

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18023060>

**EFEITOS DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA EM GRUPO SOBRE O CONTROLE  
POSTURAL DE PESSOAS IDOSAS COM DOR CRÔNICA: RESULTADOS  
PRELIMINARES**

**EFFECTS OF GROUP-BASED AQUATIC THERAPY ON POSTURAL CONTROL IN  
OLDER ADULTS WITH CHRONIC PAIN: PRELIMINARY RESULTS**

*Maria Nicoly Costa Trindade<sup>1</sup>*  
Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-0072-1478>

*Emanuelle Adelino de Sousa<sup>2</sup>*  
Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-8354-9508>

*Emanuelly Cristina Bento da Silva<sup>3</sup>*  
Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-0072-1478>

*Maria Dayane da Silva Ferreira<sup>4</sup>*  
Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-3592-0861>

*Mikaelle de Oliveira Ferreira<sup>5</sup>*  
Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-9305-9442>

*Gerssica da Silva Antão<sup>6</sup>*  
Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-9526-8635>

*Emanuelle Malzac Freire de Santana<sup>7</sup>*  
Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-0644-4728>

<sup>1</sup>Graduanda em Fisioterapia. Faculdades Nova Esperança. E-mail: [nicolyc78@gmail.com](mailto:nicolyc78@gmail.com)

<sup>2</sup>Graduanda em Fisioterapia. Faculdades Nova Esperança. E-mail: [emanuelleadelino65@gmail.com](mailto:emanuelleadelino65@gmail.com)

<sup>3</sup>Graduanda em Fisioterapia. Faculdades Nova Esperança. E-mail: [emanuellycristina129@gmail.com](mailto:emanuellycristina129@gmail.com)

<sup>4</sup>Graduanda em Fisioterapia. Faculdades Nova Esperança. E-mail: [m.marisilva8@gmail.com](mailto:m.marisilva8@gmail.com)

<sup>5</sup>Graduanda em Fisioterapia. Faculdades Nova Esperança. E-mail: [oliveiramika456@gmail.com](mailto:oliveiramika456@gmail.com)

<sup>6</sup>Graduanda em Fisioterapia. Faculdades Nova Esperança. E-mail: [gessicasilva8000@gmail.com](mailto:gessicasilva8000@gmail.com)

<sup>7</sup>Fisioterapeuta. Doutora em Enfermagem. Faculdades Nova Esperança. E-mail: [manumalzac@gmail.com](mailto:manumalzac@gmail.com)

<sup>8</sup>Fisioterapeuta. Doutora em Enfermagem. Faculdades Nova Esperança. E-mail: [laurasgveloso@hotmail.com](mailto:laurasgveloso@hotmail.com)

Laura de Sousa Gomes Veloso<sup>8</sup>  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3522-9449>

## RESUMO

Do ponto de vista terapêutico, a Fisioterapia apresenta medidas não farmacológicas para o controle das dolorosas, utilizando recursos da Fisioterapia Aquática por meio dos efeitos advindos da imersão do corpo em água aquecida. O presente estudo teve por objetivo apresentar os resultados iniciais do projeto de pesquisa intitulado “Efeitos da fisioterapia aquática em grupo sobre o controle postural de pessoas idosas com dor crônica”, que se encontra em fase inicial de coleta. Trata-se de um estudo que se encontra em fase inicial de coleta de dados, do tipo quase experimental, simples cego, prospectivo e longitudinal. A pesquisa está sendo realizada no Setor de Terapias Aquáticas da Clínica Escola de Fisioterapia, anexa ao Centro de Saúde Nova Esperança, contando com a participação de 12 pessoas idosas, que apresentam queixas dolorosas há mais de 3 meses. Para essa fase, foram realizados testes funcionais (*Time up and go test*, Velocidade Habitual da Marcha, Sentar e Levantar, Integração Sensorial) antes da execução de um protocolo baseado no método Hidrocinesioterapia. Os dados inicialmente coletados foram tratados a partir de uma análise descritiva. Houve predominância do sexo feminino (88%), a média de idade foi de 70,7 anos, 56% realizaram o TUG em menos de 10 segundos, 64% obtiveram velocidade superior à 0,8m/s no TVHM e no TSL5R a média de tempo atingida durante a execução foi de 13,7 segundos. Espera-se que a Fisioterapia Aquática se apresente como uma ferramenta importante para elaboração de protocolos não farmacológicos direcionados a pessoas idosas com queixas dolorosas crônicas.

