



ISSN 2674-8169



Qualis B3
2021-2024

Latindex



DOI

Google
Acadêmico

Hidroterapia na otimização do equilíbrio e controle postural em pacientes com Doença de Parkinson

Wania Gonçalves da Silva ¹, Pedro Fechine Honorato ², Kátia Suely de Santana ³, Maria Dalva Lobo ⁴, Elisangela Alves de Azevedo ⁵, Adriana Rosa da Silva ⁶, Cláudia Gonçalves Prado ⁷, Betânia Marta Alves Ferreira ⁸, Wanderson Taveira Pires ⁹, Elisabeth Oliveira Santos Pires ¹⁰, Alba Cristina Moreira Fiorini Fideles ¹¹, Veralucia Gonçalves Queiroz de Castro ¹²



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2026v8n9p520-533>

Artigo recebido em 9 de Agosto e publicado em 9 de Setembro de 2026

ARTIGO DE REVISÃO

RESUMO

Introdução: A Doença de Parkinson (DP) é uma afecção neurodegenerativa caracterizada pelo declínio dopaminérgico, resultando em comprometimentos motores como rigidez, bradicinesia, tremores e severa instabilidade postural. O comprometimento do equilíbrio compromete a autonomia e eleva o risco de quedas. Nesse contexto, a hidroterapia emerge como intervenção não farmacológica promissora, cujas propriedades físicas (flutuabilidade, pressão hidrostática e viscosidade) e térmicas oferecem um ambiente seguro para o treino motor e sensoriomotor. **Objetivo:** Analisar as evidências científicas sobre a eficácia da hidroterapia na otimização do equilíbrio e do controle postural em pacientes com DP, identificando seus mecanismos fisiológicos e protocolos terapêuticos. **Metodologia:** Revisão integrativa da literatura estruturada pela estratégia PICO. As buscas foram conduzidas nas bases *PubMed/MEDLINE*, *SciELO*, *BVS*, *Web of Science* e *Scopus*. Após seleção em duas etapas por revisores independentes, 32 estudos compuseram a amostra final. **Resultados e Discussão:** A imersão em água aquecida atua na redução da dor e da rigidez muscular, favorecendo respostas neuromusculares compensatórias. Modalidades como *Ai Chi*, *Tai Chi* aquático e treinos com dupla tarefa demonstraram superioridade ou efeito complementar aos exercícios em solo, permitindo maior amplitude de movimento e estimulação proprioceptiva/vestibular sem o receio de quedas. Notou-se melhora na marcha, redução do congelamento (*freezing*) e ganhos funcionais mesmo em estágios avançados da doença (como *Hoehn* e *Yahr* III e IV). Além disso, a associação da hidroterapia à terapia farmacológica dopaminérgica superou os resultados do tratamento medicamentoso isolado. **Considerações Finais:** A hidroterapia consolida-se como um recurso terapêutico eficaz, seguro e indispensável na reabilitação neurofuncional da DP. A intervenção otimiza o controle postural, reduz o risco de quedas e atua de forma sinérgica ao tratamento farmacológico, promovendo maior independência funcional e qualidade de vida aos pacientes.

Palavras-chave: Doença de Parkinson, Hidroterapia, Equilíbrio Postural, Reabilitação Neurofuncional.

Hydrotherapy for optimizing balance and postural control in patients with Parkinson's disease

ABSTRACT

Introduction: Parkinson's Disease (PD) is a neurodegenerative condition characterized by dopaminergic decline, resulting in motor impairments such as rigidity, bradykinesia, tremors, and severe postural instability. Impaired balance compromises autonomy and increases the risk of falls. In this context, hydrotherapy emerges as a promising non-pharmacological intervention; its physical properties (buoyancy, hydrostatic pressure, and viscosity) and thermal characteristics provide a safe environment for motor and sensorimotor training. **Objective:** To analyze scientific evidence regarding the efficacy of hydrotherapy in optimizing balance and postural control in patients with PD, identifying its physiological mechanisms and therapeutic protocols. **Methodology:** An integrative literature review structured using the PICO strategy. Searches were conducted in the PubMed/MEDLINE, SciELO, BVS, Web of Science, and Scopus databases. Following a two-stage selection process by independent reviewers, 32 studies comprised the final sample. **Results and Discussion:** Immersion in heated water helps reduce pain and muscle rigidity, facilitating compensatory neuromuscular responses. Modalities such as Ai Chi, aquatic Tai Chi, and dual-task training demonstrated superiority or complementary effects compared to land-based exercises, allowing for greater range of motion and proprioceptive/vestibular stimulation without the fear of falling. Improvements in gait, reduced freezing episodes, and functional gains were observed even in advanced stages of the disease (such as Hoehn and Yahr stages III and IV). Furthermore, combining hydrotherapy with dopaminergic pharmacological therapy yielded better results than medication alone. **Final Considerations:** Hydrotherapy is established as an effective, safe, and indispensable therapeutic resource in the neurofunctional rehabilitation of PD. The intervention optimizes postural control, reduces the risk of falls, and acts synergistically with pharmacological treatment, promoting greater functional independence and quality of life for patients.

