

EFEITOS DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA NA FUNCIONALIDADE E QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Lucas de Oliveira Rodrigues ^{1*}
Roberta Noemi da Silva Santos ^{2†}
Vycor Augusto Ferreira ^{3‡}
Paula Baccarini Viegas Costa da Silva ^{4§}
Dayse Rodrigues de Sousa Andrade ^{5□}

RESUMO

INTRODUÇÃO: Mudanças funcionais ocorrem no corpo humano ao longo do envelhecimento, levando ao indivíduo a perda de sua funcionalidade. Devido a esse processo, há um aumento nas doenças crônicas não transmissíveis, como por exemplo, a Doença de Parkinson (DP). No Brasil, segundo dados do IBGE 2010, surgem 36 mil novos casos da DP todos os anos. A fisioterapia aquática (FA) vem se mostrando como uma excelente forma de tratamento para a DP. As especificidades da água, como a pressão hidrostática e o empuxo, auxiliam na redução das cargas sobre as articulações, trazendo mais facilidade na execução dos exercícios. **OBJETIVO:** Identificar os benefícios da fisioterapia aquática em pacientes que possuem o diagnóstico de DP. **METODOLOGIA:** Tratou-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada na base de dados eletrônica do Scientific Electronic Library Online (SciELO), MEDlars onLINE (MEDLINE/PubMed) e PeDRO entre julho e setembro de 2025, utilizando as palavras chaves os descritores “fisioterapia”, “doença de parkinson” e “terapia aquática”, foram selecionados artigos que constituíssem ensaios clínicos controlados randomizados, estudos longitudinais e estudos transversais publicados entre 2015 e 2025, em português, inglês e espanhol. **RESULTADOS:** A fisioterapia aquática se apresenta como um recurso terapêutico relevante para o manejo da DP, com potencial para reduzir a rigidez muscular, melhorar a sensibilidade e a estabilidade postural, e favorecer a autonomia funcional. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Evidencia-se que a fisioterapia aquática se apresenta como uma abordagem terapêutica eficaz na funcionalidade e na qualidade de vida em pacientes com doença de Parkinson, contribuindo para a melhora do equilíbrio, da função motora e da qualidade de vida dos pacientes, uma vez que o ambiente aquático proporciona uma sensação de relaxamento e bem-estar, facilitando a adesão do mesmo ao tratamento.

Palavras -chave: Doença de Parkinson, Terapia Aquática, Fisioterapia, Tratamento

ABSTRACT

INTRODUCTION: Functional changes occur in the human body throughout aging, leading the individual to lose their functionality. Due to this process, there is an increase in non-communicable chronic diseases, such as Parkinson's Disease (PD). In Brazil, according to IBGE data from 2010, 36,000 new cases of PD emerge every year. Aquatic physiotherapy (AP) has been proving to be an excellent form of treatment for DP. The specific properties of water, such as hydrostatic pressure and buoyancy, help reduce the load on the joints, making it easier to perform exercises. **OBJECTIVE:** To identify the benefits of aquatic physiotherapy in patients diagnosed with PD. **METHODOLOGY:** This was an integrative

^{1*} Discente do Curso de Fisioterapia da Afya Centro Universitário de São João del Rei. Email: lucaxxoliveira@gmail.com

^{2†} Discente do Curso de Fisioterapia da Afya Centro Universitário de São João del Rei. Email: roberta.noemi01@gmail.com

^{3‡} Discente do Curso de Fisioterapia da Afya Centro Universitário de São João del Rei. Email: vycoragusto12@gmail.com

^{4§} Professora do Curso de Fisioterapia da Afya Centro Universitário de São João del Rei. Email: paula.baccarini@afya.com.br

