

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

**OS EFEITOS DA INTERVENÇÃO DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA NO
TRATAMENTO PACIENTE COM ESCLEROSE MÚLTIPLA**

Maria Deuzilene Da Silva (mariadeuzilene4321@gmail.com)

Yasmim Martins Silva (yasmimenf2@gmail.com)

José Vinicius Alves Patricio (viniciusalvesbrr@gmail.com)

Claudia Alves De Alencar (claudiaaalencar03@gmail.com)

Felipe Soares Gregório (370101230@prof.unijuazeiro.edu.br)

Introdução

A Esclerose Múltipla (EM) é uma doença neurológica crônica, autoimune e progressiva que acomete o sistema nervoso central, levando à destruição da bainha de mielina e comprometendo a condução dos impulsos nervosos. Essa desmielinização resulta em sintomas como fadiga, fraqueza muscular, espasticidade, desequilíbrio, alterações sensoriais e cognitivas, impactando diretamente a funcionalidade, a independência e a qualidade de vida dos indivíduos acometidos. O curso clínico da EM é marcado por períodos de surtos e remissões, com evolução variável, o que torna seu tratamento um desafio constante para a equipe multiprofissional de reabilitação.

A reabilitação fisioterapêutica tem papel central no manejo da EM, por atuar na prevenção de complicações secundárias, na manutenção da capacidade funcional e na promoção da autonomia. Dentre as abordagens utilizadas, a fisioterapia aquática destaca-se por utilizar as propriedades físicas da água – como flutuação, resistência e pressão hidrostática – para proporcionar um ambiente terapêutico seguro, acolhedor e favorável à execução de movimentos que seriam difíceis no solo. A redução da ação da gravidade durante a imersão facilita o equilíbrio e o controle postural, enquanto o aquecimento da água contribui para o relaxamento muscular e o controle da espasticidade, sintomas comuns na EM.

Além dos benefícios motores, o ambiente aquático promove aspectos psicossociais positivos, como melhora do humor, aumento da autoestima e redução da ansiedade, o que impacta diretamente na adesão ao tratamento e na qualidade de vida. A literatura científica recente tem evidenciado os efeitos benéficos da hidroterapia e da fisioterapia aquática sobre a funcionalidade, mobilidade e bem-estar de pacientes com EM, reforçando seu potencial como ferramenta terapêutica complementar e humanizada. Nesse contexto, o presente estudo buscou analisar as evidências científicas sobre os efeitos da fisioterapia aquática na reabilitação de pacientes com Esclerose Múltipla, considerando seus impactos físicos, funcionais e psicossociais.

Objetivo

Objetivo geral:

Analisar os efeitos da fisioterapia aquática na funcionalidade, equilíbrio e qualidade de vida de pacientes com Esclerose Múltipla.

Objetivos específicos:

- Avaliar os efeitos da fisioterapia aquática sobre a mobilidade e a força muscular;

- Investigar o impacto dessa intervenção no equilíbrio e na fadiga;
- Verificar a contribuição da fisioterapia aquática para a qualidade de vida e bem-estar psicossocial dos pacientes.

Metodologia

O estudo caracteriza-se como uma revisão bibliográfica sistemática, de abordagem qualitativa, realizada entre março e maio de 2025. O método sistemático seguiu o protocolo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), o que assegurou a transparência e reprodutibilidade do processo de seleção e análise das evidências.

A busca foi realizada nas bases de dados SciELO, PubMed, BVS, Scopus e Google Acadêmico, utilizando descritores controlados e palavras-chave combinadas pelos operadores booleanos “AND” e “OR”, entre eles: “Fisioterapia Aquática”, “Hidroterapia”, “Esclerose Múltipla”, “Reabilitação Neurológica” e “Aquatic Therapy”. Foram incluídos estudos publicados entre 2014 e 2024, disponíveis na íntegra em português, inglês ou espanhol, que abordassem diretamente os efeitos da fisioterapia aquática em pacientes com EM.

Foram excluídos trabalhos duplicados, artigos que tratassem de outras doenças neurológicas, estudos com amostras reduzidas ou metodologia pouco clara, além de publicações de opinião sem base empírica. A análise dos dados concentrou-se na identificação de benefícios físicos, funcionais e psicossociais associados à prática da fisioterapia aquática.

Após a triagem inicial de 182 publicações, restaram 21 estudos elegíveis para a revisão final. A extração e categorização dos dados priorizou informações sobre ganhos de força, equilíbrio, controle da espasticidade, redução da fadiga e impacto na qualidade de vida. Todos os resultados foram interpretados de

forma crítica e contextualizados à luz da prática fisioterapêutica contemporânea.

Resultados e Discussão

A síntese dos estudos incluídos evidenciou resultados consistentes sobre a eficácia da fisioterapia aquática em pacientes com Esclerose Múltipla. De forma geral, os trabalhos apontam melhora significativa na mobilidade funcional, força muscular e equilíbrio, além de redução de sintomas como fadiga e espasticidade. Tais benefícios são explicados pelas propriedades físicas da água: a flutuação, que reduz o peso corporal e facilita o movimento; a resistência viscosa, que permite o fortalecimento muscular progressivo; e a pressão hidrostática, que favorece a propriocepção e o retorno venoso.