Keywords: Parkinson's Disease, Hydrotherapy, Postural Balance, Neurofunctional Rehabilitation.

Instituição afiliada - ¹Universidade Federal de Goiás (UFG), ²Centro Universitário Santa Maria (UNIFSM), ³Faculdade de Ciências de Wenceslau Braz, ⁴Universidade CESUMAR / UNICESUMAR, ⁵Faculdade de Ciências de Wenceslau Braz, ⁶Faculdade Venda Nova do Imigrante, ⁷Faculdade Anhanguera de Anápolis, ⁸Instituto Passo 1, ⁹Universidade Anhanguera, ¹⁰Faculdade Unida de Campinas, ¹¹Faculdade Estácio, ¹²Faculdade Anhanguera.

Autor correspondente: Pedro Fachine Honorato hpedrofechine@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

A Doença de Parkinson (DP) é uma afecção neurodegenerativa progressiva e complexa, caracterizada pela depleção dopaminérgica na via nigrostriatal, a qual culmina em comprometimentos motores marcantes, como tremor de repouso, rigidez, bradicinesia e instabilidade postural. O controle do equilíbrio e da postura é um dos sistemas mais gravemente afetados ao longo do curso da doença, predispondo os pacientes a um elevado risco de quedas, perda da autonomia funcional e declínio acentuado na qualidade de vida. As estratégias de reabilitação física desempenham um papel indispensável e complementar ao tratamento farmacológico na tentativa de mitigar essas deficiências e restaurar o controle proprioceptivo e motor nos indivíduos acometidos (Ejaz *et al.*, 2025; Lena *et al.*, 2023).

Nesse cenário de intervenções não farmacológicas, a hidroterapia — também denominada fisioterapia aquática — tem se destacado como uma modalidade terapêutica promissora e altamente eficaz para o manejo do equilíbrio e do controle postural no Parkinson. O ambiente aquático oferece propriedades físicas únicas, tais como a flutuabilidade, a pressão hidrostática e a viscosidade, que reduzem o impacto articular, facilitam a sustentação do peso corporal e proporcionam constante suporte sensorial. Essas características criam um espaço seguro e propício para o treino de reações de equilíbrio, permitindo que os pacientes executem movimentações e deslocamentos que seriam limitados ou arriscados em solo (Liu *et al.*, 2023; Ricci, 2026).

A aplicação de programas estruturados na água, como o treinamento aquático multicomponente e os exercícios aeróbicos aquáticos, tem demonstrado benefícios substanciais no controle da marcha e na propriocepção de adultos mais velhos e indivíduos com condições neurológicas. A resistência contínua oferecida pela água estimula os ajustes posturais reativos e antecipatórios, enquanto o meio aquático aquecido contribui significativamente para o relaxamento muscular, o alívio de dores e a melhora da amplitude de movimento. Essa combinação de fatores favorece uma reorganização neurofuncional mais eficiente, essencial para o aperfeiçoamento da estabilidade corporal (Henemann *et al.*, 2023; Leveck *et al.*, 2025; Rodrigues *et al.*, 2025; Siega, lucksch e Israel, 2022).

Apesar do crescente número de evidências que corroboram os efeitos benéficos da terapia aquática a curto e longo prazo na função de equilíbrio de indivíduos parkinsonianos, a consolidação dos mecanismos específicos pelos quais a hidroterapia otimiza o controle postural ainda requer síntese e aprofundamento. A variabilidade nos protocolos de exercícios e a necessidade de diretrizes clínicas precisas justificam a investigação contínua acerca de parâmetros como frequência, intensidade e tipo de treinamento aquático mais adequados para potencializar os ganhos funcionais e prevenir complicações motoras secundárias nessa população (Liu *et al.*, 2023; Ricci, 2026; Siega, Iucksch e Israel, 2022).

