma estratégia para indivíduos com Paralisia Cerebral	Estudo transversal descritivo	Compreender os efeitos biopsicossociais das terapias e atividades assistidas por equinos em indivíduos com paralisia cerebral	Houve uma melhora na sustentação de tronco, habilidades sociais e cognitivas; maioria da amostra do sexo masculino, com comorbidades.	A equoterapia teve efeitos positivos no desenvolvimento psicomotor de indivíduos com Paralisia Cerebral.
Morais <i>et al.</i> , 2022	Fisioterapia associada à terapia assistida por animais em criança com	Estudo de caso	Avaliar os efeitos da fisioterapia associada à terapia assistida por animais em	Observou-se melhora no controle postural, equilíbrio e interação	A combinação entre fisioterapia e terapia assistida por animais pode contribuir

	paralisia cerebral		uma criança com paralisia cerebral.	social da criança.	positivamente para o desenvolvimento motor e social de crianças com paralisia cerebral.
Carvalho <i>et al.</i> , 2021	O efeito da veste PediaSuit na marcha de crianças com Paralisia Cerebral	Estudo de caso	Analisar os efeitos da veste PediaSuit sobre a marcha de crianças com paralisia cerebral	Houve efeito da veste do PediaSuit nas variáveis referentes ao quadril e tronco sendo que todas as crianças melhoraram o alinhamento de tronco, reduziram a inclinação pélvica e normalizaram a angulação do quadril com a roupa.	Houve melhora nos padrões de marcha, equilíbrio e controle postural após a aplicação do protocolo com a veste.
Silva <i>et al.</i> , 2020	Efetividade do pediasuit na paralisia cerebral	Relato de caso	Investigar as alterações do desempenho motor de uma criança com paralisia cerebral utilizando o protocolo PediaSuit.	Foram identificados ganhos em todas as dimensões do GMFM, indicando melhora do desenvolvimento motor do voluntário dos pacientes.	Foi concluído que o método Pediasuit promoveu melhora da função motora grossa e equilíbrio estático e dinâmico.

Fonte: Elaborado pela autora, (2024).

Hallman-Cooper *et al.* (2024) demonstraram que um programa de exercícios focado na estabilidade do core, quando associado à fisioterapia convencional, teve efeitos positivos no equilíbrio e na coordenação, além de reduzir a gravidade da ataxia.

Esse resultado reforça a ideia de que fortalecer os músculos do tronco é essencial para melhorar o controle postural dessas crianças. Nesse contexto a cinesioterapia surge como um recurso fundamental, onde por meio de exercícios específicos contribui para o ganho de força, estabilidade e alinhamento postural, potencializando os efeitos das demais intervenções.

Já Chaovalit *et al.* (2021) observaram que a equoterapia, por meio da interação com o cavalo, ajudou na melhora da postura sentada. Essa técnica trabalha tanto o físico quanto o emocional da criança, favorecendo o desenvolvimento do controle do tronco e das reações de equilíbrio. De maneira parecida, Parente *et al.* (2024) também identificou benefícios com o uso de terapias com equinos, como avanços no controle de tronco, nas habilidades sociais e cognitivas, mostrando que essa prática também tem impacto positivo fora do aspecto motor.

No estudo de Acar *et al.* (2022), o uso do método Bobath teve bons resultados em relação à alimentação e deglutição, mostrando que melhorar o controle do tronco pode ajudar em outras funções do corpo, como o uso adequado dos músculos da face e da boca. Esse dado mostra que a fisioterapia tem papel importante também em atividades básicas do dia a dia.

Além disso, Araújo *et al.* (2024) utilizaram o método *Therasuit*, que consiste em um programa intensivo com o uso de uma vestimenta especial, eles relataram melhora na força muscular, no alinhamento postural e na sustentação de peso, o que favorece a realização das atividades de vida diária com mais autonomia, esses avanços mostram como a repetição, a resistência e os estímulos sensoriais contribuem para o progresso funcional da criança. O método TheraSuit, embora promissor, carece de evidências científicas robustas que comprovem sua eficácia em relação aos tratamentos convencionais para paralisia cerebral e outras condições neuromotoras. Embora haja relatos de benefícios por parte de profissionais e pacientes, a falta de estudos controlados e com resultados consistentes dificulta a validação científica do método.