^{5□} Professora do Curso de Fisioterapia da Afya Centro Universitário de São João del Rei. Email: dayse.andrade@uniptan.edu.br

literature review conducted in the electronic databases of the Scientific Electronic Library Online (SciELO), MEDlars onLINE (MEDLINE/PubMed), and PeDRO between July and September 2025. Using the keywords "physiotherapy," "Parkinson's disease," and "aquatic therapy," articles that constituted randomized controlled trials, longitudinal studies, and cross-sectional studies published between 2015 and 2025 in Portuguese, English, and Spanish were selected. RESULTS: Aquatic physiotherapy presents itself as a relevant therapeutic resource for the management of PD, with the potential to reduce muscle stiffness, improve sensitivity and postural stability, and promote functional autonomy. FINAL CONSIDERATIONS: It is evident that aquatic physiotherapy presents itself as an effective therapeutic approach for functionality and quality of life in patients with Parkinson's disease, contributing to the improvement of balance, motor function, and quality of life of the patients, as the aquatic environment provides a sense of relaxation and well-being, facilitating their adherence to the treatment..

Keywords: Parkinson's Disease, Aquatic Therapy, Physiotherapy, Treatment

1 INTRODUÇÃO

Mudanças funcionais ocorrem no corpo humano ao longo do envelhecimento, trazendo diversas mudanças estruturais, como a diminuição da atividade tecidual, do tônus muscular e dos ciclos celulares, levando ao indivíduo a perda de sua funcionalidade. Devido a esse processo, há um aumento nas doenças crônicas não transmissíveis, como por exemplo, a Doença de Parkinson (DP).¹

A DP afeta de 1% a 2% da população com mais de 65 anos e é a segunda doença neurodegenerativa mais comum no mundo, atrás apenas do Alzheimer.¹ No Brasil, segundo dados do IBGE 2010, surgem 36 mil novos casos da DP todos os anos, acarretando numa prevalência de 200 mil indivíduos, porém a notificação de novos casos no país não é obrigatória, prejudicando o cálculo correto de sua prevalência.²

A etiologia da DP é definida pela degeneração dos neurônios da substância negra do encéfalo, responsáveis pela produção de dopamina. Essa degeneração resulta na redução do fornecimento de dopamina às sinapses, ocasionando distúrbios característicos da DP, como rigidez muscular, bradicinesia, tremor de repouso, instabilidade postural e alterações da marcha.³ Fatores não motores podem manifestar-se antes dos sintomas motores, sendo os mais comuns a depressão, deterioração mental, distúrbios do sono e redução da sensibilidade olfativa.⁴

Este eventos ocorrem devido às concentrações reduzidas de dopamina nos gânglios da base comprometerem a automatização dos movimentos voluntários. Entre as funções afetadas, destaca-se o controle postural, levando à alteração do equilíbrio e da marcha.⁵ Com a progressão da doença, observa-se uma tendência ao deslocamento do centro de gravidade para a região anterior, o que dificulta a execução de movimentos compensatórios e ajustes posturais, aumentando a frequência de quedas.¹

O tratamento da DP é multifatorial e exibe um contexto farmacológico com o uso de drogas como Levodopa, inibidores de Catecol-O-Metiltransferase (COMTI) e inibidores de monoamina oxidase.⁴ Em relação ao contexto clínico, o tratamento fisioterapêutico deve ser pautado em promover a manutenção do estado funcional do paciente, prevenindo e diminuindo comprometimentos.⁵

A fisioterapia constitui uma forma de tratamento não farmacológico que engloba diferentes modalidades, como o treinamento de força e resistência progressiva, técnicas de treino cognitivo e exercícios aeróbicos.⁵ Aplicada inicialmente na Doença de Parkinson (DP), a fisioterapia demonstra relevância significativa no processo de reabilitação do paciente, contribuindo para a melhora da independência funcional, da amplitude de movimento e da destreza manual. Além disso, minimiza as restrições motoras e promove a melhoria da qualidade de vida, por meio da realização de exercícios que favorecem o ganho de mobilidade e o fortalecimento dos membros afetados e não afetados.⁶