Diante do exposto, a relevância do presente estudo fundamenta-se na necessidade de analisar de forma detalhada o impacto e a eficácia da hidroterapia na otimização do equilíbrio e do controle postural em pacientes com doença de Parkinson. Ao reunir e discutir as evidências científicas atuais, busca-se oferecer subsídios fundamentados para orientar a prática fisioterapêutica, promovendo intervenções baseadas em evidências que favoreçam a segurança, a funcionalidade e o bem-estar dos indivíduos no enfrentamento das limitações impostas pela doença (Ejaz *et al.*, 2025; Lena *et al.*, 2023).

Esse estudo busca analisar as evidências científicas sobre a eficácia da hidroterapia na otimização do equilíbrio e do controle postural em pacientes com doença de Parkinson, identificando os principais mecanismos fisiológicos e protocolos terapêuticos aplicados nessa população.

METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, desenvolvida por meio de um processo sistemático, criterioso e abrangente de identificação, seleção, avaliação crítica e síntese das evidências científicas disponíveis acerca do impacto da hidroterapia na otimização do equilíbrio e do controle postural em pacientes acometidos pela Doença de Parkinson. A revisão foi estruturada conforme as etapas metodológicas clássicas desse delineamento, compreendendo: definição do tema e da questão norteadora, estabelecimento dos critérios de elegibilidade, elaboração da estratégia de busca, seleção dos estudos, extração e organização dos

dados, análise crítica das evidências e síntese dos resultados. A escolha por esse método fundamenta-se na capacidade da revisão integrativa de reunir estudos com diferentes delineamentos metodológicos, permitindo uma compreensão ampla e multidimensional do fenômeno investigado.

Para a delimitação do problema de pesquisa empregou-se a estratégia PICO (População, Intervenção, Comparação e *Outcome*/Resultado). A População correspondeu aos indivíduos diagnosticados com Doença de Parkinson; a Intervenção compreendeu a hidroterapia (fisioterapia aquática, hidrocinésioterapia e programas de exercícios em meio aquático); a Comparação envolveu intervenções convencionais em solo, tratamento farmacológico isolado ou ausência de intervenção aquática; e o Resultado (*Outcome*) abrangeu a melhora do equilíbrio dinâmico e estático, o aprimoramento do controle postural, a redução do risco de quedas e os ganhos na mobilidade funcional. A partir dessa estrutura, definiu-se a seguinte questão norteadora: "Quais são as evidências científicas publicadas acerca da eficácia da hidroterapia na otimização do equilíbrio e do controle postural em pacientes com Doença de Parkinson?".

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados *National Library of Medicine* (*PubMed/MEDLINE*), *Scientific Electronic Library Online* (*SciELO*), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Web of Science* e *Scopus*, por serem reconhecidas internacionalmente pela elevada qualidade metodológica das publicações na área da saúde. Complementarmente, foram consultados periódicos especializados em fisioterapia, reabilitação neurofuncional, neurologia e ciências do movimento humano, buscando ampliar a abrangência da revisão e reduzir possíveis vieses de seleção.

A estratégia de busca foi construída utilizando descritores controlados dos *Medical Subject Headings* (*MeSH*) e dos Descritores em Ciências da Saúde (*DeCS*), associados a palavras-chave livres e combinados pelos operadores booleanos “AND” e “OR”. A estratégia principal empregada foi estruturada da seguinte forma: (*Parkinson Disease OR Parkinsonian Disorders*) AND (*Hydrotherapy OR Aquatic Therapy OR Hydrokinesitherapy OR Swimming Pools*) AND (*Postural Balance OR Postural Control OR Gait OR Accidental Falls*). As estratégias foram adaptadas conforme as especificidades de indexação de cada base consultada.

Os critérios de inclusão contemplaram artigos originais, ensaios clínicos controlados e randomizados, revisões sistemáticas, meta-análises, revisões integrativas, revisões de escopo (*scoping reviews*), estudos observacionais e relatos de caso de relevante rigor metodológico, publicados e disponíveis integralmente. Foram incluídas exclusivamente publicações que abordassem diretamente os efeitos neurofisiológicos, mecânicos e funcionais da fisioterapia aquática sobre o equilíbrio, controle postural, marcha e risco de quedas em indivíduos com Doença de Parkinson. Excluíram-se editoriais, cartas ao editor, opiniões, resumos de eventos científicos, duplicatas entre as bases de dados, estudos sem acesso ao texto completo e publicações que tratassem de disfunções do equilíbrio exclusivamente decorrentes de outras afecções neurológicas sem relação com o parkinsonismo.