**Palavras-chave:** Fisioterapia Aquática; Hidrocinesioterapia; Controle postural; Dor crônica.

## ABSTRACT

From a therapeutic point of view, Physiotherapy offers non-pharmacological measures to control pain, using Aquatic Physiotherapy resources through the effects of immersing the body in heated water. The present study aimed to present the initial results of the research project entitled “Effects of group aquatic physiotherapy on postural control of elderly people with chronic pain”, which is in the initial phase of data collection. This is a study that is in the initial phase of data collection, of the quasi-experimental, single-blind, prospective and longitudinal type. The research is being carried out in the Aquatic Therapy Sector of the Physiotherapy School Clinic, attached to the Nova Esperança Health Center, with the participation of 12 elderly people, who have been complaining of pain for more than 3 months. For this phase, functional tests were performed (*Time up and go test*, Habitual Gait Speed, Sitting and Standing, Sensory Integration) before the execution of a protocol based on the Hydrokinesiotherapy method. The data initially collected were treated based on a descriptive analysis. There was a predominance of females (88%), the average age was 70.7 years, 56% performed the TUG in less than 10 seconds, 64% obtained a speed higher than 0.8 m/s in the TVHM and in the TSL5R the average time achieved during the execution was 13.7 seconds. It is expected that Aquatic Physiotherapy will present itself as an important tool for the

development of non-pharmacological protocols aimed at elderly people with chronic pain complaints.

**Keywords:** Aquatic Therapy; Hydrotherapy; Postural Balance; Chronic Pain; Older Adults.

## INTRODUÇÃO

Sabe-se que a dor é uma experiência psicoemocional e que, durante o processo de cronicidade é comum ocorrer alterações no sono, no humor, na capacidade do indivíduo manter a concentração, bem como prejuízos no âmbito familiar, no desempenho sexual (Borges *et al.*, 2023).

Segundo dados do Ministério da Saúde (2023), cerca de 36,9% de pessoas com mais de 50 anos convivem com a dor crônica, tendo como predominância mulheres que vivenciam condições de saúde relacionadas à cronicidade. Todo esse cenário pode gerar implicações no que diz respeito ao desempenho, quer seja no contexto individual ou coletivo, uma vez que as consequências da dor crônica contribuem para o absentismo, aposentadoria antecipada, baixa produtividade no trabalho, indenizações e um maior número de atestados (Sousa; Bispo; Borges, 2022).

Do ponto de vista terapêutico, medidas farmacológicas e não farmacológicas têm sido adotadas para mitigar os efeitos imediatos e tardios da dor crônica, dentre os quais a fisioterapia apresenta evidências científicas de alto impacto no controle das queixas relacionadas a dor crônica, utilizando recursos que visam promover o controle das queixas, das incapacidades que se instalaram, de forma a contribuir para uma melhor qualidade de vida para o indivíduo (Ali *et al.*, 2022).

Dessa forma, o presente estudo teve por objetivo apresentar os resultados iniciais do projeto de pesquisa intitulado “Efeitos da fisioterapia aquática em grupo sobre o controle postural de pessoas idosas com dor crônica”, que se encontra em fase inicial de coleta.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo quase experimental do tipo “*before and after*”, simples cego, prospectivo e longitudinal, seguindo as diretrizes dos Padrões Consolidados de Ensaios de Relatórios (CONSORT), que se encontra em desenvolvimento no Espaço de Terapias Aquáticas da Clínica Escola de Fisioterapia das Faculdades Nova Esperança.

Foram incluídas 12 pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, com queixas dolorosas e persistentes há mais de três meses, independentes funcionalmente, de ambos os sexos e com boa compreensão de comandos verbais.

Para coleta de dados, foi utilizado instrumento semiestruturado composto por itens relacionados aos dados sociodemográficos (idade, sexo, estado civil, religião, arranjo familiar e local de nascimento), anamnese (condições de sono, histórico de quedas, avaliação da saúde, medicamentos em uso, prática de atividade física e doenças preexistentes) e caracterização da dor crônica (localização, irradiação, horário, intensidade, estágio, fatores associados, de melhora e piora).

Para avaliação do controle postural foi aplicado o Teste de Integração Sensorial, que avalia a capacidade do indivíduo de utilizar diferentes sistemas sensoriais (visual, vestibular e proprioceptivo) para manter a estabilidade postural (Castro *et al.*, 2015).

A caracterização da funcionalidade foi realizada a partir do Teste Time Up and Go (TUG) que visa avaliar a mobilidade funcional em atividades diárias, como levantar-se, caminhar e sentar-se; o Teste de Velocidade Habitual da Marcha de 6 Metros (TVHM6M), capaz de predizer sobre o risco de quedas, a partir do tempo que o idoso percorre em 6m; o Teste de Sentar e Levantar em 5 Repetições (TSL5R), utilizado como medida para força dos membros inferiores, controle do equilíbrio, risco de quedas e capacidade para realização de exercícios (Pedrosa; Holanda, 2009).

Para a fase inicial do projeto de pesquisa, os dados quantitativos foram codificados para tabulação no aplicativo Microsoft Excel e em seguida exportados para o Software *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versão 21.0. Utilizou-se as ferramentas da análise descritiva (média, mediana e desvio padrão) para tratamento dos dados.