A fisioterapia aquática (FA) vem se mostrando como uma excelente forma de tratamento para a DP. O efeito da imersão, eleva os níveis de dopamina no Sistema Nervoso Central (SNC), contribuindo de diversas formas, tais como: redução de dores e espasmos musculares, manutenção e melhora do equilíbrio, fortalecimento muscular e ganho de ADM, postura e coordenação motora. O meio aquático contribui diretamente no aumento do retorno venoso, débito cardíaco e a diminuição da frequência cardíaca.⁷

A fisioterapia aquática (FA), pela Associação de Fisioterapeutas Credenciados em Terapia Aquática (ATACP), é definida como um programa de fisioterapia que utiliza as propriedades da água, elaborado por um fisioterapeuta com qualificação adequada. O programa deve ser específico para um indivíduo, a fim de maximizar a função, que pode ser física, fisiológica ou psicossocial. Os tratamentos devem ser realizados por pessoal devidamente treinado, idealmente em uma piscina construída para esse fim e devidamente aquecida.⁸

As especificidades da água, como a pressão hidrostática e o empuxo, auxiliam na redução das cargas sobre as articulações, trazendo mais facilidade na execução dos exercícios. Ainda que exista momentos de instabilidade postural, provocada pelo movimento da água, há uma grande estimulação nos ajustes corporais, melhorando a qualidade do movimento e na habilidade motora do paciente.⁷

Diante do exposto, o objetivo deste estudo consistiu em identificar os benefícios da fisioterapia aquática em pacientes que possuem o diagnóstico de DP,

considerando os impactos na melhora da funcionalidade, na promoção da autonomia, na redução das limitações e, conseqüentemente, na elevação da qualidade de vida.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Tratou-se de uma revisão integrativa da literatura, onde a busca dos artigos foi realizada na base de dados eletrônica do Scientific Electronic Library Online (SciELO), MEDlars onLINE (MEDLINE/PubMed) e PeDRO entre julho e setembro de 2025. Foram utilizadas como palavras chaves os descritores em saúde “physical therapy”, “parkinson’s disease” e “aquatic therapy”, indexados pelo booleano and. A triagem seguiu quatro etapas principais: 1) busca nas bases de dados, 2) triagem por título e resumo, 3) leitura integral para verificação de elegibilidade, e por fim, 4) a inclusão final dos estudos que atenderam aos critérios estabelecidos.

Como critérios de inclusão foram adotados artigos que constituíssem ensaios clínicos controlados randomizados, estudos longitudinais e estudos transversais cuja publicação tenha ocorrido entre 2015 e 2025, estando estes publicados em português, inglês e espanhol. Foram excluídos da análise os estudos de revisão literária, estudos com data de publicação superior à 10 anos e artigos que relacionados a outras síndromes dopaminérgicas e a patologias neurodegenerativas.

Os dados dos estudos elegíveis foram extraídos de forma padronizada e organizados em uma tabela contendo as seguintes informações: autor e ano de publicação, tipo de estudo, tamanho da amostra, intervenção utilizada e principais conclusões. A análise foi descritiva e narrativa, focando as tendências encontradas nos estudos e as lacunas na literatura. Não foi realizada meta-análise estatística.

3 RESULTADOS

Foram encontrados cinco ensaios clínicos que responderam aos critérios de inclusão e exclusão, os quais os dados fundamentais seguem na tabela 1 a abaixo:

Tabela 1: Dados dos ensaios clínicos encontrados

Artigo	Metodologia	Desfechos
da Silva AZ, Iucksch DD, Israel VL. (2023)	Ensaio clínico randomizado, onde foram selecionados indivíduos de ambos os sexos com diagnóstico clínico de DP idiopática. A intervenção consistiu em um programa de 10 semanas de exercícios aquáticos de dupla tarefa, com duração de 40 minutos, duas vezes por semana. O grupo controle não apresentou diferença significativa em realização das AVD's entre nenhuma das avaliações, e na relação das funções motoras. Já o grupo experimental apresentou diferença significativa em relação a realização das AVD's ($P =$	O treinamento aquático de dupla tarefa pode ser eficaz na melhoria das funções motoras e das AVD em indivíduos com DP. Além disso, a combinação de exercícios em ambiente aquático e de dupla tarefa pode representar uma abordagem promissora para manter e

