

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

**A EFICIÊNCIA DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO
DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO
ESPECTRO AUTISTA (TEA)**

José Vinicius Alves Patricio (viniciusalvesbrr@gmail.com)

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

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

Damiana Elisiane Dos Santos (elisianesantos716@gmail.com)

Yasmim Martins Silva (yasmimenf3@gmail.com)

Maria Deuzilene Da Silva (mariadeuzilene4321@gmail.com)

Introdução: O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição neuro desenvolvimental marcada por déficits persistentes na comunicação, interação social e padrões restritos de comportamento. Além desses aspectos centrais, até 70–80% das crianças com TEA apresentam atrasos e alterações motoras relevantes, incluindo hipotonia, dispraxia, dificuldades de coordenação, equilíbrio e planejamento motor. Essas alterações comprometem atividades da vida diária, participação escolar e socialização. A fisioterapia, enquanto área voltada à promoção da funcionalidade motora e da participação, surge como intervenção essencial para minimizar déficits motores, aumentar autonomia e

potencializar inclusão social. A lacuna entre a demanda por atendimento especializado e a oferta, especialmente no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), motiva a síntese crítica das evidências sobre eficiência das abordagens fisioterapêuticas aplicadas a crianças com TEA.

Os Objetivos deste trabalho são: Avaliar a eficiência da intervenção fisioterapêutica no desenvolvimento motor de crianças com TEA, analisando as abordagens terapêuticas mais utilizadas e seus resultados. Tendo como objetivos específicos: Identificar as principais abordagens fisioterapêuticas empregadas no desenvolvimento motor de crianças com TEA. Avaliar os efeitos dessas intervenções em componentes motores (coordenação, equilíbrio, planejamento motor) e comparar resultados motores entre diferentes técnicas aplicadas a crianças no espectro autista.

Metodologia: Estudo de natureza qualitativa e exploratória baseado em revisão bibliográfica sistemática. A busca contemplou artigos, livros e dissertações publicados entre 2014 e 2024 em bases reconhecidas, priorizando publicações em português. Critérios de inclusão: estudos que abordaram intervenções fisioterapêuticas direcionadas ao desenvolvimento motor de crianças com TEA; critérios de exclusão: literatura não revisada por pares, relatos de caso isolados e publicações fora do recorte temporal. O processo metodológico foi composto por três etapas: (1) busca sistemática nas bases; (2) triagem por títulos e resumos seguida de leitura integral dos textos selecionados; (3) análise temática e síntese crítica, organizando evidências em eixos: abordagens fisioterapêuticas, resultados motores observados e comparações de eficácia entre técnicas. Limitações reconhecidas: possível viés por preferência por artigos em acesso aberto, predominância de literatura em inglês em bases internacionais e heterogeneidade metodológica e de amostras que restringe generalização.

Resultados; A revisão identificou cinco abordagens fisioterapêuticas com maior recorrência e impacto no desenvolvimento motor de crianças com TEA: Integração Sensorial: impacto em equilíbrio, coordenação e planejamento motor (praxia) por meio da modulação de estímulos vestibulares, proprioceptivos e táteis. Psicomotricidade: desenvolvimento de consciência corporal, coordenação global e regulação afetiva por meio de atividades lúdicas que integram movimento, intelecto e afeto. Treino de Habilidades Motoras Fundamentais (FMS): instrução estruturada para aquisição de habilidades básicas (correr, saltar, arremessar), com ganhos em destreza e competência motora funcional. Hidroterapia: melhora de tônus muscular e equilíbrio estático

pela resistência e propriedades hidrostáticas da água, além de maior prazer e adesão. Equoterapia (hipoterapia): ganhos em postura, coordenação óculo-manual e equilíbrio dinâmico, com efeitos positivos também em autocuidado e mobilidade funcional.

Estudos com desenho experimental, incluindo ensaios randomizados controlados, relataram melhoras estatisticamente significativas nos domínios de equilíbrio e coordenação manual quando intervenções motoras intensivas e individualizadas foram aplicadas. Abordagens lúdicas e contextualizadas (equoterapia, psicomotricidade, hidroterapia) associaram-se com maior engajamento e transferência para participação social. Tecnologias assistivas, como realidade virtual e jogos sérios, mostraram aumento de motivação e adesão, favorecendo o treinamento de componentes complexos do movimento.