Pereira *et al.* (2022), por sua vez, destacaram a importância da fisioterapia aquática, especialmente no pós-operatório de cirurgias ortopédicas, o ambiente aquático oferece segurança, diminui o impacto nas articulações e permite maior liberdade de movimento, contribuindo para a recuperação motora e funcional. A densidade da água melhora na redução do peso atuando como um fator facilitador do

movimento e da estabilidade, promovendo estímulos proprioceptivos constantes, contribuindo para o fortalecimento muscular, o aperfeiçoamento do controle motor e a melhora da consciência corporal dando uma maior autonomia em decorrência da redução do medo de cair.

Morais *et al.* (2022) apresentaram um estudo de caso no qual a fisioterapia foi associada à terapia assistida por animais, que surge como uma estratégia promissora, proporcionando benefícios emocionais, sociais e cognitivos. A interação com cães não só melhora habilidades sociais e reduz comportamentos desafiadores, mas também estimula o desenvolvimento motor e a autoconfiança. Os resultados sugerem que essa abordagem pode ser uma valiosa ferramenta complementar aos tratamentos tradicionais, contribuindo para um desenvolvimento mais integral e satisfatório das crianças acometidas.

O trabalho de Carvalho *et al.* (2021) mostrou que com a aplicação do protocolo de tratamento as crianças que fizeram uso do PediaSuit apresentaram melhorias no ganho postural e no padrão de marcha. Foram observadas alterações positivas no alinhamento do tronco, redução de inclinação pélvica e ajustes na angulação do quadril.

Por outro lado, Silva *et al.* (2020), ao utilizar o protocolo em uma criança foi constatado avanços em diversas áreas do desenvolvimento motor, com base na escala GMFM. O estudo demonstrou ganho de função motora grossa e melhora tanto no equilíbrio estático quanto o dinâmico.

De forma geral, todos os estudos concordam que intervenções isoladas nem sempre são suficientes para atender às diversas necessidades de crianças com paralisia cerebral atáxica. A soma de diferentes métodos, como fisioterapia tradicional, técnicas intensivas, terapias com animais e atividades aquáticas, torna o tratamento mais completo e eficiente. Além disso, essas abordagens podem ser adaptadas conforme a realidade e os objetivos de cada criança, respeitando suas limitações e potencialidades.

3 Conclusão

Os estudos analisados nesta revisão mostram que a combinação de diferentes abordagens fisioterapêuticas pode trazer benefícios importantes para crianças com

paralisia cerebral do tipo atáxica. De forma geral, os autores reforçam que intervenções mais completas, que usam diferentes técnicas ao mesmo tempo, ajudam a melhorar o equilíbrio, a coordenação motora e a qualidade de vida dessas crianças.

Com base nos achados desta revisão integrativa, fica claro que as intervenções fisioterapêuticas multimodais têm um papel importante na reabilitação de crianças com paralisia cerebral do tipo atáxica. As evidências mostraram que combinar diferentes abordagens, como o método Bobath, fisioterapia aquática, equoterapia, estimulação visual e outras técnicas, traz benefícios reais no controle postural, na coordenação motora, no equilíbrio e, de modo geral, na funcionalidade dessas crianças.

Além dos ganhos físicos, também foi possível notar uma melhora no engajamento social, na autoestima e na realização das atividades do dia a dia, o que reforça a importância de um trabalho fisioterapêutico mais humanizado, que leve em conta as necessidades específicas de cada criança. Parece que a combinação de estratégias é mais efetiva do que trabalhar só com uma técnica isolada, pois ela atua em vários aspectos do desenvolvimento motor e funcional.