Artigo	Metodologia	Desfechos
	0,019) entre AS1 e AS2, e entre AS1 e AS3 ($P = 0,014$), e nas Funções Motoras ($P = .001$) entre AS1 e AS2, e entre AS1 e AS3 ($P = .036$).	melhorar a funcionalidade de indivíduos com DP.
Bianqueti, Miquele; Vieira dos Santos, Marilucia. (2019).	Pesquisa quantitativa e descritiva, longitudinal, onde foram selecionados indivíduos com DP de ambos os sexos e faixa etária entre 60 e 85 anos. Foi aplicado tratamento com dez sessões de hidroterapia por meio das técnicas de Halliwick e Ai Chi, duas vezes por semana, por uma hora. O Time Up and Go foi utilizado como escala de avaliação e apresentou os valores brutos para cada participante e os valores de média, antes, 13,47 ($DP \pm 3,87$) e depois, 12,41 ($DP \pm 2,66$) das sessões de hidroterapia. Quando analisado a diferença das médias antes e depois não se observou diferença significativa, sendo o valor de $p = 0,229$	O programa de hidroterapia através das técnicas do Halliwick e Ai Chi para indivíduos com DP no estágio moderado da doença auxiliam no tratamento para manutenção do equilíbrio e aumento da sensibilidade plantar. Ainda, destaca-se que a intervenção hidroterapêutica e o trabalho grupal auxilia na melhora funcional, qualidade do sono, saúde física e confiança em si mesmo para realizar as atividades de vida diária, além da comunicação social.
Kurt, EE, Büyükturan, B., Büyükturan, Ö., Erdem, HR, & Tuncay, F. (2017).	Ensaio clínico randomizado aberto com medidas repetidas, onde foram selecionados quarenta pacientes com doença de Parkinson alocados aleatoriamente para um grupo de exercícios Ai Chi ou um grupo controle de exercícios em terra por 5 semanas. O equilíbrio foi medido usando o Biodex-3,1 e a Escala de Equilíbrio de Berg. A mobilidade funcional foi avaliada usando o Teste Timed Up and Go. Além disso, a qualidade de vida relacionada à saúde e a atividade motora foram avaliadas com o Questionário da Doença de Parkinson-39 e a Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson-III. Grupo controle não apresentou diferença significativa, em contrapartida o grupo experimental apresentou como resultados: Ai Chi ($p < 0,001$), Escala de Equilíbrio de Berg ($p < 0,001$), Teste Timed Up and Go ($p = 0,002$), Questionário da Doença de Parkinson-39 ($p < 0,001$), Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson-III ($p < 0,001$)	Resultados sugerem que um programa de exercícios de Ai Chi melhora o equilíbrio, a mobilidade, a capacidade motora e a qualidade de vida. Além disso, o exercício de Ai Chi foi mais eficaz como intervenção do que o exercício em solo em pacientes com doença de Parkinson leve a moderada.
Terrens AF, Soh SE, Morgan P. (2020).	Estudo piloto simples e cego que realizou intervenções aquáticas usando Halliwick, terapia aquática convencional e terapia terrestre. As intervenções foram realizadas durante 60 minutos por semana, ao longo de 12 semanas. Foram recrutados 30 participantes com DP moderada, de ambos os sexos. Não houve nenhuma diferença entre os grupos pós-intervenção. O grupo controle não apresentou melhora no equilíbrio medida pelo Mini BESTest. O grupo experimental apresentou alteração mínima no equilíbrio quando medido usando o BBS pós-intervenção em grupos (mediana aquática Halliwick pós-intervenção 47; IQR 45–51,5, mediana aquática tradicional 53; IQR 51,3–54,8). Mini BESTest, uma melhora significativa foi observada no grupo de intervenção aquática Halliwick (mediana pré-intervenção 14; IQR 12,5–21,5, mediana pós-intervenção 22; IQR 14–27) após o tratamento ($p = 0,011$, IC 95% -7,36, -1,31, $t(10) = -2,98$).	Pessoas com DP são uma população vulnerável e apresentam alto risco de quedas. A fisioterapia aquática, incluindo uma abordagem inovadora como o conceito de Halliwick, é uma opção de tratamento viável e segura para pessoas com DP e pode ter um impacto positivo no equilíbrio e no medo de cair. No entanto, um estudo em maior escala é necessário para explorar esse aspecto mais a fundo.
Carroll LM, Volpe D, Morris ME, Saunders J, Clifford AM. (2017).	Estudo clínico randomizado simples cego onde os participantes foram designados para dois grupos, um que receberia terapia de exercícios aquáticos, 45 minutos por sessão, duas vezes por semana durante 6 semanas e outro que receberia cuidados habituais. O grupo experimental apresentou pequena melhora na variabilidade da marcha e melhorias na incapacidade motora. Já o grupo controle apresentou pequena melhora na variabilidade da marcha. Em ambos os grupos, não foram identificadas diferenças no congelamento da marcha ou na qualidade de vida.	A terapia com exercícios aquáticos foi associada a melhorias na incapacidade motora e mostrou-se segura, agradável e viável nos estágios iniciais da doença de Parkinson.