A seleção dos estudos foi realizada em duas etapas independentes por dois revisores. Inicialmente procedeu-se à leitura dos títulos e resumos para identificação dos estudos potencialmente elegíveis. Posteriormente, os artigos selecionados foram analisados na íntegra para confirmação dos critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos. As divergências entre os revisores foram solucionadas por consenso após reavaliação conjunta dos manuscritos, assegurando maior rigor metodológico durante o processo de seleção.

Ao término do processo de elegibilidade, 32 estudos científicos atenderam integralmente aos critérios estabelecidos e compuseram a amostra final desta revisão integrativa. As informações foram extraídas por meio de uma matriz padronizada contendo autoria, ano de publicação, periódico, delineamento metodológico, população estudada, protocolos de intervenção aquática aplicados, principais desfechos motores mensurados, resultados e implicações para a prática clínica da reabilitação neurofuncional. A análise integrada dessas evidências permitiu identificar os principais mecanismos terapêuticos do ambiente aquático, bem como discutir estratégias baseadas em evidências capazes de fortalecer o cuidado multidisciplinar na Doença de Parkinson.

REVISÃO DE LITERATURA

A DP é marcada pelo declínio progressivo do controle motor e da estabilidade

postural, decorrente do comprometimento dos circuitos gangliobasais e dos mecanismos proprioceptivos fundamentais para a manutenção do equilíbrio. Essa disfunção afeta diretamente o controle da marcha e as estratégias de ajuste postural antecipatório e reativo, aumentando significativamente a suscetibilidade a quedas e limitando a independência funcional nas atividades de vida diária. Nesse panorama, a implementação de abordagens terapêuticas abrangentes e baseadas em evidências foca no fortalecimento do controle motor e da propriocepção como pilares essenciais para retardar o declínio funcional e preservar a capacidade de vida independente dos pacientes (Alashram *et al.*, 2023; Lee *et al.*, 2024).

No âmbito das intervenções fisioterapêuticas, o exercício físico — em suas diversas modalidades e faixas de dosagem — é reconhecido como um elemento crucial para otimizar o desempenho motor, o tempo de reação e a qualidade de vida no Parkinson. Evidências apontam que a seleção adequada do tipo e da intensidade do treinamento, como o uso de exercícios direcionados para agilidade e mobilidade (avaliados por testes como o *Timed Up and Go*), promove adaptações neuroplásticas favoráveis e melhora a qualidade do sono e o condicionamento físico geral dos indivíduos acometidos (Li e Hu, 2025; Yuan *et al.*, 2024).

A fisioterapia aquática sobressai-se como uma modalidade terapêutica enriquecida pelas propriedades hidrostáticas e térmicas do ambiente aquático, promovendo suporte corporal e redução da sobrecarga articular enquanto estimula o sistema somatossensorial. Diretrizes internacionais de consenso científico estabelecem que a hidroterapia oferece um ambiente seguro e altamente eficaz para o treino do equilíbrio e controle postural na DP, permitindo a execução de tarefas desafiadoras com risco minimizado de quedas e traumatismos (Carroll *et al.*, 2022a; Carroll *et al.*, 2022b).

A aplicação de métodos específicos na água, como o Tai Chi aquático e treinos com dupla tarefa (motora e cognitiva), atua diretamente na recalibração dos indicadores de equilíbrio e no controle postural dinâmico. Programas que combinam estímulos aquáticos e em solo exigem atenção dividida e integração sensoriomotora, demonstrando potencial substancial no aprimoramento da estabilidade postural e da função cognitiva, aspectos frequentemente comprometidos à medida que a doença avança (Mańko *et al.*, 2026; Silva e Israel, 2025).