O estudo clássico de Kesiktas et al. (2004) demonstrou que a imersão em água aquecida reduz significativamente a rigidez e melhora a flexibilidade muscular, tornando-se eficaz no controle da espasticidade. De forma complementar, Marandi et al. (2013) e Torres-Costoso et al. (2020) relataram ganhos superiores de equilíbrio e coordenação motora em comparação aos exercícios terrestres, reforçando a importância da água como meio terapêutico seguro e estimulante.

A fadiga, sintoma considerado um dos mais incapacitantes da EM, também apresentou melhora significativa nos estudos revisados. Krause et al. (2021) destacaram que o exercício aquático contribui para a conservação de energia e redução da sensação de cansaço, favorecendo a disposição física e mental. Isso ocorre porque o ambiente aquático permite a prática de exercícios com menor sobrecarga articular e energética, estimulando a circulação e oxigenação tecidual sem acúmulo de esforço excessivo.

No campo psicossocial, os resultados foram igualmente expressivos. Pesquisas de Mollaoğlu et al. (2013) e Orfila et al. (2021) mostraram que a realização de atividades aquáticas em grupo promove bem-estar emocional,

reduz a ansiedade e fortalece o senso de pertencimento social. O convívio durante as sessões proporciona estímulos afetivos e motivacionais que contribuem para a adesão ao tratamento e a melhoria da autoestima. Esses achados evidenciam que a fisioterapia aquática transcende a dimensão física, atuando também sobre o equilíbrio emocional e social do paciente.

Outra contribuição importante observada nos estudos é o aumento da adesão ao tratamento. O ambiente aquático é percebido pelos pacientes como mais prazeroso, lúdico e acolhedor, o que favorece a continuidade da terapia e melhora a resposta clínica. Essa maior aceitação da intervenção foi relatada por Marandi et al. (2013), que observaram índices de frequência superiores em grupos submetidos à fisioterapia aquática em comparação a programas terrestres tradicionais.

Do ponto de vista fisiológico, a repetição de movimentos no meio aquático estimula múltiplos sistemas sensoriais – tátil, térmico e proprioceptivo – criando condições favoráveis à neuroplasticidade e ao reaprendizado motor. Conforme descrito por Becker (2009), a estimulação multissensorial associada à segurança física da água favorece a reorganização de circuitos neurais, o que pode potencializar a recuperação funcional. Essa hipótese reforça a importância de abordagens integrativas e dinâmicas, que considerem tanto os aspectos biomecânicos quanto os neurofisiológicos da reabilitação.

Os resultados também sugerem que a fisioterapia aquática é uma alternativa viável para indivíduos com diferentes graus de comprometimento motor, inclusive aqueles com limitações severas. Por reduzir o risco de quedas e permitir a execução segura de movimentos amplos, a terapia na água amplia o acesso à reabilitação ativa e inclusiva. Marinho-Buzelli et al. (2015) e Carvalho et al. (2013) apontam que programas aquáticos adaptados podem ser aplicados de forma eficaz mesmo em estágios avançados da doença, melhorando a confiança e a independência funcional.

Apesar dos inúmeros benefícios relatados, alguns desafios ainda persistem. A implementação dessa modalidade terapêutica depende de infraestrutura

adequada, incluindo piscinas aquecidas e profissionais capacitados, o que pode limitar o acesso em serviços públicos ou regiões com poucos recursos. No entanto, considerando o impacto positivo na funcionalidade e na qualidade de vida, o investimento em programas de fisioterapia aquática mostra-se custo-efetivo a longo prazo, reduzindo complicações secundárias e favorecendo a reinserção social dos pacientes.

Portanto, os achados indicam que a fisioterapia aquática deve ser incorporada como estratégia complementar dentro de programas de reabilitação interdisciplinar, atuando em sinergia com outras terapias. Além de promover ganhos motores e psicossociais, contribui para a adesão, o bem-estar e o empoderamento do paciente, aspectos essenciais para o manejo de doenças crônicas e degenerativas como a Esclerose Múltipla.

Conclusão

Com base na análise dos estudos revisados, conclui-se que a fisioterapia aquática é uma intervenção eficaz, segura e abrangente no tratamento de pacientes com Esclerose Múltipla. Os benefícios observados envolvem tanto aspectos físicos como melhora do equilíbrio, força, coordenação e mobilidade quanto psicossociais, incluindo aumento da autoestima, redução da ansiedade e maior engajamento social.

A terapia aquática oferece um ambiente terapêutico acolhedor que favorece a adesão, promove sensação de bem-estar e estimula a autonomia. Sua aplicação deve ser realizada de forma individualizada, considerando o grau de incapacidade e as particularidades de cada paciente. Integrada a outras abordagens fisioterapêuticas, representa uma ferramenta valiosa para otimizar o funcionamento global, em consonância com as diretrizes da Organização Mundial da Saúde para reabilitação em doenças crônicas.

Assim, a fisioterapia aquática configura-se como uma modalidade promissora e humanizada de cuidado, contribuindo não apenas para a reabilitação física, mas também para o fortalecimento emocional e social do indivíduo com

Esclerose Múltipla, promovendo uma melhoria significativa em sua qualidade de vida.

Palavras-chave: fisioterapia aquática; esclerose múltipla; reabilitação neurológica; hidroterapia; qualidade de vida.