Por outro lado, mesmo com resultados animadores, ainda há uma carência de estudos com métodos mais consistentes e protocolos padronizados, principalmente em relação ao acompanhamento a longo prazo. A variedade de técnicas usadas, as diferenças nas amostras estudadas e a falta de um consenso científico ainda dificultam a criação de diretrizes clínicas mais firmes e aplicáveis.

Assim, concluo que a fisioterapia multimodal tem um potencial grande para melhorar a reabilitação de crianças com paralisia cerebral atáxica, mas é fundamental que novos estudos sejam feitos com mais rigor. Continuar pesquisando é essencial para que a prática clínica seja cada vez mais baseada em evidências e também valorize a qualidade de vida dessas crianças e de suas famílias.

Referências Bibliográficas

ARAÚJO, Vitor de; ROCHA E SILVA, Ana Beatriz; SILVA, Laura Gisela; SILVA DE OLIVEIRA, Ana Paula; GONÇALVES PINHEIRO, Saulo Albuquerque; SOARES, Sobreira; MACIEL, Karên; DANTAS, Duran Porto; PERFECTA, Maria. **Abordagem utilizando o método Therasuit na paralisia cerebral: relato de caso. Revista Movimenta**, 2024, v. 17, n. 1, p. 1.

ASSIS, Rodrigo Deamo. **Condutas práticas em fisioterapia neurológica**. CEP, v. 6460, p. 120, 2012.

BAXTER, Peter *et al.* Definição e Classificação da Paralisia Cerebral. **Medicina do desenvolvimento e neurologia infantil**, v. 49, 2007.

BRASIL registra pelo menos 30 mil novos casos por ano de paralisia cerebral. 6 out. 2023. Disponível em: <https://www.enfoquems.com.br/brasil-registra-pelo-menos-30mil-novos-casos-por-ano-de-paralisia-cerebral/>. Acesso em: 7 jun. 2025.

CARR, Janet H.; SHEPHERD, Roberta B. **Reabilitação neurofisiológica: uma abordagem orientada à tarefa**. In: MONTEIRO, Carlos B. de M. (org.). Paralisia cerebral: teoria e prática. São Paulo: Manole, 2016. p. 289-312. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/309414291 Paralisia Cerebral Teoria e Pratica](https://www.researchgate.net/publication/309414291_Paralisia_Cerebral_Teor%C3%ADa_e_Pr%C3%A1tica). Acesso em: 14 abr. 2025.

CARVALHO, Regiane Luz *et al.* **O efeito da veste PediaSuit na marcha de crianças com Paralisia Cerebral: Estudo de Casos** The Effect of the PediaSuit vest in the gait of children with Cerebral Palsy: Case study. Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 11, p. 102085-102096, 2021.

CUEVAS, R. **Cuevas Medek Therapy**. 2021. Disponível em: <http://www.cuevasmedek.com>. Acesso em: 10 jun. 2021.

DOS PASSOS, Laís Azevedo *et al.* Tratamento em ambiente aquático simulando os efeitos da equoterapia em paciente com paralisia cerebral: um estudo de caso. **Revista Artigos.Com**, v. 12, p. e2299-e2299, 2019.

FRANGE, Cristina Mattos Pereira; SILVA, Thais de Oliveira Tarabal; FILGUEIRAS, Sandra. Revisão sistemática do programa intensivo de fisioterapia utilizando a vestimenta com cordas elásticas. **Revista Neurociências**, v. 20, n. 4, p. 517-526, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.4181/rnc.2012.20.753.10p>. Acesso em: 14 abr. 2025.

GOMES, Tatiane Targino *et al.* Equoterapia como recurso terapêutico na mielomeningocele: um estudo de caso. **Revista Neurociências**, São Paulo, v. 22, n. 3, p. 458-463, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.34024/rnc.2014.v22.8086>. Acesso em: 26 jun. 2025.