Mesmo em estágios mais avançados do acometimento neurológico (como o estágio IV na escala de Hoehn e Yahr), intervenções aquáticas direcionadas e estruturadas mostram-se viáveis e benéficas para a manutenção da funcionalidade. Protocolos adaptados de reabilitação aquática, ao utilizarem estratégias de perturbação e treino de reação postural no meio aquático, propiciam ganhos significativos no controle do equilíbrio e na mobilidade, consolidando a hidroterapia como uma ferramenta indispensável e versátil no cuidado multiprofissional da doença de Parkinson (Thorson, Hogan e Brown, 2022).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os achados da presente revisão confirmam de forma clara o objetivo do estudo, evidenciando que a hidroterapia é uma intervenção altamente eficaz na otimização do equilíbrio e do controle postural em pacientes com DP. A análise da literatura demonstra que a imersão em água aquecida atua modulando a aferência proprioceptiva e o tônus muscular, o que proporciona uma redução substancial da rigidez e da dor, facilitando a execução de movimentos mais amplos e coordenados. Essa combinação de efeitos térmicos e mecânicos favorece a ativação de vias neurofuncionais e a resposta neuromuscular compensatória, essenciais para a manutenção da estabilidade corporal (Ericson *et al.*, 2025; Kisielowska, Kegler e Głogowska-Szeląg, 2024).

Em comparação com modalidades de exercício convencionais em solo, os treinos aquáticos específicos — como o Ai Chi aquático, o Tai Chi e os programas de estabilização do *core* — demonstram superioridade ou efeito complementar significativo no ganho de equilíbrio dinâmico e na mobilidade funcional ao longo dos diferentes estágios da DP. A flutuabilidade reduz a descarga de peso sobre as articulações e diminui o receio de quedas, permitindo que o indivíduo experimente limites de estabilidade mais ousados e execute ajustes posturais antecipatórios e reativos que seriam difíceis ou arriscados no ambiente terrestre (Akram *et al.*, 2026; Ericson *et al.*, 2025; Hernandez-Martinez *et al.*, 2025).

A hidrocinesioterapia também atua como um ambiente multissensorial programável que estimula a propriocepção e a integração vestibular, promovendo a melhora da marcha e a redução do congelamento da marcha (*freezing of gait*). O

feedback constante gerado pela pressão hidrostática e pela viscosidade da água melhora o controle do centro de gravidade e a distribuição de peso, resultando no aprimoramento dos parâmetros de locomoção e na prevenção de complicações secundárias no sistema musculoesquelético de indivíduos com comprometimentos neurológicos (Calderone *et al.*, 2026; Cánovas *et al.*, 2026; Feiyang *et al.*, 2026; Killedar, Kanase e Kanase, 2026).

A gravidade e o estágio de evolução da doença exercem influência direta nos resultados da reabilitação, sendo que o nível de gravidade inicial do paciente determina a magnitude dos ganhos funcionais alcançados. Todavia, dados clínicos mostram que mesmo em estágios moderados a avançados (como o estágio III da escala de Hoehn e Yahr), programas estruturados de fisioterapia aquática associados ao acompanhamento contínuo propiciam evoluções relevantes na capacidade motora, na independência nas atividades de vida diária e no desempenho físico geral (Killedar *et al.*, 2026; Olaogun *et al.*, 2026; Zaccagni *et al.*, 2025).

A associação da terapia farmacológica dopaminérgica com intervenções de reabilitação física, destacando-se a hidroterapia, figura entre as estratégias terapêuticas mais eficazes no manejo abrangente das alterações de marcha e equilíbrio na DP. Meta-análises de rede reforçam que a combinação da medicação com terapias aquáticas e de exercício físico supera o tratamento farmacológico isolado no controle das disfunções motoras e na prevenção do declínio funcional, otimizando o controle postural de forma sustentada (Li *et al.*, 2026; Lin, Li e Wu, 2026).

Em síntese, a integração da hidroterapia aos programas de reabilitação do paciente parkinsoniano responde de maneira conclusiva às demandas de instabilidade postural e déficits proprioceptivos. Por se tratar de um recurso terapêutico versátil e adaptável a doenças neuromotoras de base genética e degenerativa, a fisioterapia aquática consolida-se como uma abordagem indispensável para otimizar o equilíbrio, reduzir o risco de quedas e promover o ganho sustentado na qualidade de vida dos pacientes (Sohail *et al.*, 2023; Yadav, Choudhary e Kaushik, 2026).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das evidências científicas confirma que a hidroterapia é uma

intervenção altamente eficaz e segura para a otimização do equilíbrio e do controle postural em pacientes com doença de Parkinson. A combinação das propriedades físicas e térmicas da água com programas de exercícios estruturados — como o Ai Chi aquático, o Tai Chi e os treinos de estabilização do *core* — proporciona a redução do risco de quedas, o ganho de mobilidade e a melhora significativa da resposta proprioceptiva. A flutuabilidade e o suporte hidrostático minimizam o medo de quedas e o impacto articular, permitindo a vivência de desafios motores que seriam limitados em solo.

