

RESUMO EXPANDIDO ESTRUTURADO - ESTUDOS EXPERIMENTAIS E DE
REVISÃO- METODOLOGIAS DE REVISÕES SISTEMÁTICAS,
INTEGRATIVAS, METAANÁLISE E MODELOS EXPERIMENTAIS EM
PESQUISA BIOMÉDICA.

**INTERVENÇÃO DA FISIOTERAPIA NEUROLÓGICA PEDIÁTRICA NA
PARALISIA CEREBRAL**

Damiana Elisiane Dos Santos (elisianesantos716@gmail.com)

Antonia Daiane Silva De Lavor (dayanelavor31@hotmail.com)

Thamiris Fechine Honorato (tata.honoratoo98@gmail.com)

José Vinicius Alves Patricio (viniciusalvesbrr@gmail.com)

Bárbara Alexandre Pacífico De Araújo (bpacifico72@gmail.com)

A paralisia cerebral é uma condição neurológica não progressiva que afeta o desenvolvimento motor e postural em decorrência de lesões cerebrais que ocorrem no período pré, peri ou pós-natal. Essa disfunção provoca alterações no tônus muscular, na coordenação motora, na postura e na marcha, podendo estar associada a déficits sensoriais, cognitivos e comportamentais. Por impactar diretamente a funcionalidade e a qualidade de vida, a paralisia cerebral representa uma das principais causas de incapacidade física na infância, exigindo acompanhamento contínuo e intervenções especializadas. Nesse contexto, a fisioterapia neurológica pediátrica tem papel essencial no processo de reabilitação, buscando promover o desenvolvimento motor, prevenir deformidades e maximizar a independência funcional por meio de abordagens baseadas em evidências científicas. Entre as técnicas mais

estudadas e aplicadas destacam-se a equoterapia, a hidroterapia, a bandagem cinesiológica e o treinamento em esteira ergométrica, as quais atuam sobre o controle postural, o equilíbrio, a força e a plasticidade neural, promovendo ganhos motores e psicossociais expressivos. Considerando a relevância clínica e social do tema, o presente estudo teve como objetivo analisar as principais intervenções da fisioterapia neurológica pediátrica aplicadas ao tratamento de crianças com paralisia cerebral, identificando seus efeitos sobre o desenvolvimento motor, o equilíbrio, a marcha e a qualidade de vida. Trata-se de uma revisão de literatura do tipo descritiva, realizada a partir de artigos científicos e revisões sistemáticas publicados entre 2020 e 2025, disponíveis em texto completo nos idiomas português, inglês e espanhol. As bases de dados consultadas foram SciELO, LILACS, PubMed, BVS e PEDro, utilizando descritores como “paralisia cerebral”, “fisioterapia neurológica”, “reabilitação pediátrica”, “equoterapia”, “hidroterapia” e “bandagem cinesiológica”. Foram incluídos estudos com amostras de crianças entre dois e quatorze anos diagnosticadas com paralisia cerebral e que apresentassem resultados mensuráveis sobre a eficácia das intervenções fisioterapêuticas. Excluíram-se artigos duplicados, revisões sem metodologia clara e pesquisas voltadas a outras patologias. A análise concentrou-se nas variáveis motoras, funcionais e sociais, considerando escalas de avaliação reconhecidas, como o Gross Motor Function Measure (GMFM) e o Gross Motor Function Classification System (GMFCS). Os resultados encontrados demonstraram que as intervenções fisioterapêuticas analisadas apresentaram efeitos positivos e consistentes na melhora da função motora grossa, do equilíbrio e da independência funcional em crianças com paralisia cerebral. A equoterapia destacou-se como uma das abordagens mais eficazes, pois o movimento tridimensional do cavalo promove estímulos sensoriais e motores semelhantes à marcha humana, ativando reações de equilíbrio e ajustes tônicos. Estudos de Guindos-Sanchez et al. (2020), Vidal et al. (2021) e Ortega-Cruz et al. (2025) relataram ganhos significativos no controle postural, na coordenação motora e na independência funcional, mesmo em protocolos de curta duração. Além dos benefícios físicos, a equoterapia proporciona melhora da autoconfiança, da socialização e da concentração, fatores que influenciam positivamente o desenvolvimento global da criança. A hidroterapia mostrou-se uma estratégia igualmente eficaz, aproveitando as propriedades físicas da água, como fluviabilidade, viscosidade e pressão hidrostática, que reduzem o impacto articular e facilitam a execução dos movimentos. Essa modalidade terapêutica contribui para o relaxamento muscular, o fortalecimento, o equilíbrio e o controle postural, além de