Graham JV, Eustace C, Brock K, Swain E, Irwin-Carruthers S. The Bobath concept in contemporary clinical practice. *Top Stroke Rehabil.* 2009;16(1):57-68
Helsel, P, McGee, J, Graveline CH. **Physical Management of Spasticity**. *J Child Neurol* 2001; 16: 24 – 30.19

ILHAN, Emre; JOHNSTON, Leanne M. Appraisal of Clinical Practice Guideline: Early intervention for children aged 0 to 2 years with or at high risk of cerebral palsy:

International clinical practice guideline based on systematic reviews. **Journal of Physiotherapy**, set. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2021.08.011>. Acesso em: 14 abr. 2025.

KO, Myung-Sook *et al.* Effect of Adeli suit treatment on gait in a child with cerebral palsy: a single-subject report. **Physiotherapy Theory and Practice**, v. 31, n. 4, p. 275-282, 30 dez. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.3109/09593985.2014.996307>. Acesso em: 14 abr. 2025.

Kollen BJ, Lennon S, Lyons B, Wheatley-Smith L, Scheper M, Buurke JH, *et al.* **The effectiveness of the Bobath concept in stroke rehabilitation: what is the evidence?** Stroke. 2009;40(4):e89-97.

LINO, Thaís Breternitz *et al.* Effects of the Use of Assistive Technology Devices to Promote Independence in Daily Life Activities for a Child with Cerebral Palsy. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 26, n. 3, p. 545-546, jul. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0188>. Acesso em: 15 abr. 2025.

MENEZES, Ilma; CURI, Haidar Tafner; JURDI, Andrea Perosa Saigh. Barreiras e facilitadores ambientais na participação da criança com paralisia cerebral em atividades de recreação e lazer: uma revisão integrativa. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 32, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/25268910.ctoar278236231>. Acesso em: 14 abr. 2025.

MORAES, Dominique Souza de; TEIXEIRA, Roberta da Silva; SANTOS, Marisa da Silva. Perfil da judicialização do Método Therasuit e seu custo direto no âmbito do Estado do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, p. e190006, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720190006>. Acesso em: 14 abr. 2025.

MORAIS, C. S. I. *et al.* **Fisioterapia associada à terapia assistida por animais em criança com paralisia cerebral: estudo de caso.** Fisioterapia Brasil, v. 23, n. 2, p. 278–287, 2022.

MYUNG, S. *et al.* **Effect of Adeli suit treatment on gait in a child with cerebral palsy: a single-subject report.** Physiotherapy Theory and Practice, [S.l.], 2014. Early online, p. 1–8. Disponível em: <https://doi.org/10.3109/09593985.2014.882942>. Acesso em: 26 jun. 2025.

NASCIMENTO, J. M. do; SOUZA, C. E. V. de. **HIDROTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR DE CRIANÇA COM PARALISIA CEREBRAL E BAIXA VISÃO.** Revista Expressão Católica, [S. l.], v. 13, n. Especial, p. 224–228, 2025. DOI:10.25190/rec.v13iEspecial.1482. Disponível em: <http://publicacoes.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/rec/article/view/1482>. Acesso em: 19 jun. 2025.

NUNES, L. E. *et al.* A eficácia da associação das técnicas de alongamento, facilitação neuromuscular proprioceptiva e controle postural em adolescente com hemiparesia – estudo de caso. **Rev Eletr Saúde CESUC**, 2010;1(1):1–10.

OLIVEIRA, Gabriela Ramires; FABRIS VIDAL, Marcelo. A normal motor development in congenital hydrocephalus after Cuevas Medek Exercises as early intervention: A case report. **Clinical Case Reports**, v. 8, n. 7, p. 1226-1229, 27 abr. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ccr3.2860>. Acesso em: 14 abr. 2025.

PARENTE, Ana Clara Cunha *et al.* As terapias com equinos como uma estratégia para indivíduos com paralisia cerebral. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 24, n. 10, p. e 17290, 19 out. 2024. DOI: 10.25248/reas.e 17290.2024. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/17290>. Acesso em: 14 jun. 2025.