A análise dos estudos revela que diferentes abordagens de fisioterapia aquática produzem efeitos positivos sobre o desempenho motor, o equilíbrio e a funcionalidade de indivíduos com Doença de Parkinson (DP), ainda que a magnitude dos resultados varie conforme o protocolo aplicado, a técnica empregada e o tempo de intervenção, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2. Técnicas de fisioterapia aquática e resultados obtidos nos grupos controle e experimental nos estudos analisados

Artigo	Técnica Adotada	Grupo Controle	Grupo Experimental
Da Silva, Iucksch e Israel (2023)	Treinamento aquático de dupla tarefa	Não apresentou diferença significativa nas AVDs e funções motoras entre as avaliações.	Melhora significativa nas AVDs ($p = 0,019$ e $p = 0,014$) e nas funções motoras ($p = 0,001$ e $p = 0,036$), mantida após acompanhamento de três meses.
Bianqueti e Vieira dos Santos (2019)	Técnicas de Halliwick e Ai Chi	Sem diferença significativa nos valores médios do teste <i>Timed Up and Go</i> ($p = 0,229$).	Redução média dos tempos no <i>Timed Up and Go</i> , melhora clínica no equilíbrio e na sensibilidade plantar, além de relatos de melhor sono, confiança e interação social.
Kurt et al. (2017)	Técnica Ai Chi	Não apresentou diferenças significativas nas variáveis avaliadas.	Melhora significativa no equilíbrio ($p < 0,001$), mobilidade funcional ($p = 0,002$), qualidade de vida ($p < 0,001$) e desempenho motor ($p < 0,001$).
Terrens, Soh e Morgan (2020)	Técnica Halliwick e fisioterapia aquática convencional	Ausência de melhora significativa no equilíbrio (Mini-BESTest).	Melhora significativa no equilíbrio pelo Mini-BESTest ($p = 0,011$) e discreta melhora pela Escala de Equilíbrio de Berg, indicando viabilidade e segurança da intervenção.
Carroll et al. (2017)	Exercícios aquáticos gerais (programa em grupo)	Pequena melhora na variabilidade da marcha; sem alterações na qualidade de vida.	Melhora significativa na incapacidade motora (UPDRS III), com alta adesão e boa aceitação da intervenção.

No ensaio clínico randomizado conduzido por da Silva, Iucksch e Israel (2023), os participantes foram submetidos a um programa de exercícios aquáticos de dupla tarefa, realizado durante dez semanas, com sessões de 40 minutos, duas vezes por semana. O grupo experimental apresentou melhora significativa nas atividades de vida diária ($p = 0,019$ e $p = 0,014$) e nas funções motoras ($p = 0,001$ e $p = 0,036$), enquanto o grupo controle não demonstrou diferenças relevantes entre as avaliações.