proporcionar um ambiente lúdico e prazeroso. Pesquisas de Llamuca e Rodríguez (2024) e Xiang et al. (2024) evidenciaram melhorias significativas na marcha, na força muscular e na amplitude de movimento, enquanto Mujawar et al. (2022) apontaram efeitos positivos sobre o bem-estar psicológico e a inclusão social. A imersão em meio aquático promove sensação de segurança e liberdade, permitindo à criança explorar movimentos com menor resistência da gravidade, o que favorece o aprendizado motor e a plasticidade neural. A bandagem cinesiológica, ou Kinesio Taping, foi identificada como um recurso terapêutico complementar, acessível e de baixo custo, que apresenta resultados satisfatórios quando associada à fisioterapia convencional. Pesquisas de Kemer et al. (2023) e Lin et al. (2025) indicaram que a aplicação da bandagem nos músculos dos membros inferiores e do tronco contribui para a estabilização, reduz a espasticidade e melhora o alinhamento postural. Calvo-Fuente et al. (2024) observaram ainda que o Kinesio Taping, aplicado em músculos dos membros superiores, melhora a destreza manual e a coordenação, auxiliando em atividades de vida diária. A bandagem funciona como um estímulo sensorial contínuo, favorecendo a ativação muscular e a reorganização neuromotora, além de prolongar os efeitos da terapia entre as sessões fisioterapêuticas. O treinamento em esteira ergométrica, especialmente com suporte parcial de peso corporal, apresentou evidências sólidas de eficácia na reeducação da marcha e no fortalecimento dos padrões motores. Essa técnica permite repetição controlada e segura dos movimentos, estimulando a aprendizagem motora e a plasticidade neural. Estudos de Xavier et al. (2024) e Alotaibi et al. (2023) relataram melhorias na velocidade, no comprimento do passo e na cadência após períodos de seis a doze semanas de treinamento. Além disso, pesquisas recentes apontam que o treino em esteira aquática oferece benefícios semelhantes, ampliando as possibilidades terapêuticas e permitindo maior variedade de estímulos motores. De modo geral, os achados reforçam a importância da fisioterapia neurológica pediátrica no manejo da paralisia cerebral. As técnicas abordadas, quando aplicadas de forma combinada e individualizada, potencializam os ganhos motores, cognitivos e sociais, contribuindo para o desenvolvimento global da criança. A atuação interdisciplinar é outro ponto fundamental, pois o trabalho conjunto entre fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos e psicólogos amplia a eficácia dos resultados, favorecendo a inclusão e a qualidade de vida. Contudo, foram observadas limitações nos estudos analisados, como amostras reduzidas, falta de padronização dos protocolos e escassez de pesquisas de longo prazo. Tais limitações indicam a necessidade de mais investigações

longitudinais e comparativas, que definam parâmetros clínicos padronizados e auxiliem na construção de protocolos baseados em evidências robustas. Apesar disso, o conjunto das evidências disponíveis demonstra de forma consistente que a fisioterapia neurológica pediátrica é indispensável no processo de reabilitação de crianças com paralisia cerebral. Conclui-se que as intervenções fisioterapêuticas analisadas, equoterapia, hidroterapia, bandagem cinesiológica e treinamento em esteira ergométrica, são eficazes e complementares, devendo ser aplicadas de forma contínua e adaptada às necessidades individuais de cada criança. O tratamento fisioterapêutico, quando fundamentado em evidências científicas e realizado de modo interdisciplinar, é capaz de transformar limitações motoras em potencialidades funcionais, promovendo independência, inclusão social e melhor qualidade de vida às crianças e às suas famílias.

Palavras-chave: fisioterapia neurológica pediátrica; paralisia cerebral; reabilitação.