Vale ressaltar que a referida pesquisa foi submetida à avaliação do Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade Nova Esperança, tendo sido aprovada sob CAEE n.º 86687625.7.0000.5179, de forma que os critérios estabelecidos pela Resolução n.º 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e pela Resolução n.º 424/2013, que dispõe sobre o Código de Ética e Deontologia da Fisioterapia, foram seguidos em sua integralidade.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Houve predominância do sexo feminino (88%), a média de idade foi de 70,7 anos, 56% realizaram o TUG em menos de 10 segundos, 64% obtiveram velocidade superior à 0,8m/s no TVM. A média de tempo de execução do teste TSL5R foi de aproximadamente 13,7 segundos, o que resulta em uma boa capacidade muscular nos membros inferiores, uma marcha eficiente e um baixo índice de risco de quedas.

O teste de integração sensorial e equilíbrio modificado revelou que a oscilação postural foi afetada pela superfície de apoio e pela privação da visão em 78% da amostra, com tempo médio de oscilação de 9,05 segundos com olhos abertos e 22,16 segundos com os olhos fechados.

No meio aquático, o efeito do empuxo resulta na redução do peso corporal e a força de arrasto aumenta a resistência durante movimentos apendiculares e caminhadas, reduzindo o impacto articular e incentivando a ativação de fibras musculares conforme a necessidade cinética e funcional para preservar o controle postural e o controle motor (Abreu *et al.*, 2020).

Considerando que as implicações advindas do processo de cronificação acarretam ao indivíduo uma maior tendência a situações de estresse que funcionam como uma cascata multidimensional, a fisioterapia aquática permite que, indiretamente, fatores como a autoconfiança, autocontrole e autoestima, sejam potencializados diante do retorno das habilidades motoras, além de auxiliar no processo de interação social, promovendo alívio de tensões emocionais e equilíbrio emocional (Ribeiro *et al.*, 2022).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conjetura-se que a utilização do meio aquático como espaço terapêutico demonstra ser eficaz no aprimoramento das estratégias de ajustes do controle postural, de forma a proporcionar às pessoas idosas um ambiente seguro, com menor impacto articular e maior aporte de estímulos sensoriais que favorecem o reequilíbrio postural e a reeducação motora.

Tais benefícios reforçam a relevância da inserção de programas de fisioterapia aquática na atenção à saúde da população idosa com dor crônica, especialmente no contexto da promoção da funcionalidade e da autonomia.

Como desdobramentos futuros, sugere-se a realização de estudos que possam explorar a associação da fisioterapia aquática com outras abordagens terapêuticas, como o treinamento de força ou a educação em dor, para potencializar os resultados. A continuidade das investigações nessa temática é essencial para consolidar evidências que sustentem práticas clínicas baseadas em evidências e que contribuam para a construção de um envelhecimento saudável e ativo entre pessoas idosas acometidas por condições de cronicidade.

## REFERÊNCIAS

- ABREU, J. B.; FEITOSA, F. L. D. S.; ALVES, J. J. F.; OLIVEIRA, M. L.; ARAÚJO, K. B. et al. Efeitos da fisioterapia aquática em pacientes idosos: revisão integrativa. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 8, p. 60078-60088, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/15291/12600> Acesso em 07 de abril de 2025.
- ALI, Y.C.M.M.; GOUVÉA, A.L.; OLIVEIRA, M.S.; MARTINI, S.; ASHMAWI, H.A.; SALVETTI, M.G. Brief interprofessional intervention for chronic pain management: a pilot study. **Rev Esc Enferm USP**. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/RRHSvzfTJBCxVVqQFvLP7DR/?format=pdf&lang=en> Acesso em 07 de abril de 2025.
- BORGES, P. A.; KOERICH, M. H. A. L.; WENGERKIEVICZ, K. C.; KNABBEN, R.J. Barreiras e facilitadores para adesão à prática de exercícios por pessoas com dor crônica na Atenção Primária à Saúde: estudo qualitativo. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 33, e33019, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/FtjJHndYgVPPrdvZq4krc6D/?format=pdf&lang=pt> Acesso em 07 de abril de 2025.
- CASTRO, P. M. M. A.; MAGALHÃES, A. M. D.; CRUZ, A. L. C.; REIS, N. S. R. D. Testes de equilíbrio e mobilidade funcional na predição e prevenção de riscos de quedas em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 18, n. 1, p. 129-140, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbogg/a/5zxjJZLVdxFLr6CXyrLqnQq/?format=pdf&lang=pt> Acesso em 07 de abril de 2025.
- PEDROSA, R.; HOLANDA, G. Correlação entre os testes da caminhada, marcha estacionária e TUG em hipertensas idosas. **Rev Bras Fisioter.**, v. 13, n. 3, p. 252-256, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbfis/a/BsJBr6dnXfMJd8tHdsZjqXM/?format=pdf&lang=pt> Acesso em 07 de abril de 2025.

RIBEIRO, M. G. S.; LEAL, A. V.; MENDONÇA, L. S.; LOPES, M. B. Recursos de hidroterapia utilizados em pacientes com fibromialgia: Uma revisão. **Research, Society and Development**. v. 11, n. 14, e05111435739, 2022. Disponível em:  
<https://rsdjurnal.org/rsd/article/view/35739/30099> Acesso em 07 de abril de 2025.