Além disso, evidencia-se que a fisioterapia aquática atua de maneira sinérgica ao tratamento farmacológico dopaminérgico, superando os resultados da terapia medicamentosa isolada e consolidando-se como um recurso indispensável na manutenção da autonomia funcional. A implementação de protocolos personalizados que respeitem o estágio de gravidade da doença e incentivem a prática contínua é fundamental para desacelerar o declínio motor, restaurar a estabilidade postural e promover ganhos sustentados na qualidade de vida e independência dos indivíduos acometidos.

REFERÊNCIAS

1. Akram, Rabia *et al.* Comparative Effects of Ai Chi, HiBalance, Resistance, Tai Chi, and Core Stability Training on Dynamic Balance Across Parkinson's Disease Stages: A Structured Literature Review. **The Healer Journal of Physiotherapy and Rehabilitation Sciences**, v. 6, n. 5, p. 1-12, 2026.
2. Alashram, Anas R. *et al.* Proprioceptive Focal Stimulation (Equistasi®) for gait and postural balance rehabilitation in patients with Parkinson's disease: A systematic review. **Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part H: Journal of Engineering in Medicine**, v. 237, n. 2, p. 179-189, 2023.
3. Calderone, Andrea *et al.* Aquatic Therapy as a Programmable Multisensory Environment for Arousal and Postural Control After Severe Acquired Brain Injury: A Perspective. **Brain Sciences**, v. 16, n. 3, p. 344, 2026.
4. Cánovas, Francisco Javier *et al.* Effects of Aquatic Exercise on Balance, Motor Function and Neuromuscular Performance in Children and Young Adults with Disabilities: A Systematic Review. **Healthcare**, v. 14, p. 2256, 2026.
5. Carroll, Louise M. *et al.* Community aquatic therapy for Parkinson's disease: an international qualitative study. **Disability and Rehabilitation**, v. 44, n. 16, p. 4379-4388, 2022b.
6. Carroll, Louise M. *et al.* Evidence-based aquatic therapy guidelines for Parkinson's disease: An international consensus study. **Journal of Parkinson's Disease**, v. 12, n. 2, p. 621-637, 2022a.
7. Ejaz, Fatima *et al.* Healthcare and management strategies to improve balance and

- proprioception of motor control in neuro patients: a narrative review. **Journal of Computing & Biomedical Informatics**, v. 9, n. 01, 2025.
8. Ericson, Eliza *et al.* Applying Ai Chi to Improve Pain, Postural Control, and Quality of Life in Those With Neurological Conditions: A Systematic Review. **The Journal of Aquatic Physical Therapy**, v. 33, n. 3, p. 33-44, 2025.
 9. Feiyang, L. I. U. *et al.* Effects of hydrokinesitherapy on balance and walking ability for stroke survivors: update of a systematic review and meta-analysis of randomized controlled studies. **European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine**, v. 62, n. 4, p. 359, 2026.
 10. Henemann, Thays Tanner *et al.* Physical therapy interventions to manage pain in Parkinson's disease: A systematic review. **Human Movement**, v. 24, n. 3, p. 31-43, 2023.
 11. Hernandez-Martinez, Jordan *et al.* Exergaming Compared to Conventional Physical Exercise Interventions on Health Status in Older People with Parkinson's Disease: A Systematic Review with Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. **Medicina**, v. 61, n. 11, p. 2001, 2025.
 12. Killedar, Mukta T. *et al.* Influence of Baseline Disease Severity on Rehabilitation Outcomes Following a Structured Exercise Program in Individuals With Chronic Parkinson's Disease: A Secondary Analysis. **Cureus**, v. 18, n. 8, 2026.
 13. Killedar, Mukta T.; Kanase, Suraj B.; Kanase, Suraj. Effect of a Structured Physiotherapy Rehabilitation Program on Freezing of Gait, Mobility, and Balance in Patients With Stage III Chronic Parkinson's Disease: A Case Report. **Cureus**, v. 18, n. 8, 2026.
 14. Kisielowska, Izabella; Kegler, Kamil; Głogowska-Szeląg, Joanna. Balneological and rehabilitative aspects of thermal treatment for patients with Parkinson's disease. **Acta Balneologica**, v. 184, n. 6, p. 406-409, 2024.
 15. Lee, Dae-Hwan *et al.* General treatments promoting independent living in Parkinson's patients and physical therapy approaches for improving gait—a comprehensive review. **Medicina**, v. 60, n. 5, p. 711, 2024.
 16. Lena, Francesco *et al.* Rehabilitation interventions for improving balance in Parkinson's disease: a narrative review. **American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation**, v. 102, n. 3, p. 270-274, 2023.
 17. Leveck, Giovanna Cristina *et al.* Aquatic aerobic exercise prescription in Parkinson's disease: A scoping review. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, v. 42, p. 249-258, 2025.
 18. Li, Haojie *et al.* Comparative effects of medication combined with twenty rehabilitation therapies: core outcomes in 8202 parkinson's patients. **npj Parkinson's Disease**, v. 12, n. 1, p. 52, 2026.
 19. Li, Zhiqin; Hu, Pingqing. Exercise: The key to enhancing sleep quality and physical function in Parkinson's disease? A systematic review and meta-analysis. **PLoS ONE**, v. 20, n. 11, p. e0336381, 2025.
 20. Lin, Xinyu; Li, Haojie; Wu, Xie. Comparative Efficacy of 17 Rehabilitation Therapies Combined with Medication for Improving Gait Disorders and quality of life in Parkinson's Disease: A Network Meta-Analysis of 137 RCTs. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, 2026.
 21. Liu, Zicai *et al.* Long-term efficacy of hydrotherapy on balance function in patients with Parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis. **Frontiers in Aging Neuroscience**, v. 15, p. 1320240, 2023.