PEREIRA, Gabriela Alcalde; CASTRO, Caio Roberto Aparecido de Paschoal; BRAGA, Douglas Martins; LAMBERTUCCI, Mariana Sivieri; BARBOSA, José Luís Rodrigues. Fisioterapia aquática em pacientes com paralisia cerebral submetidos a cirurgia ortopédica. [S.l.: s.n.], 2022. Estudo retrospectivo.

ROSA, Greisy Kelli Broio *et al.* Desenvolvimento motor de criança com paralisia cerebral: avaliação e intervenção. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 14, n. 2, p. 163-176, ago. 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s141365382008000200002>. Acesso em: 14 abr. 2025.

ROSENBAUM, Peter *et al.* A report: the definition and classification of cerebral palsy April 2006. **Dev Med Child Neurol Suppl**, v. 109, n. suppl 109, p. 8-14, 2007.

ROTTA, Newra Tellechea. Paralisia cerebral, novas perspectivas terapêuticas. **Jornal de Pediatria**, v. 78, p. S48—S54, ago. 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0021-75572002000700008>. Acesso em: 15 abr. 2025.

RUSSEL, D. J. *et al.* The Gross Motor Function Measure (GMFM): improved scoring and interpretability for children with cerebral palsy. **Centre for Childhood Disability Research. Hamilton: McMaster University. Toronto, Canadá**, 1993.

SÁ, F. E. E. de *et al.* Perfil sensório-motor das crianças com baixa visão atendidas no setor de estimulação visual do NUTEP. **Revista de Fisioterapia da Funorte**, Fortaleza, v. 1, n. 2, p. 29–34, jul./dez. 2012.

SILVA, Maria de Fátima *et al.* **Equoterapia e desempenho funcional em crianças com paralisia cerebral: revisão sistemática**. Fisioterapia Brasil, 2020. Disponível em: <https://www.fisioterapiabrasil.com.br/equoterapia-paralisia-cerebral>. Acesso em: 26 jun. 2025.

SILVA, Gabriela Dias da *et al.* EFETIVIDADE DO PEDIASUIT NA PARALISIA CEREBRAL: RELATO DE CASO. **REVISTA INSPIRAR movimento & saúde**, v. 17,

n. 2, p. 21-35, 2020. Disponível em:

https://www.researchgate.net/profile/GuilhermeAlcalde/publication/352172792_EFETIVIDADE_DO_PEDIASUIT_NA_PARALISIA_CEREBRAL_RELATO_DE_CASO_Effectiveness_of_PediaSuit_in_Cerebral_Palsy_case_report/links/60bd19e592851cb13d83df72/EFETIVIDADE-DO-PEDIASUIT-NAPARALISIA-CEREBRAL-RELATO-DE-CASO-Effectiveness-of-PediaSuit-in-CerebralPalsy-case-report.pdf. Acesso em: 29 jun. 2025.

TEIVE, Helio A. G.; ZONTA, Marise; KUMAGAI, Yumi. **Tratamento da espasticidade**: uma atualização. 25 ago. 1998. Disponível em:

<https://doi.org/10.1590/S0004-282X1998000500025>. Acesso em: 15 abr. 2025.

TSIFTZOGLU, Karina *et al.* Evidências em equoterapia na paralisia cerebral: uma revisão de literatura a partir da base PEDro. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, v. 19, n. 1, 2019. Disponível em:

<https://doi.org/10.5935/cadernosdisturbios.v19n1p35-50>. Acesso em: 14 abr. 2025.

PAGNUSSAT, Aline de Souza *et al.* Atividade eletromiográfica dos extensores de tronco durante manuseio pelo Método Neuroevolutivo Bobath. **Fisioterapia em Movimento**, v. 26, n. 4, p. 855-862, dez. 2013. Disponível em:

<https://doi.org/10.1590/s0103-51502013000400014>. Acesso em: 15 abr. 2025.

VIEIRA, Gisele. **Paralisia cerebral infantil: tipos, diagnóstico e manejo**. 31 jan.

2025. Disponível em: <https://artmed.com.br/artigos/paralisia-cerebral-infantil-tiposdiagnostico-e-manejo>. Acesso em: 5 jun. 2025.