A pesquisa quantitativa e descritiva de Bianqueti e Vieira dos Santos (2019) aplicou dez sessões de hidroterapia com as técnicas de Halliwick e Ai Chi, duas vezes por semana, durante uma hora. O desempenho foi avaliado pelo teste Timed Up and Go (TUG), apresentando médias de 13,47 (DP $\pm$ 3,87) antes e 12,41 (DP $\pm$ 2,66) após a intervenção, sem diferença estatisticamente significativa ($p = 0,229$). Apesar da ausência de significância estatística, observou-se melhora clínica na manutenção do equilíbrio e aumento da sensibilidade plantar, além de benefícios na saúde física, qualidade do sono, comunicação social e autoconfiança para a realização das AVDs.

De modo semelhante, o ensaio clínico randomizado aberto de Kurt et al. (2017) comparou exercícios de Ai Chi em meio aquático com exercícios realizados em solo, ao longo de cinco semanas. O grupo controle não apresentou alterações significativas. O grupo experimental, entretanto, mostrou melhoras expressivas nas medidas de equilíbrio (Biodex-3,1, $p < 0,001$; Escala de Equilíbrio de Berg, $p < 0,001$), mobilidade funcional (TUG, $p = 0,002$), qualidade de vida (PDQ-39, $p < 0,001$) e atividade motora (UPDRS-III, $p < 0,001$), evidenciando a eficácia superior da técnica Ai Chi em relação aos exercícios terrestres.

O estudo piloto de Terrens, Soh e Morgan (2020) utilizou intervenções aquáticas com as técnicas de Halliwick e terapia aquática convencional, comparando-as com exercícios terrestres. Após 12 semanas de tratamento, não houve diferenças significativas entre os grupos. Contudo, o grupo Halliwick apresentou melhora significativa no equilíbrio mensurado pelo Mini-BESTest (mediana pré-intervenção 14; IQR 12,5–21,5; mediana pós-intervenção 22; IQR 14–27; $p = 0,011$). Esses resultados reforçam a viabilidade e a segurança da fisioterapia aquática, especialmente com o conceito Halliwick, como abordagem terapêutica voltada ao equilíbrio e à redução do medo de quedas.

Por fim, Carroll et al. (2017) conduziram um estudo clínico randomizado com terapia de exercícios aquáticos de 45 minutos, duas vezes por semana, durante seis semanas. O grupo experimental apresentou melhora na incapacidade motora e pequena melhora na variabilidade da marcha, sem diferenças relevantes no congelamento da marcha ou na qualidade de vida. A intervenção foi considerada segura, viável e bem aceita pelos pacientes nas fases iniciais da doença.

4 DISCUSSÃO

Os estudos analisados evidenciam que a fisioterapia aquática apresenta efeitos positivos sobre diferentes aspectos funcionais e motores em indivíduos com DP, embora a magnitude e a significância estatística desses efeitos variem conforme o tipo de intervenção e o protocolo aplicado.

Da Silva, Iucksch e Israel (2023) demonstraram resultados expressivos no grupo submetido ao treinamento aquático de dupla tarefa, com melhora significativa nas atividades de vida diária (AVDs) e nas funções motoras, tanto após o período de intervenção quanto no acompanhamento de três meses, enquanto o grupo controle não apresentou alterações relevantes. Esses achados reforçam o potencial da associação entre o ambiente aquático e a realização simultânea de tarefas motoras e cognitivas como estratégia terapêutica para promover ganhos funcionais sustentáveis em indivíduos com DP.

No estudo de Bianqueti e Vieira dos Santos (2019), os participantes submetidos a dez sessões de hidroterapia por meio das técnicas de Halliwick e Ai Chi demonstraram redução nos valores médios do teste Time Up and Go, embora sem diferença estatística significativa, porém, os autores observaram indícios clínicos de melhora no equilíbrio e na sensibilidade plantar, o que sugere que a intervenção

aquática, mesmo em períodos curtos de tratamento, pode favorecer a manutenção da funcionalidade e o bem-estar dos participantes.