Fatores moduladores da eficácia identificados: individualização do plano terapêutico conforme perfil sensorial, frequência e intensidade do tratamento (programas mais intensivos produziram ganhos mais robustos), integração com família e escola para manutenção e generalização dos resultados, e uso de medidas padronizadas (GMFM, MABC-2, EDM) para monitoramento.

Discussão: A síntese das evidências confirma que déficits motores no TEA são frequentemente características centrais do quadro e não meras comorbidades secundárias, justificando a incorporação sistemática da intervenção fisioterapêutica no cuidado multidisciplinar. A Integração Sensorial e a Psicomotricidade consolidam-se como abordagens prevalentes devido à sua capacidade de abordar processamento sensorial atípico e desenvolvimento da consciência corporal, bases essenciais para a execução motora adaptativa. O Treino de Habilidades Motoras Fundamentais fornece estrutura explícita necessária quando a aquisição de habilidades não ocorre de forma espontânea, enquanto a Hidroterapia e a Equoterapia emergem como recursos especialmente eficientes por aliarem propriedades físicas favoráveis a contextos motivadores que facilitam adesão. No que tange à comparação entre as técnicas, os resultados sugerem que abordagens lúdicas, motivadoras e contextualizadas, como a Equoterapia e a própria Psicomotricidade, tendem a demonstrar resultados superiores em medidas de participação e funcionalidade quando comparadas a técnicas mais convencionais e repetitivas. Conforme demonstrado por Bender e Guarany (2016), a equoterapia promove ganhos significativos em autocuidado e mobilidade, atribuídos não apenas ao estímulo motor, mas à motivação intrínseca gerada pelo vínculo com o animal e ao contexto dinâmico da atividade. A perspectiva funcional em questão está em

perfeita sintonia com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). Ao priorizar a "participação social" como um dos seus domínios centrais, a CIF nos alerta que o sucesso de uma intervenção deve ser medido não apenas pela aquisição de habilidades motoras isoladas em um ambiente clínico, mas pela sua tradução em uma maior autonomia e engajamento da criança em seus contextos de vida reais, como a escola, a família e a comunidade. A análise também aponta para a notável eficácia da Hidroterapia, particularmente na melhora do tônus muscular (muitas vezes hipotônico) e do equilíbrio estático. O meio aquático, como descrito por Ferreira e Ferreira (2022), oferece um ambiente único: seguro, prazeroso e com propriedades físicas que reduzem a ação da gravidade e fornecem resistência multidirecional. Isto permite a execução de movimentos com maior amplitude e menor medo de quedas, facilitando a correção postural e o ganho de força. A efetividade relatada depende fortemente de adaptação individual, intensidade e continuidade das intervenções. A transferência dos ganhos motores para participação social e AVDs exige articulação entre serviços de saúde, família e instituições educativas, alinhada à perspectiva da Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF). A inclusão de tecnologias interativas amplia potencial de engajamento, mas requer avaliação sobre custo-efetividade e acesso. Apesar de evidências promissoras, heterogeneidade metodológica entre estudos (variação em protocolos, amostras e medidas) limita comparações diretas e meta-análises definitivas. A barreira de acesso a serviços especializados no SUS e a distribuição desigual da oferta terapêutica constituem obstáculos centrais para a implementação em larga escala das práticas eficazes descritas.

Conclusão: A intervenção fisioterapêutica é eficaz para promover melhorias no desenvolvimento motor de crianças com TEA quando aplicada precocemente, de forma individualizada e com intensidade adequada. Abordagens como Integração Sensorial, Psicomotricidade, FMS, Hidroterapia e Equoterapia demonstraram impacto positivo em equilíbrio, coordenação, planejamento motor e funcionalidade, com ganhos que se estendem à participação social e à qualidade de vida. A consolidação desses benefícios na prática exige: protocolos mais padronizados, avaliação longitudinal dos efeitos, maior articulação entre rede de saúde e educação, capacitação de profissionais e políticas públicas que garantam acesso equitativo. A incorporação responsável de tecnologias interativas pode potencializar adesão e treinamento de componentes motores complexos. A prioridade é transformar evidência em

prática acessível, assegurando que intervenções comprovadas cheguem a todas as crianças que delas necessitam.

Palavras-chave: crianças com tea; desenvolvimento motor; intervenções fisioterapêuticas.