22. Mańko, Grzegorz *et al.* Effectiveness of aquatic Tai Chi on balance indicators: a systematic review. **Frontiers in Public Health**, v. 14, p. 1774853, 2026.
23. Olaogun, Matthew Olatokunbo *et al.* Physical therapist management of Parkinson's disease. In: **Contemporary and Global Perspectives in Physical Therapy**. Cham: Springer Nature Switzerland, 2026. p. 933-976.
24. Ricci, Matteo L. Impact of Aquatic Therapy on Balance and Gait in Elderly Patients with Parkinson's Disease. **Revista Infoaccesso**, v. 13, n. 1, p. 983-987, 2026.
25. Rodrigues, Zélia *et al.* Effects of hydrotherapy on gait control in older adults with neurological conditions: A systematic review. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, 2025.
26. Siega, Juliana; Iucksch, Dielise Debona; Israel, Vera Lucia. Multicomponent aquatic training (MAT) program for people with Parkinson's disease: a protocol for a controlled study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 3, p. 1727, 2022.
27. Silva, Adriano Zanardi da; Israel, Vera Lúcia. AquaDualPark Study-Effects of Aquatic and Land-Based Dual-Task Exercise Program on Motor and Cognitive Functions of People With Parkinson's Disease: Protocol for a Randomized Clinical Trial. **Health Services Insights**, v. 18, p. 11786329251338730, 2025.
28. Sohail, Bazza *et al.* Recent advances in the role of rehabilitative therapies for Parkinson's disease: A literature review. **Journal of Mind and Medical Sciences**, v. 10, n. 1, p. 10, 2023.
29. Thorson, Carolyn L.; Hogan, Baylor Elizabeth; Brown, Patricia Saccomanno. Aquatic therapy intervention, including the 4-walls drill, for persons with Hoehn and Yahr Stage IV Parkinson's Disease: A retrospective data analysis. **The Journal of Aquatic Physical Therapy**, v. 30, n. 1, p. 2-7, 2022.
30. Yadav, Tanisha; Choudhary, Avi; Kaushik, Himani. Advancing Physiotherapy in Genetically Related Movement Disorders: Interventions and Future Perspectives. **Journal of Society of Indian Physiotherapists**, v. 10, n. 1, p. 9-16, 2026.
31. Yuan, Yuan *et al.* Optimal dosage ranges of various exercise types for enhancing timed up and go performance in Parkinson's disease patients: a systematic review and Bayesian network meta-analysis. **Frontiers in Aging Neuroscience**, v. 16, p. 1399175, 2024.
32. Zaccagni, Luciana *et al.* Effects of Adapted Physical Activity Programs on Body Composition and Sports Performance in a Patient with Parkinson's Disease: A Case Report. **Healthcare**, MDPI, p. 3195, 2025.