Resultados mais robustos foram descritos por Kurt e colaboradores (2017), que verificaram melhora significativa no equilíbrio, na mobilidade funcional, na qualidade de vida e no desempenho motor no grupo submetido à técnica Ai Chi, efeitos não observados no grupo controle. Esses resultados corroboram o potencial do Ai Chi como abordagem integrativa que associa controle postural, respiração e relaxamento, otimizando o desempenho funcional e a estabilidade corporal.

Carroll e colaboradores (2017) observaram melhora significativa da função motora, avaliada pela *Unified Parkinson Disease Rating Scale* (UPDRS III), em indivíduos com DP leve a moderada submetidos à fisioterapia aquática em grupo, quando comparados ao grupo controle que manteve apenas os cuidados habituais. Embora não tenham sido registradas diferenças relevantes na variabilidade da marcha ou na qualidade de vida, os autores destacaram a segurança, a boa aceitação e a elevada adesão dos participantes, ressaltando a viabilidade do tratamento nas fases iniciais da doença.

Terrens, Soh e Morgan (2020) também constataram melhora significativa no equilíbrio, avaliada pelo *Mini-BESTest*, no grupo submetido ao método Halliwick, mesmo na ausência de diferenças intergrupais significativas. A resposta positiva observada reforça que a adaptação aquática e o suporte hidrodinâmico podem contribuir para ganhos motores sutis, mas clinicamente relevantes, sobretudo em pacientes com maior comprometimento funcional.

Os achados obtidos nos estudos destacam que as técnicas utilizadas na fisioterapia aquática promovem ganhos em equilíbrio, mobilidade e função motora, embora o nível de significância varie de acordo com o desenho metodológico e a duração da intervenção.^{1, 9, 10, 11, 12} A literatura analisada também sugere que o ambiente aquático oferece condições ideais para o treinamento motor seguro, reduzindo o impacto articular e o medo de quedas, além de proporcionar benefícios psicossociais, como aumento da confiança e melhora na interação social.^{9, 10, 11}

De forma geral, a fisioterapia aquática se apresenta como um recurso terapêutico relevante para o manejo da DP, com potencial para reduzir a rigidez muscular, melhorar a sensibilidade e a estabilidade postural, e favorecer a autonomia funcional. O caráter prazeroso da prática, aliado à sensação de relaxamento e bem-estar, pode contribuir para

a adesão ao tratamento e para a melhora da qualidade de vida de indivíduos acometidos pela doença.¹⁰

O tratamento por meio da hidroterapia deve ser progressivo em relação a carga e complexidade dos exercícios. A utilização de materiais flutuantes e de atividades elaboradas melhoram a independência funcional, a redução da dor, da rigidez muscular e da instabilidade postural, promovendo melhora motora, sensibilidade e da qualidade de vida. Além dos ganhos físicos, o alívio do desconforto e o aumento da mobilidade ampliam a interação social, enquanto o relaxamento muscular e o caráter prazeroso da prática fortalecem a confiança e a autoestima dos pacientes.¹⁰

5 CONCLUSÃO

Evidencia-se, pelos estudos mencionados, que a fisioterapia aquática se apresenta como uma abordagem terapêutica eficaz na funcionalidade e na qualidade de vida em pacientes com doença de Parkinson, contribuindo para a melhora do equilíbrio, da função motora e da qualidade de vida dos pacientes, uma vez que o ambiente aquático proporciona uma sensação de relaxamento e bem-estar, facilitando a adesão do mesmo ao tratamento.

Apesar dos resultados promissores, ainda há carência de pesquisas com metodologias padronizadas, amostras amplas e acompanhamento a longo prazo, o que limita a generalização dos achados, mostrando a necessidade de novos estudos e protocolos mais eficazes.

REFERÊNCIAS

1. Silva AZ, Iucksch DD, Israel VL. Treinamento aquático de dupla tarefa e sua relação com funções motoras, atividades da vida diária e qualidade de vida de indivíduos com doença de Parkinson: um ensaio clínico randomizado. Health Serv Insights. [Internet]. Fevereiro de 2023 [citado em: 26 de agosto de 2025]. doi:10.1177/11786329231180768. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37332292/>
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE; 2020.

3. Albuquerque DC, Faria JLC. Efeitos da hidroterapia nas disfunções motoras da Doença de Parkinson. Rev Cient Multidisc Núcleo Conhecimento [Internet]. Janeiro de 2020 [citado em: 26 de agosto de 2025]; 5(1):115–50. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/efeitos-da-hidroterapia>
4. Barbosa ER, et al. How I treat Parkinson's disease. Arq Neuropsiquiatr [Internet]. Maio de 2022 May [citado em: 26 de agosto de 2025]; 80(5):94–104. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/anp/a/GYfpYcFSj4GrYNCLccDZQrx/?lang=en>
5. Fiório FB, Canzi CL, Peloso D, Queiroz MP, Gauer APM, Azzi VJB. Efeitos da estimulação elétrica transcraniana associada ao treino de marcha em esteira no equilíbrio de indivíduos com doença de Parkinson. Braz J Dev [Internet]. Dezembro de 2021 [citado em: 26 de agosto de 2025]; 7(12):120894–908. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/40854/pdf>
6. Nuic D, Van Weijer S, Cherif S, Skrzatek A, Zeeboer E, Olivier C. Exergames em casa para tratar distúrbios da marcha e do equilíbrio em pacientes com doença de Parkinson: um ensaio clínico randomizado de fase II. Eur J Neurol [Internet]. Setembro de 2023 [citado em: 26 de agosto de 2025]; 30(12):3284–95. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ene.16055>
7. Alves WC, Garcia Júnior EM. Efeitos da fisioterapia aquática no tratamento da doença de Parkinson: um estudo de revisão. Rev Bras Reabil Func [Internet]. Julho de 2022 [citado em: 2 de julho de 2024]; 14(2):1–9. Disponível em: <https://estacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/rbraf/article/view/1328>
8. Fonseca AC, Faria PC, Alcântara AA, Pinto WD. Effects of aquatic physiotherapy or health education program in women with fibromyalgia: a randomized clinical trial. Physiother Theory Pract [Internet]. Março de 2019 [citado em: 26 de agosto de 2025]; 35(12):1–10. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09593985.2019.1639229>
9. Bianqueti M, Vieira dos Santos M. Efeitos da hidroterapia no equilíbrio e na sensibilidade do pé em indivíduos com doença de Parkinson. Rev Destaques Acadêmicos [Internet]. Novembro de 2019 [citado em: 26 de agosto de 2025]; 11(3):65–78. Disponível em: <http://www.meep.univates.br/revistas/index.php/destaques/article/view/2329/1558>

10. Kurt EE, Büyükturan B, Büyükturan Ö, Erdem HR, Tuncay F. Efeitos do Ai Chi no equilíbrio, qualidade de vida, mobilidade funcional e comprometimento motor em pacientes com doença de Parkinson. *Disabil Rehabil.* [Internet] Abril de 2018 [citado em: 26 de agosto de 2025] 2017;40(7):791–7. doi:10.1080/09638288.2016.1276972. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28084851/>
11. Terrens AF, Soh SE, Morgan P. The safety and feasibility of a Halliwick style of aquatic physiotherapy for falls and balance dysfunction in people with Parkinson's disease: a single blind pilot trial. *PLoS One.* 2020 Jul 30;15(7):e0236391. [citado em: 26 de agosto de 2025] doi:10.1371/journal.pone.0236391. PMID:32730325; PMCID:PMC7392279. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32730325/>
12. Carroll LM, Volpe D, Morris ME, Saunders J, Clifford AM. Aquatic Exercise Therapy for People With Parkinson Disease: A Randomized Controlled Trial. *Arch Phys Med Rehabil.* 2017 Apr;98(4):631-638. doi:10.1016/j.apmr.2016.12.006. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28088380/>